

0
3
ENC

NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.


00080052

THE
ASIATIC SOCIETY OF BOMBAY
Town Hall, Bombay.

ENCYCLOPÉDIE
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME PREMIER.

86052 -
al

ENCYCLOPÉDIE,
O U
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES, B 1798
DES ARTS ET DES MÉTIERS.
PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; & quant à la *PARTIE MATHÉMATIQUE*, par M. *D'ALEMBERT*, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

*Tantum series juncturaque pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris! HORAT.*

TOME PREMIER. *vd-1*

Seconde Edition enrichie de notes, & donnée au Public
PAR M. *OCTAVIEN DIODATI NOBLE LUCQUOIS*.



R a 1

A L U C Q U E S
Chez VINCENT GIUNTINI Imprimeur

M. D C C. L V I I I.
A V E C A P P R O B A T I O N.



00080052

SYSTÈME FIGURÉ DES CONNOISSANCES HUMAINES.

ÉNTENDEMENT.

MEMOIRE.

SACRÉS. (HISTOIRE DES PROPHETIES.
ECCLESIASTIQUE.
CIVILES. (HIST. CIVILE, *proprement dite*.)
ANC. (HIST. CIVILE, *proprement dite*.)
MOD. (HIST. CIVILE, *proprement dite*.)
DEANS. HISTOIRE LITTÉRAIRE. — ÉPIQUE, COMIQUE.

HISTOIRE CÉLESTE.
DES MÉTÈRES.
DE LA TERRE ET DE LA MER.
HISTOIRE NATURELLE.
DES MINÉRAUX.
DES VÉGÉTAUX.
DES ANIMAUX.
DES ÉLÉMENTS.

PRODIGES CÉLESTES.
MÉTÈRES PRODIGEUX.
ÉGARTS PRODIGES SUR LA TERRE ET LA MER.
DE LA TERRE.
DE LA MER.
DES VÉGÉTAUX.
DES ANIMAUX.
DES ÉLÉMENTS.

NATURELLE.
TRAVAUX.
DE LA TERRE.
DE LA MER.
DES VÉGÉTAUX.
DES ANIMAUX.
DES ÉLÉMENTS.

TRAVAUX.
DE LA TERRE.
DE LA MER.
DES VÉGÉTAUX.
DES ANIMAUX.
DES ÉLÉMENTS.

USAGES.
DES ARTS.
DES MÉTIERS.
DES MANUFACTURES.
DES ARTS.
DES MÉTIERS.
DES MANUFACTURES.

TRAVAUX.
DE LA TERRE.
DE LA MER.
DES VÉGÉTAUX.
DES ANIMAUX.
DES ÉLÉMENTS.

TRAVAUX.
DE LA TERRE.
DE LA MER.
DES VÉGÉTAUX.
DES ANIMAUX.
DES ÉLÉMENTS.

RAISON.

MÉTAPHYSIQUE GÉNÉRALE, ou ONTOLOGIE, ou SCIENCE DE L'ÊTRE EN GÉNÉRAL,
DE LA POSSIBILITÉ, DE L'ÉTENDUE, DE LA DURÉE, &c.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.
SCIENCE NATURELLE. — ARTS.

IMAGINATION.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

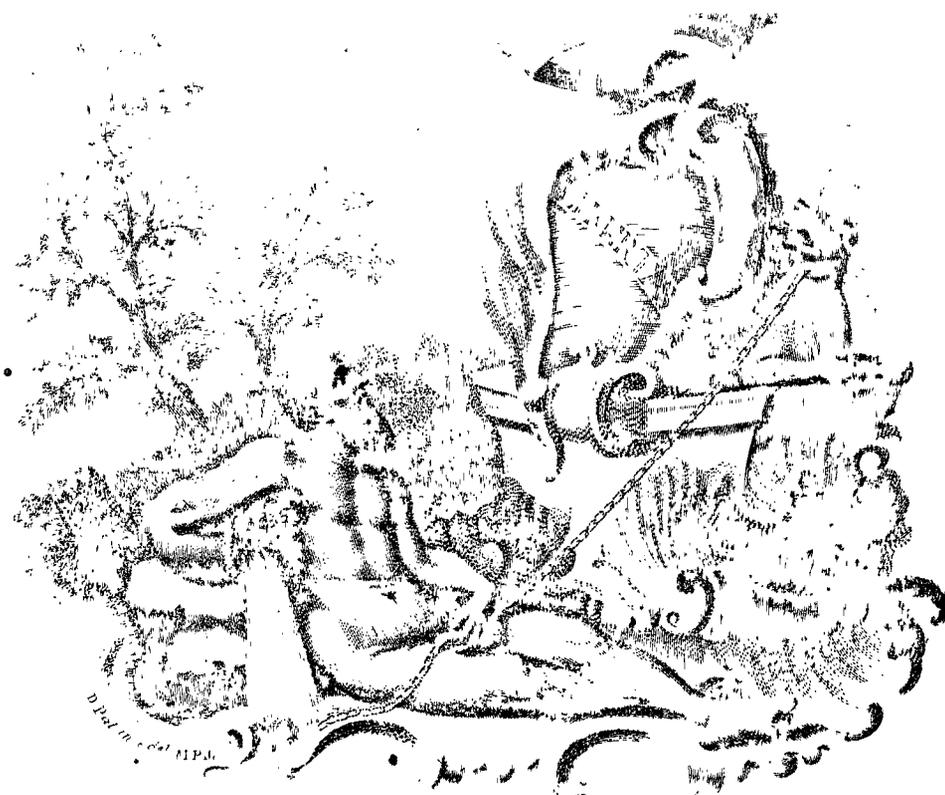
POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.

POÉSIE.
SACRÉE. — PROFANE.
NARRATIVE. — ÉPIQUE.
ROMANESQUE. — ÉPIQUE.
TRAGÉDIE. — ÉPIQUE.
COMÉDIE. — ÉPIQUE.
OPÉRA. — ÉPIQUE.
PASTORALE. — ÉPIQUE.



A U S E N A T
DE LA SERENISSIME
REPUBLICQUE DE LUCQUES.



UN soin éclairé & constant du
bien public est ce qui rend un
Souverain respectable & grand. Il lui con-

*

cilie

cilie l'amour de ses sujets, & l'admiration universelle. Les meilleurs Gouvernemens s'en firent toujours une loi indispensable. Ils favoriserent sur-tout les Arts & les Sciences; deux moyens pour illustrer toute République bien affermie. Les Arts & les Sciences dans un Pays ont de tout tems attiré sur les Princes leurs Protecteurs l'affection du Peuple; ont établi la sûreté de leurs Etats; ont garanti leurs noms du fleau de l'indifférence & de l'oubli.

Marchant sur cette route lumineuse, PRINCE SERENISSIME, vous bornez toutes vos pensées au bien public; vous encouragez le commerce, qui acquit autre-fois à cette Ville le beau titre d'*Industrieuse*: Vous protegez la population & l'agriculture en bon pere de famille: Vous procurez enfin le bonheur, la richesse, & les honnêtes plaisirs de vos citoyens. En faut-il des preuves? Vous voilà occupé assidûment à fournir des facilités aux Sciences & aux beaux Arts. Vous avez pourvûë nôtre Ville de professeurs habiles. Vous avez envoyé aux

pays étrangers de jeunes-gens pour s'y former en tout genre. Enfin vous n'oubliez rien pour rendre plus douce encore, & plus heureuse cette même liberté dont nous jouissons depuis si long-tems. Au sein de la paix la plus tranquille il ne nous reste que faire des vœux pour la conservation d'un Prince & d'un Sénat qui mérite l'estime de tout le monde.

Je ne faurois me tromper dans mon esperance ; Vous agréerez sans doute la nouvelle Edition de l'Ouvrage que j'ay l'honneur des Vous offrir. Il renferme toutes les connoissances dont l'esprit humain est capable. L'approbation universelle des savans y-a-mis le sceau. Il est maintenant reproduit au jour par mes soins, non moins digne de Vous qu'il a parû dans Paris.

Suivez, mon PRINCE, les tendres sentimens de votre heureux génie ; honorez de votre protection ces travaux ; approuvez mon zèle ; secondez l'amour sincère qui m'enflamme pour la gloire de ma Patrie. Je Vous presente en bon Patricien un hom-

mage authentique de mon devoüement, &
du profond respect avec le quel j'ay l'hon-
neur d'être

PRINCE SERENISSIME

Votre très-humble, & très-obeissant Serviteur & Sujet

OCTAVIEN DIODATI.

AVERTISSEMENT

DE VINCENT GIUNTINI IMPRIMEUR.

*V*Oici enfin le premier Tome de la seconde impression du grand Dictionnaire Encyclopédique. Il a été différé plus qu'on en pensoit. Il m'a fallu attendre des caractères que j'avois fait faire tout exprès pour remplir mon devoir auprès de mes honorables Associés; & pour répondre à l'attente du public. A l'avenir je donnerai deux Tomes par an sans faute; & mon exactitude réparera mon retardement. Je me flatte en attendant que cette nouvelle Edition n'aura de quoi céder en rien à celle de Paris par rapport à la bonté du papier, à la beauté des caractères, & à la correction de l'impression, dont on a eu un soin particulier.

Le lecteur trouvera en divers endroits des notes de la façon de différens savans, dont, outre les siennes M. Diodati Gentil-homme de Lucques a procuré d'enrichir cet ouvrage. C'est à lui qu'on doit savoir bon gré de cette Edition. Il s'y est appliqué avec tout le soin imaginable. Les notes dans les Tomes suivans seront plus nombreuses & plus intéressantes. Des savans Professeurs ont promis d'y donner la main de façon qu'on ne pourra rien désirer pour la perfection de cet ouvrage.

M. Diodati sera fort obligé à tous ceux qui voudront bien lui communiquer leurs remarques sur différens Articles, & même des articles entiers sur des matieres qui n'auront point été touchées. Il desire ardemment que tout le monde se prête à embellir & en enrichir son édition; & il rendra justice à tous ceux qui voudront bien lui faire part de leurs lumieres. Je n'oublierai point de ma part, de donner un Catalogue des associés à cette édition. On avertit que les auteurs des notes seront responsables de leurs opinions. Ils seront désignés au bas de la page par la lettre initiale de leur nom. On aura tout le scrupule imaginable de ne point alterer le texte françois, comme on pourra s'en convaincre par la collation de ce Volume. M. Diodati a trop d'estime pour les savans Editeurs de Paris pour se donner sur cela la moindre liberté.

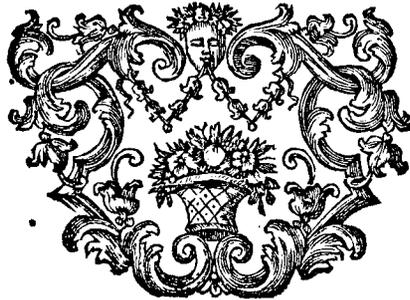
Quant à l'utilité de ce grand Dictionnaire elle est avouée de tout le monde. Il ne pourra jamais être trop commun. C'est le meilleur de tous les ouvrages qui ont paru jusqu'ici en ce genre; le plus propre à nous débarrasser de tant de livres inutiles qui nous obsèdent. Il pourra tenir lieu aux savans d'une bibliothèque entiere; & il peut servir à ceux qui ne font pas profession de lettres pour un simple amusement à la cour & à la campagne, en ornant en même tems leur esprit pour briller aisément dans la conversation civile.



MARQUE DES AUTEURS.

DES NOTES DE CE TOME.

- (D) M. OCTAVIEN DIODATI.
- (G) M. CHARLES GIULIANI Officier dans les Troupes de la République de Lucques.
- (M) LE PERE JEAN DOMINIQUE MANSI de la Congregation de la Mere de Dieu.
- (N) LE PERE ABBÉ D. UBALD DE' NOBILI Chanoine Régulier de la Congregation de Latran.
- (P) M. SÉBASTIEN PAOLI Docteur en Philosophie, & Médecine.
- (S) M. SÉBASTIEN DONATI Recteur de l'Eglise de Saint Concorde.
- (V) Mgr. PHILIPPE VENUTI Grand Prevôt de l'Eglise de Livourne.





DISCOURS PRÉLIMINAIRE DES ÉDITEURS :



ENCYCLOPÉDIE que nous présentons au Public, est, comme son titre l'annonce, l'Ouvrage d'une société de Gens de Lettres. Nous croirions pouvoir assurer, si nous n'étions pas du nombre, qu'ils sont tous avantageusement connus, ou dignes de l'être. Mais sans vouloir prévenir un jugement qu'il n'appartient qu'aux Savans de porter, il est au moins de notre devoir d'écartier avant toutes choses l'objection la plus capable de nuire au succès d'une si grande entreprise. Nous déclarons donc que nous n'avons point eu la témérité de nous charger seuls d'un poids si supérieur à nos forces, & que notre fonction d'Éditeurs consiste principalement à mettre en ordre des matériaux dont la partie la plus considérable nous a été entièrement fournie. Nous avons fait expressément la même déclaration dans le corps du *Prospectus** ; mais elle auroit peut-être dû se trouver à la tête. Par cette précaution, nous eussions apparemment répondu d'avance à une foule de gens du monde, & même à quelques gens de Lettres qui nous ont demandé comment deux personnes pouvoient traiter de toutes les Sciences & de tous les Arts, & qui néanmoins avoient jetté sans doute les yeux sur le *Prospectus*, puisqu'ils ont bien voulu l'honorer de leurs éloges. Ainsi, le seul moyen d'empêcher sans retour leur objection de reparoitre, c'est d'employer, comme nous faisons ici, les premières lignes de notre Ouvrage à la détruire. Ce début est donc uniquement destiné à ceux de nos Lecteurs qui ne jugeront pas à propos d'aller plus loin : nous devons aux autres un détail beaucoup plus étendu sur l'exécution de l'*ENCYCLOPÉDIE* : ils le trouveront dans la suite de ce Discours, avec les noms de chacun de nos collègues ; mais ce détail si important par sa nature & par sa matière, demande à être précédé de quelques réflexions philosophiques.

L'*Ouvrage* dont nous donnons aujourd'hui le premier volume, a deux objets : comme *Encyclopédie*, il doit exposer, autant qu'il est possible, l'ordre & l'enchaînement des connoissances humaines : comme *Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts & des Métiers*, il doit contenir sur chaque Science & sur chaque Art, soit libéral, soit mécanique, les principes généraux qui en sont la base, & les détails les plus essentiels qui en sont le corps & la substance. Ces deux points de vue, d'*Encyclopédie* & de *Dictionnaire raisonné*, formeront donc le plan & la division de notre Discours préliminaire. Nous allons les envisager, les suivre l'un après l'autre, & rendre compte des moyens par lesquels on a tâché de satisfaire à ce double objet.

Pour peu qu'on ait réfléchi sur la liaison que les découvertes ont entre elles, il est facile de s'appercevoir que les Sciences & les Arts se prêtent mutuellement des secours, & qu'il y a par conséquent une chaîne qui les unit. Mais s'il est souvent difficile de réduire à un petit nombre de règles ou de notions générales, chaque Science ou chaque Art en particulier, il ne l'est pas moins de renfermer en un système qui soit un, les branches infiniment variées de la science humaine.

Le premier pas que nous ayons à faire dans cette recherche, est d'examiner, qu'on nous permette ce terme, la généalogie & la filiation de nos connoissances, les causes qui ont dû les faire naître, & les caractères qui les distinguent : en un mot, de

* Ce *Prospectus* a été publié au mois de Novembre 1750.

remonter jusqu'à l'origine & à la génération de nos idées. Indépendamment des secours que nous tirerons de cet examen, pour l'énumération encyclopédique des Sciences & des Arts, il ne sauroit être déplacé à la tête d'un ouvrage tel que celui-ci.

On peut diviser toutes nos connoissances en directes & en réfléchies. Les directes sont celles que nous recevons immédiatement sans aucune opération de notre volonté, qui trouvant ouvertes, si on peut parler ainsi, toutes les portes de notre ame, y entrent sans résistance & sans effort. Les connoissances réfléchies sont celles que l'esprit acquiert en opérant sur les directes, en les unissant & en les combinant.

Toutes nos connoissances directes se réduisent à celles que nous recevons par les sens; d'où il s'ensuit que c'est à nos sensations que nous devons toutes nos idées. Ce principe des premiers Philosophes a été long-tems regardé comme un axiome par les Scholastiques; pour qu'ils lui fissent cet honneur, il suffisoit qu'il fût ancien, & ils auroient défendu avec la même chaleur les formes substantielles ou les qualités occultes. Aussi cette vérité fut-elle traitée à la renaissance de la Philosophie, comme les opinions absurdes dont on auroit dû la distinguer; on la profcrivit avec elles, parce que rien n'est si dangereux pour le vrai, & ne l'expose tant à être méconnu, que l'alliage ou le voisinage de l'erreur. Le système des idées innées, réduisant à plusieurs égards, & plus frappant peut-être parce qu'il étoit moins connu, a succédé à l'axiome des Scholastiques; & après avoir long-tems régné, il conserve encore quelques partisans; tant la vérité a de peine à reprendre sa place, quand les préjugés ou le sophisme l'en ont chassée. Enfin depuis assez peu de tems on convient presque généralement que les Anciens avoient raison; & ce n'est pas la seule question sur laquelle nous commençons à nous rapprocher d'eux.

Rien n'est plus incontestable que l'existence de nos sensations; ainsi pour prouver qu'elles sont le principe de toutes nos connoissances, il suffit de démontrer qu'elles peuvent l'être: car en bonne Philosophie, toute déduction qui a pour base des faits ou des vérités reconnues, est préférable à ce qui n'est appuyé que sur des hypothèses, même ingénieuses.

Pourquoi supposer que nous ayons d'avance des notions purement intellectuelles, si nous n'avons besoin pour les former que de réfléchir sur nos sensations? Le détail où nous allons entrer fera voir que ces notions n'ont point en effet d'autre origine.

La première chose que nos sensations nous apprennent, & qui même n'en est pas distinguée, c'est notre existence; d'où il s'ensuit que nos premières idées réfléchies doivent tomber sur nous, c'est-à-dire, sur ce principe pensant qui constitue notre nature, & qui n'est point différent de nous-mêmes. La seconde connoissance que nous devons à nos sensations, est l'existence des objets extérieurs, parmi lesquels notre propre corps doit être compris, puisqu'il nous est, pour ainsi dire, extérieur, même avant que nous ayons démêlé la nature du principe qui pense en nous. Ces objets innombrables produisent sur nous un effet si puissant, si continu, & qui nous unit tellement à eux, qu'après un premier instant où nos idées réfléchies nous rappellent en nous-mêmes, nous sommes forcés d'en sortir par les sensations qui nous assiègent de toutes parts, & qui nous arrachent à la solitude où nous resterions sans elles. La multiplicité de ces sensations, l'accord que nous remarquons dans leur témoignage, les nuances que nous y observons, les affections involontaires qu'elles nous font éprouver, comparées avec la détermination volontaire qui préside à nos idées réfléchies, & qui n'opere que sur nos sensations même; tout cela forme en nous un penchant insurmontable à assurer l'existence des objets auxquels nous rapportons ces sensations, & qui nous paroissent en être la cause; penchant que bien des Philosophes ont regardé comme l'ouvrage d'un Etre supérieur, & comme l'argument le plus convainquant de l'existence de ces objets. En effet, n'y ayant aucun rapport entre chaque sensation & l'objet qui l'occasionne, ou du moins auquel nous la rapportons, il ne paroît pas qu'on puisse trouver par le raisonnement de passage possible de l'un à l'autre: il n'y a qu'une espèce d'instinct, plus sûr que la raison même, qui puisse nous forcer à franchir un si grand intervalle; & cet instinct est si vif en nous, que quand on supposeroit pour un moment qu'il subsistât, pendant que les objets extérieurs seroient anéantis, ces mêmes objets reproduits tout-à-coup ne pourroient augmenter sa force. Jugeons donc sans balancer, que nos sensations ont en effet hors de nous la cause que nous leur supposons, puisque l'effet qui peut résulter de l'existence réelle de cette cause ne sauroit différer en aucune manière de celui que nous éprouvons: & n'imitons point ces Philosophes dont parle Montagne, qui interrogés sur le principe des actions humaines, cherchent encore s'il y a des hom-

hommes. Loïn de vouloir repandre des nuages sur une vérité reconnue des Sceptiques mêmes lorsqu'ils ne disputent pas, laissons aux Métaphysiciens éclairés le soin d'en développer le principe: c'est à eux à déterminer, s'il est possible, quelle gradation observe notre ame dans ce premier pas qu'elle fait hors d'elle-même, poussée, pour ainsi dire, & retenue tout à la fois par une foule de perceptions, qui d'un côté l'entraînent vers les objets extérieurs, & qui de l'autre n'appartenant proprement qu'à elle, semblent lui circonscrire un espace étroit dont elles ne lui permettent pas de sortir.

De tous les objets qui nous affectent par leur présence, notre propre corps est celui dont l'existence nous frappe le plus, parce qu'elle nous appartient plus intimement: mais à peine sentons-nous l'existence de notre corps, que nous nous apercevons de l'attention qu'il exige de nous pour écarter les dangers qui l'environnent. Sujet à mille besoins, & sensible au dernier point à l'action des corps extérieurs, il seroit bien-tôt détruit, si le soin de sa conservation ne nous occupoit. Ce n'est pas que tous les corps extérieurs nous fassent éprouver de sensations désagréables; quelques-uns semblent nous dédommager par le plaisir que leur action nous procure. Mais tel est le malheur de la condition humaine, que la douleur est en nous le sentiment le plus vif; le plaisir nous touche moins qu'elle, & ne suffit presque jamais pour nous en consoler. En vain quelques Philosophes soutenoient, en retenant leurs cris au milieu des souffrances, que la douleur n'étoit point un mal: en vain quelques autres plaçoient le bonheur suprême dans la volupté, à laquelle ils ne laissoient pas de se refuser par la crainte de ses suites; tous auroient mieux connu notre nature, s'ils s'étoient contentés de borner à l'exemption de la douleur le souverain bien de la vie présente, & de convenir que sans pouvoir atteindre à ce souverain bien, il nous étoit seulement permis d'en approcher plus ou moins: à proportion de nos soins & de notre vigilance. Des réflexions si naturelles frapperont infailliblement tout homme abandonné à lui-même, & libre de préjugés, soit d'éducation, soit d'étude: elles feront la suite de la première impression qu'il recevra des objets; & l'on peut les mettre au nombre de ces premiers mouvemens de l'ame: précieux pour les vrais sages, & dignes d'être observés par eux, mais négligés ou rejetés par la Philosophie ordinaire, dont ils démentent presque toujours les principes.

La nécessité de garantir notre propre corps de la douleur & de la destruction, nous fait examiner parmi les objets extérieurs, ceux qui peuvent nous être utiles ou nuisibles, pour rechercher les uns & fuir les autres. Mais à peine commençons nous à parcourir ces objets, que nous découvrons parmi eux un grand nombre d'autres qui nous paroissent entièrement semblables à nous, c'est-à-dire, dont la forme est toute pareille à la nôtre, & qui, autant que nous en pouvons juger au premier coup d'œil, semblent avoir les mêmes perceptions que nous: tout nous porte donc à penser qu'ils ont aussi les mêmes besoins que nous éprouvons, & par conséquent le même intérêt de les satisfaire; d'où il résulte que nous devons trouver beaucoup d'avantage à nous unir avec eux pour démêler dans la nature ce qui peut nous conserver ou nous nuire. La communication des idées est le principe & le soutien de cette union, & demande nécessairement l'invention des signes; telle est l'origine de la formation des sociétés avec laquelle les langues ont dû naître.

Ce commerce que tant de motifs puissans nous engagent à former avec les autres hommes, augmente bien-tôt l'étendue de nos idées, & nous en fait naître de très-nouvelles pour nous, & de très-éloignées, selon toute apparence, de celles que nous aurions eues par nous-mêmes sans un tel secours. C'est aux Philosophes à juger si cette communication réciproque, jointe à la ressemblance que nous apercevons entre nos sensations & celles de nos semblables, ne contribue pas beaucoup à fortifier ce penchant invincible que nous avons à supposer l'existence de tous les objets qui nous frappent. Pour me renfermer dans mon sujet, je remarquerai seulement que l'agrément & l'avantage que nous trouvons dans un pareil commerce, soit à faire part de nos idées aux autres hommes, soit à joindre les leurs aux nôtres, doit nous porter à resserrer de plus en plus les liens de la société commencée, & à la rendre la plus utile pour nous qu'il est possible. Mais chaque membre de la société cherchant ainsi à augmenter pour lui-même l'utilité qu'il en retire, & ayant à combattre dans chacun des autres un empressement égal au sien, tous ne peuvent avoir la même part aux avantages, quoique tous y aient le même droit. Un droit si légitime est donc bien-tôt enfreint par ce droit barbare d'inégalité, appelé loi du plus fort, dont l'usage semble nous confondre avec les animaux, & dont il est pourtant si difficile de ne pas abuser. Ainsi la force, donnée par la nature à certains hommes, & qu'ils ne devoient sans doute employer qu'au soutien & à la protection

des foibles, est au contraire l'origine de l'oppression de ces derniers. Mais plus l'oppression est violente plus ils la souffrent impatiemment, parce qu'ils sentent que rien de raisonnable n'a dû les y assujettir. De-là la notion de l'injuste, & par conséquent du bien & du mal moral, dont tant de Philosophes ont cherché le principe, & que le cri de la nature, qui retentit dans tout homme, fait entendre chez les Peuples même les plus sauvages. De-là aussi cette loi naturelle que nous trouvons au-dedans de nous, source des premières lois que les hommes ont dû former : sans le secours même de ces lois elle est quelquefois assez forte, sinon pour anéantir l'oppression, au moins pour la contenir dans certaines bornes. C'est ainsi que le mal que nous éprouvons par les vices de nos semblables, produit en nous la connoissance, réfléchie des vertus opposées à ces vices ; connoissance précieuse, dont une union & une égalité parfaites nous auroient peut-être privés.

Par l'idée acquise du juste & de l'injuste, & conséquemment de la nature morale des actions, nous sommes naturellement amenés à examiner quel est en nous le principe qui agit, ou, ce qui est la même chose, la substance qui veut & qui conçoit. Il ne faut pas approfondir beaucoup la nature de notre corps & l'idée que nous en avons, pour reconnoître qu'il ne sauroit être cette substance, puisque les propriétés que nous observons dans la matière, n'ont rien de commun avec la faculté de vouloir & de penser : d'où il résulte que cet être appelé *Nous* est formé de deux principes de différente nature, tellement unis, qu'il regne entre les mouvemens de l'un & les affections de l'autre, une correspondance que nous ne saurions ni suspendre ni altérer, & qui les tient dans un assujettissement réciproque. Cet esclavage si indépendant de nous, joint aux réflexions que nous sommes forcés de faire sur la nature des deux principes & sur leur imperfection, nous élève à la contemplation d'une Intelligence toute puissante à qui nous devons ce que nous sommes, & qui exige par conséquent notre culte : son existence, pour être reconnue, n'auroit besoin que de notre sentiment intérieur, quand même le témoignage universel des autres hommes, & celui de la Nature entière, ne s'y joindroient pas.

Il est donc évident que les notions purement intellectuelles du vice & de la vertu, le principe & la nécessité des lois, la spiritualité de l'âme, l'existence de Dieu & nos devoirs envers lui, en un mot les vérités dont nous avons le besoin le plus prompt & le plus indispensable, sont le fruit des premières idées réfléchies que nos sensations occasionnent.

Quelque intéressantes que soient ces premières vérités pour la plus noble portion de nous-mêmes, le corps auquel elle est unie nous ramène bien-tôt à lui par la nécessité de pourvoir à des besoins qui se multiplient sans cesse. Sa conservation doit avoir pour objet, ou de prévenir les maux qui le menacent, ou de remédier à ceux dont il est atteint. C'est à quoi nous cherchons à satisfaire par deux moyens ; savoir, par nos découvertes particulières, & par les recherches des autres hommes ; recherches dont notre commerce avec eux nous met à portée de profiter. De-là ont dû naître d'abord l'Agriculture, la Médecine, enfin tous les Arts les plus absolument nécessaires. Ils ont été en même tems & nos connoissances primitives, & la source de toutes les autres, même de celles qui en paroissent très-éloignées par leur nature : c'est ce qu'il faut développer plus en détail.

Les premiers hommes, en s'aidant mutuellement de leurs lumières, c'est-à-dire, de leurs efforts séparés ou réunis, sont parvenus, peut-être en assez peu de tems, à découvrir une partie des usages auxquels ils pouvoient employer les corps. Avides de connoissances utiles, ils ont dû écarter d'abord toute spéculation oisive, considérer rapidement les uns après les autres les différens êtres que la nature leur présentait, & les combiner, pour ainsi dire, matériellement, par leurs propriétés les plus frappantes & les plus palpables. A cette première combinaison, il a dû en succéder une autre plus recherchée, mais toujours relative à leurs besoins, & qui a principalement consisté dans une étude plus approfondie de quelques propriétés moins sensibles, dans l'altération & la décomposition des corps, & dans l'usage qu'on en pouvoit tirer.

Cependant, quelque chemin que les hommes dont nous parlons, & leurs successeurs, aient été capables de faire, excités par un objet aussi intéressant que celui de leur propre conservation ; l'expérience & l'observation de ce vaste Univers ont fait rencontrer bien-tôt des obstacles que leurs plus grands efforts n'ont pu franchir. L'esprit, accoutumé à la méditation, & avide d'en tirer quelque fruit, a dû trouver alors une espèce de ressource dans la découverte des propriétés des corps uniquement curieuses, découverte qui ne connoît point de bornes. En effet, si un grand nombre de connoissances agréables suffisoit pour consoler de la privation d'une vé-

rité utile, on pourroit dire que l'étude de la Nature, quand elle nous refuse le nécessaire, fournit du moins avec profusion à nos plaisirs: c'est une espece de superflu qui supplée, quoique très-imparfaitement, à ce qui nous manque. De plus, dans l'ordre de nos besoins & des objets de nos passions, le plaisir tient une des premières places, & la curiosité est un besoin pour qui fait penser, sur-tout lorsque ce desir inquiet est animé par une forte de dépit de ne pouvoir entierement se satisfaire. Nous devons donc un grand nombre de connoissances simplement agréables à l'impuissance malheureuse où nous sommes d'acquérir celles qui nous seroient d'une plus grande nécessité. Un autre motif sert à nous soutenir dans un pareil travail; si l'utilité n'en est pas l'objet, elle peut en être au moins le pretexte. Il nous suffit d'avoir trouvé quelquefois un avantage réel dans certaines connoissances, où d'abord nous ne l'avions pas soupçonné, pour nous autoriser à regarder toutes les recherches de pure curiosité, comme pouvant un jour nous être utiles. Voilà l'origine & la cause des progrès de cette vaste Science, appelée en général Physique ou Etude de la Nature, qui comprend tant de parties différentes: l'Agriculture & la Médecine, qui l'ont principalement fait naître, n'en sont plus aujourd'hui que des branches. Aussi, quoique les plus essentielles & les premières de toutes, elles ont été plus ou moins en honneur à proportion qu'elles ont été plus ou moins étouffées & obscurcies par les autres.

Dans cette étude que nous faisons de la nature, en partie par nécessité, en partie par amusement, nous remarquons que les corps ont un grand nombre de propriétés, mais tellement unies pour la plupart dans un même sujet, qu'afin de les étudier chacune plus à fond, nous sommes obligés de les considérer séparément. Par cette opération de notre esprit, nous découvrons ben-tôt des propriétés qui paroissent appartenir à tous les corps, comme la faculté de se mouvoir ou de rester en repos, & celle de se communiquer du mouvement, sources des principaux changemens, que nous observons dans la Nature. L'examen de ces propriétés, & sur-tout de la dernière, aidé par nos propres sens, nous fait bien-tôt découvrir une autre propriété dont elles dépendent; c'est l'impenétrabilité, ou cette espece de force par laquelle chaque corps en exclut tout autre du lieu qu'il occupe, de manière que deux corps rapprochés le plus qu'il est possible, ne peuvent jamais occuper un espace moindre que celui qu'ils remplissoient étant désunis. L'impenétrabilité est la propriété principale par laquelle nous distinguons les corps des parties de l'espace indéfini où nous imaginons qu'ils sont placés; du moins c'est ainsi que nos sens nous font juger; & s'ils nous trompent sur ce point, c'est une erreur si métaphysique que notre existence & notre conservation n'en ont rien à craindre, & que nous y revenons continuellement comme malgré nous par notre maniere ordinaire de concevoir. Tout nous porte à regarder l'espace comme le lieu des corps, sinon réel, au moins supposé; c'est en effet par le secours des parties de cet espace considérées comme pénétrables & immobiles, que nous parvenons à nous former l'idée la plus nette que nous puissions avoir du mouvement. Nous sommes donc comme naturellement contraints à distinguer, au moins par l'esprit, deux sortes d'étendue, dont l'une est impenétrable, & l'autre constitue le lieu des corps. Ainsi quoique l'impenétrabilité entre nécessairement dans l'idée que nous nous formons des portions de la matiere, cependant comme c'est une propriété relative, c'est-à-dire, dont nous n'avons l'idée qu'en examinant deux corps ensemble, nous nous accoutûmes bien-tôt à la regarder comme distinguée de l'étendue, & à considérer celle-ci séparément de l'autre.

Par cette nouvelle considération nous ne voyons plus les corps que comme des parties figurées & étendues de l'espace; point de vûe le plus général & le plus abstrait sous lequel nous puissions les envisager. Car l'étendue où nous ne distinguerions point de parties figurées, ne seroit qu'un tableau lointain & obscur, où tout nous échapperoit, parce qu'il nous seroit impossible d'y rien discerner. La couleur & la figure, propriétés toujours attachées aux corps, quoique variables pour chacun d'eux, nous servent en quelque sorte à les détacher du fond de l'espace; l'une de ces deux propriétés est même suffisante à cet égard: aussi pour considérer les corps sous la forme la plus intellectuelle, nous préférons la figure à la couleur, soit parce que la figure nous est la plus familiere étant à la fois connue par la vûe & par le toucher, soit parce qu'il est plus facile de considérer dans un corps la figure sans la couleur, que la couleur sans la figure; soit enfin parce que la figure sert à fixer plus aisément, & d'une maniere moins vague, les parties de l'espace.

Nous voilà donc conduits à déterminer les propriétés de l'étendue simplement en tant que figurée. C'est l'objet de la Géométrie, qui pour y parvenir plus facilement, considère d'abord l'étendue limitée par une seule dimension, ensuite par deux, &

enfin sous les trois dimensions qui constituent l'essence du corps intelligible, c'est-à-dire, d'une portion de l'espace terminée en tout sens par des bornes intellectuelles.

Ainsi, par des opérations & des abstractions successives de notre esprit, nous dépouillons la matière de presque toutes ses propriétés sensibles, pour n'envisager en quelque manière que son phantôme; & l'on doit sentir d'abord que les découvertes auxquelles cette recherche nous conduit; ne pourront manquer d'être fort utiles toutes les fois qu'il ne sera point nécessaire d'avoir égard à l'impénétrabilité des corps; par exemple, lorsqu'il sera question d'étudier leur mouvement, en les considérant comme des parties de l'espace, figurées, mobiles, & distantes les unes des autres.

L'examen que nous faisons de l'étendue figurée nous présentant un grand nombre de combinaisons à faire, il est nécessaire d'inventer quelque moyen qui nous rende ces combinaisons plus faciles; & comme elles consistent principalement dans le calcul & le rapport des différentes parties dont nous imaginons que les corps géométriques sont formés, cette recherche nous conduit bientôt à l'Arithmétique ou Science des nombres. Elle n'est autre chose que l'art de trouver d'une manière abrégée l'expression d'un rapport unique qui résulte de la comparaison de plusieurs autres. Les différentes manières de comparer ces rapports donnent les différentes règles de l'Arithmétique.

De plus, il est bien difficile qu'en réfléchissant sur ces règles, nous n'apercevions certains principes ou propriétés générales des rapports, par le moyen desquelles nous pouvons, en exprimant ces rapports d'une manière universelle, découvrir les différentes combinaisons qu'on en peut faire. Les résultats de ces combinaisons réduits sous une forme générale, ne seront en effet que des calculs arithmétiques indiqués & représentés par l'expression la plus simple & la plus courte que puisse souffrir leur état de généralité. La science ou l'art de désigner ainsi les rapports est ce qu'on nomme Algèbre. Ainsi quoiqu'il n'y ait proprement de calcul possible que par les nombres, ni de grandeur mesurable que l'étendue (car sans l'espace nous ne pourrions mesurer exactement le tems) nous parvenons, en généralisant toujours nos idées, à cette partie principale des Mathématiques, & de toutes les Sciences naturelles, qu'on appelle Science des grandeurs en général; elle est le fondement de toutes les découvertes qu'on peut faire sur la quantité, c'est-à-dire, sur-tout ce qui est susceptible d'augmentation ou de diminution.

Cette Science est le terme le plus éloigné où la contemplation des propriétés de la matière puisse nous conduire, & nous ne pourrions aller plus loin sans sortir tout-à-fait de l'univers matériel. Mais telle est la marche de l'esprit dans ses recherches, qu'après avoir généralisé ses perceptions jusqu'au point de ne pouvoir plus les décomposer davantage, il revient ensuite sur ses pas, recompose de nouveau ses perceptions mêmes, & en forme peu-à-peu & par gradation, les êtres réels qui sont l'objet immédiat & direct de nos sensations. Ces êtres immédiatement relatifs à nos besoins, sont aussi ceux qu'il nous importe le plus d'étudier; les abstractions mathématiques nous en facilitent la connoissance; mais elles ne sont utiles qu'autant qu'on ne s'y borne pas.

C'est pourquoi, ayant en quelque sorte épuisé par les spéculations géométriques les propriétés de l'étendue figurée, nous commençons par lui rendre l'impénétrabilité, qui constitue le corps physique, & qui étoit la dernière qualité sensible dont nous l'avions dépouillée. Cette nouvelle considération entraîne celle de l'action des corps les uns sur les autres, car les corps n'agissent qu'en tant qu'il sont impénétrables; & c'est de-là que se déduisent les lois de l'équilibre & du mouvement, objet de la Mécanique. Nous étendons même nos recherches jusqu'au mouvement de corps animés par des forces ou causes motrices inconnues pourvu que la loi suivant laquelle ces causes agissent, soit connue ou supposée l'être.

Rentrés enfin tout-à-fait dans le monde corporel, nous apercevons bien-tôt l'usage que nous pouvons faire de la Géométrie & de la Mécanique, pour acquérir sur les propriétés des corps les connoissances les plus variées & les plus profondes. C'est à peu près de cette manière que sont nées toutes les Sciences appellées Physico-mathématiques. On peut mettre à leur tête l'Astronomie, dont l'étude, après celle de nous-mêmes, est la plus digne de notre application par le spectacle magnifique qu'elle nous présente. Joignant l'observation au calcul & les éclairant l'une par l'autre, cette science détermine avec une exactitude digne d'admiration les distances & les mouvemens les plus compliqués des corps célestes; elle assigne jusqu'aux forces mêmes par lesquelles ces mouvemens sont produits ou altérés. Aussi peut-on la

regarder à juste titre comme l'application la plus sublime & la plus sûre de la Géométrie & de la Méchanique réunies, & ses progrès comme le monument le plus incontestable du succès auxquels l'esprit humain peut s'élever par ses efforts.

L'usage des connoissances mathématiques n'est pas moins grand dans l'examen des corps terrestres qui nous environnent. Toutes les propriétés que nous observons dans ces corps ont entr'elles des rapports plus ou moins sensibles pour nous; la connoissance ou la découverte de ces rapports est presque toujours le seul objet auquel il nous soit permis d'atteindre, & le seul par conséquent que nous devions nous proposer. Ce n'est donc point par des hypothèses vagues & arbitraires que nous pouvons espérer de connoître la Nature; c'est par l'étude réfléchie des phénomènes, par la comparaison que nous ferons des uns avec les autres, par l'art de réduire, autant qu'il sera possible, un grand nombre de phénomènes à un seul qui puisse en être regardé comme le principe. En effet, plus on diminue le nombre des principes d'une science, plus on leur donne d'étendue; puisque l'ob et d'une science étant nécessairement déterminé, les principes appliqués à cet objet seront d'autant plus féconds qu'ils seront en plus petit nombre. Cette réduction, qui les rend d'ailleurs plus faciles à saisir, constitue le véritable esprit systématique, qu'il faut bien se garder de prendre pour l'esprit de système avec lequel il ne se rencontre pas toujours. Nous en parlerons plus au long dans la suite.

Mais à proportion que l'objet qu'on embrasse est plus ou moins difficile & plus ou moins vaste, la réduction dont nous parlons est plus ou moins pénible: on est donc aussi plus ou moins en droit de l'exiger de ceux qui se livrent à l'étude de la Nature. L'Aimant, par exemple, un des corps qui ont été le plus étudiés, & sur lequel on a fait des découvertes si surprenantes, a la propriété d'attirer le fer, celle de lui communiquer sa vertu, celle de se tourner vers les poles du Monde, avec une variation qui est elle-même sujette à des regles, & qui n'est pas moins étonnante que ne le seroit une direction plus exacte; enfin la propriété de s'incliner en formant avec la ligne horizontale un angle plus ou moins grand, selon le lieu de la terre où il est placé. Toutes ces propriétés singulieres, dépendantes de la nature de l'Aimant, tiennent vraisemblablement à quelque propriété générale, qui en est l'origine, qui jusqu'ici nous est inconnue, & peut-être le restera long-tems. Au défaut d'une telle connoissance, & des lumieres nécessaires sur la cause physique des propriétés de l'Aimant, ce seroit sans doute une recherche bien digne d'un Philosophe, que de réduire, s'il étoit possible, toutes ces propriétés à une seule, en montrant la liaison qu'elles ont entre elles. Mais plus une telle découverte seroit utile aux progrès de la Physique, plus nous avons lieu de craindre qu'elle ne soit refusée à nos efforts. J'en dis autant d'un grand nombre d'autres phénomènes dont l'enchaînement tient peut-être au système général du Monde.

La seule ressource qui nous reste donc dans une recherche si pénible, quoique si nécessaire, & même si agréable, c'est d'amasser le plus de faits qu'il nous est possible, de les disposer dans l'ordre le plus naturel, de les rappeler à un certain nombre de faits principaux dont les autres ne soient que des conséquences. Si nous osons quelquefois nous élever plus haut, que ce soit avec cette sage circonspection qui sied si bien à une vûe aussi foible que la nôtre.

Tel est le plan que nous devons suivre dans cette vaste partie de la Physique, appelée Physique générale & expérimentale. Elle differe des Sciences Physico-Mathématiques, en ce qu'elle n'est proprement qu'un recueil raisonné d'expériences & d'observations; au lieu que celles-ci, par l'application des calculs mathématiques à l'expérience, déduisent quelquefois d'une seule & unique observation un grand nombre de conséquences qui tiennent de bien près par leur certitude aux vérités géométriques. Ainsi une seule expérience sur la réflexion de la lumiere donne toute la Catoptrique, ou science des propriétés des Miroirs; une seule sur la réfraction de la lumiere produit l'explication mathématique de l'Arc-en-ciel, la théorie des couleurs, & toute la Dioptrique, ou Science des Verres concaves & convexes; d'une seule observation sur la pression des fluides, on tire toutes les lois de l'équilibre & du mouvement de ces corps; enfin une expérience unique sur l'accélération des corps qui tombent, fait découvrir les lois de leur chute sur des plans inclinés, & celles du mouvement des pendules.

Il faut avouer pourtant que les Géometres abusent quelquefois de cette application de l'Algebre à la Physique. Au défaut d'expériences propres à servir de base à leur calcul, ils se permettent des hypothèses les plus commodes, à la vérité, qu'il leur est possible, mais souvent très-éloignées de ce qui est réellement dans la Nature. On a voulu réduire en calcul jusqu'à l'art de guérir; & le corps humain, cette

machine si compliquée, a été traité par nos Médecins algébristes comme le seroit la machine la plus simple ou la plus facile à décomposer. C'est une chose singulière de voir ces Auteurs résoudre d'un trait de plume des problèmes d'Hydraulique & de Statique capables d'arrêter toute leur vie les plus grands Géometres. Pour nous, plus sages ou plus timides, contentons-nous d'envisager la plupart de ces calculs & de ces suppositions vagues comme des jeux d'esprit auxquels la Nature n'est pas obligée de se soumettre; & concluons que la seule vraie maniere de philosopher en Physique, consiste ou dans l'application de l'analyse mathématique aux expériences, ou dans l'observation seule éclairée par l'esprit de méthode, aidée quelquefois par des conjectures lorsqu'elles peuvent fournir des vûes, mais séverement dégagee de toute hypothèse arbitraire.

Arrêtons-nous un moment ici, & jettons les yeux sur l'espace que nous venons de parcourir. Nous y remarquerons deux limites, où se trouvent, pour ainsi dire, concentrées presque toutes les connoissances certaines accordées à nos lumieres naturelles. L'une de ces limites, celle d'où nous sommes partis, est l'idée de nous-mêmes, qui conduit à celle de l'Être tout-puissant & de nos principaux devoirs. L'autre est cette partie des Mathématiques qui a pour objet les propriétés générales des corps, de l'étendue & de la grandeur. Entre ces deux termes est un intervalle immense, où l'Intelligence suprême semble avoir voulu se jouer de la curiosité humaine, tant par les nuages qu'elle y a répandus sans nombre, que par quelques traits de lumiere qui semblent s'échapper de distance en distance pour nous attirer. On pourroit comparer l'Univers à certains ouvrages d'une obscurité sublime, dont les Auteurs en s'abaissant quelquefois à la portée de celui qui les lit, cherchent à lui persuader qu'il entend tout à-peu-près. Heureux donc si nous nous engageons dans ce labyrinthe, de ne point quitter la véritable route; autrement les éclairs destinés à nous y conduire, ne serviroient souvent qu'à nous en écarter davantage.

Il s'en faut bien d'ailleurs que le petit nombre de connoissances certaines sur lesquelles nous pouvons compter, & qui sont, si on peut s'exprimer de la sorte, reléguées aux deux extrémités de l'espace dont nous parlons, soit suffisant pour satisfaire à tous nos besoins. La nature de l'homme, dont l'étude est si nécessaire & si recommandée par Socrate, est un mystère impénétrable à l'homme même quand il n'est éclairé que par la raison seule; & les plus grands génies, à force de réflexions sur une matière si importante, ne parviennent que trop souvent à en favoir un peu moins que le reste des hommes. On peut en dire autant de nôtre existence présente & future, de l'essence de l'Être auquel nous la devons, & du genre de culte qu'il exige de nous.

Rien ne nous est donc plus nécessaire qu'une Religion révélée qui nous instruisse sur tant de divers objets. Destinée à servir de supplément à la connoissance naturelle, elle nous montre une partie de ce qui nous étoit caché, mais elle se borne à ce qu'il nous est absolument nécessaire de connoître; le reste est fermé pour nous, & apparemment le sera toujours. Quelques vérités à croire, un petit nombre de préceptes à pratiquer, voilà à quoi la Religion révélée se réduit: néanmoins, à la faveur des lumieres qu'elle a communiquées au monde, le Peuple même est plus ferme & plus décidé sur un grand nombre de questions intéressantes, que ne l'ont été les sectes des Philosophes.

A l'égard des Sciences mathématiques qui constituent la seconde des limites dont nous avons parlé, leur nature & leur nombre ne doivent point nous en imposer. C'est à la simplicité de leur objet qu'elles sont principalement redevables de leur certitude. Il faut même avouer que comme toutes les parties de Mathématiques n'ont pas un objet également simple, aussi la certitude proprement dite, celle qui est fondée sur des principes nécessairement vrais & évidens par eux-mêmes, n'appartient ni également ni de la même maniere à toutes ces parties. Plusieurs d'entre elles, appuyées sur des principes physiques, c'est-à-dire, sur des vérités d'expérience ou sur de simples hypothèses, n'ont, pour ainsi dire, qu'une certitude d'expérience ou même de pure supposition. Il n'y a, pour parler exactement, que celles qui traitent du calcul des grandeurs & des propriétés générales de l'étendue, c'est-à-dire, l'Algebre, la Géometrie & la Méchanique, qu'on puisse regarder comme marquées au sceau de l'évidence. Encore y a-t-il dans la lumiere que ces Sciences présentent à nôtre esprit, une espece de gradation; & pour ainsi dire de nuance à observer. Plus l'objet qu'elles embrassent est étendu & considéré d'une maniere générale & abstraite, plus aussi leurs principes sont exempts de nuages; c'est par cette raison que la Géometrie est plus simple que la Méchanique, & l'une & l'autre moins simples que l'Algebre. Ce paradoxe n'en sera point un pour ceux qui

qui ont étudié ces Sciences en Philosophes; les notions les plus abstraites, celles que le commun des hommes regarde comme les plus inaccessibles, sont souvent celles qui portent avec elles une plus grande lumière: l'obscurité s'empare de nos idées à mesure que nous examinons dans un objet plus de propriétés sensibles. L'impénétrabilité, ajoutée à l'idée de l'étendue, semble ne nous offrir qu'un mystère de plus, la nature du mouvement est une énigme pour les Philosophes; le principe métaphysique des lois de la percussion ne leur est pas moins caché; en un mot, plus ils approfondissent l'idée qu'ils se forment de la matière & des propriétés qui la représentent, plus cette idée s'obscurcit, & paroît vouloir leur échapper.

On ne peut donc s'empêcher de convenir que l'esprit n'est pas satisfait au même degré par toutes les connoissances mathématiques: allons plus loin, & examinons sans prévention à quoi ces connoissances se réduisent. Envisagés d'un premier coup d'œil, elles sont sans doute en fort grand nombre, & même en quelque sorte inépuisables: mais lorsqu'après les avoir accumulées, on en fait le dénombrement philosophique, on s'aperçoit qu'on est en effet beaucoup moins riche qu'on ne croyoit l'être. Je ne parle point ici du peu d'application & d'usage qu'on peut faire de plusieurs de ces vérités; ce seroit peut-être un argument assez foible contre elles; je parle de ces vérités considérées en elles-mêmes. Qu'est-ce que la plupart de ces axiomes dont la Géométrie est si orgueilleuse, si ce n'est l'expression d'une même idée simple par deux signes ou mots différens? Celui qui dit que deux & deux font quatre, a-t-il une connoissance de plus que celui qui se contenteroit de dire que deux & deux font deux & deux? Les idées de tout, de partie, de plus grand & de plus petit, ne sont-elles pas, à proprement parler, la même idée simple & individuelle, puisqu'on ne sauroit avoir l'une sans que les autres se présentent toutes en même tems? Nous devons, comme l'ont observé quelques Philosophes, bien des erreurs à l'abus des mots; c'est peut-être à ce même abus que nous devons les axiomes. Je ne prétends point cependant en condamner absolument l'usage, je veux seulement faire observer à quoi il se réduit; c'est à nous rendre les idées simples plus familières par l'habitude, & plus propres aux différens usages auxquels nous pouvons les appliquer. J'en dis à-peu-près autant, quoiqu'avec les restrictions convenables, des théorèmes mathématiques. Considérés sans préjugé, ils se réduisent à un assez petit nombre de vérités primitives. Qu'on examine une suite de propositions de Géométrie déduites les unes des autres, en sorte que deux propositions voisines se touchent immédiatement & sans aucun intervalle, on s'apercevra qu'elles ne sont toutes que la première proposition qui se défigure, pour ainû dire, successivement & peu à peu dans le passage d'une conséquence à la suivante, mais qui pourtant n'a point été réellement multipliée par cet enchaînement, & n'a fait que recevoir différentes formes. C'est à-peu-près comme si on vouloit exprimer cette proposition par le moyen d'une langue qui se seroit insensiblement dénaturée, & qu'on l'exprimât successivement de diverses manières qui représentaient les différens états par lesquels la langue a passé.

Chacun de ces états se reconnoîtroit dans celui qui en seroit immédiatement voisin; mais dans un état plus éloigné, on ne le démêleroit plus, quoiqu'il fût toujours dépendant de ceux qui l'auroient précédé, & destiné à transmettre les mêmes idées. On peut donc regarder l'enchaînement de plusieurs vérités géométriques, comme des traductions plus ou moins différentes & plus ou moins compliquées de la même proposition, & souvent de la même hypothèse. Ces traductions sont au reste fort avantageuses par les divers usages qu'elle nous mettent à portée de faire du théorème qu'elles expriment; usages plus ou moins estimables à proportion de leur importance & de leur étendue. Mais en convenant du mérite réel de la traduction mathématique d'une proposition, il faut reconnoître aussi que ce mérite réside originairement dans la proposition même. C'est ce qui nous doit faire sentir combien nous sommes redevables aux génies inventeurs, qui en découvrant quelque-une de ces vérités fondamentales, source, & pour ainû dire, original d'un grand nombre d'autres, ont réellement enrichi la Géométrie, & étendu son domaine.

Il en est de même des vérités physiques & des propriétés des corps dont nous apercevons la liaison. Toutes ces propriétés bien rapprochées ne nous offrent, à proprement parler, qu'une connoissance simple & unique. Si d'autres en plus grand nombre sont détachées pour nous, & forment des vérités différentes, c'est à la foiblesse de nos lumières que nous devons ce triste avantage; & l'on peut

dire que nôtre abondance à cet égard est l'effet de nôtre indigence même. Les corps électriques dans lesquels on a découvert tant de propriétés singulieres, mais qui ne paroissent pas tenir l'une à l'autre, font peut-être en un sens les corps les moins connus, parce qu'ils paroissent l'être davantage. Cette vertu qu'ils acquièrent étant frottés, d'attirer de petits corpuscules, & celle de produire dans les animaux une commotion violente, font deux choses pour nous; c'en seroit une seule si nous pouvions remonter à la premiere cause. L'univers, pour qui faudroit l'embrasser d'un seul point de vûe, ne seroit, s'il est permis de le dire, qu'un fait unique & une grande vérité.

Les différentes connoissances, tant utiles qu'agréables, dont nous avons parlé jusqu'ici, & dont nos besoins ont été la premiere origine, ne font pas les seules que l'on ait dû cultiver: Il en est d'autres qui leur sont relatives, & aux quelles par cette raison les hommes se sont appliqués dans le même tems qu'ils se livroient aux premieres. Aussi nous aurions en même tems parlé de toutes, si nous n'avions crû plus à propos & plus conforme à l'ordre philosophique de ce Discours, d'envisager d'abord sans interrupt ion l'étude générale que les hommes ont faite des corps, parce que cette étude est celle par laquelle ils ont commencé, quoique d'autres s'y soient bien-tôt jointes. Voici à-peu-près dans quel ordre ces dernieres ont dû se succéder.

L'avantage que les hommes ont trouvé à étendre la sphere de leurs idées, soit par leurs propres efforts, soit par le secours de leur semblables, leur a fait penser qu'il seroit utile de réduire en art la maniere même d'acquérir des connoissances, & celle de se communiquer réciproquement leurs propres pensées; cet Art a donc été trouvé & nommé Logique. Il enseigne à ranger les idées dans l'ordre le plus naturel, à en former la chaîne la plus immédiate, à décomposer celles qui en renferment un trop grand nombre de simples, à les envisager par toutes leurs faces, enfin à les présenter aux autres sous une forme qui les leur rende faciles à saisir. C'est en cela que consiste cette science du raisonnement qu'on regarde avec raison comme la clé de toutes nos connoissances. Cependant il ne faut pas croire qu'elle tienne le premier rang dans l'ordre de l'invention. L'art de raisonner est un présent que la Nature fait d'elle-même aux bons esprits; & on peut dire que les livres qui en traitent ne font guere utiles qu'à celui qui peut se passer d'eux. On a fait un grand nombre de raisonnemens justes, long-tems avant que la logique réduite en principes apprit à démêler les mauvais, ou même à les pallier quelquefois par une forme subtile & trompeuse.

Cet art si précieux de mettre dans les idées l'échainement convenable, & de faciliter en conséquence le passage de l'une à l'autre, fournit en quelque maniere le moyen de rapprocher jusqu'à un certain point les hommes qui paroissent différer le plus. En effet, toutes nos connoissances se réduisent primitivement à des sensations, qui sont à-peu-près les mêmes dans tous les hommes; & l'art de combiner & de rapprocher des idées directes, n'ajoute proprement à ces mêmes idées qu'un arrangement plus ou moins exact, & une énumération qui peut être rendue plus ou moins sensible aux autres. L'homme qui combine aisément des idées ne differe guere de celui qui les combine avec peine, que comme celui qui juge tout d'un coup d'un tableau en l'envisageant, differe de celui qui a besoin pour l'apprécier qu'on lui en fasse observer successivement toutes les parties: l'un & l'autre en jettant un premier coup d'oeil, ont eu les mêmes sensations, mais elles n'ont fait, pour ainsi dire, que glisser sur le second; & il n'eût fallu que l'arrêter & le fixer plus long-tems sur chacune, pour l'amener au même point où l'autre s'est trouvé tout d'un coup. Par ce moyen, les idées réfléchies du premier seroient devenues aussi à portée du second, que les idées directes. Ainsi il est peut-être vrai de dire qu'il n'y a presque point de science ou d'art dont on ne pût à la rigueur, & avec une bonne Logique, instruire l'esprit le plus borné; parce qu'il y en a peu dont les propositions ou les regles ne puissent être réduites à des notions simples, & disposées entre elles dans un ordre si immédiat que la chaîne ne se trouve nulle part interrompue. La lenteur plus ou moins grande des opérations de l'esprit exige plus ou moins cette chaîne, & l'avantage des plus grands génies se réduit à en avoir moins besoin que les autres, ou plutôt à la former rapidement & presque sans s'en appercevoir.

La science de la communication des idées ne se borne pas à mettre de l'ordre dans les idées mêmes; elle doit apprendre encore à exprimer chaque idée de la maniere la plus nette qu'il est possible, & par conséquent à perfectionner les signes qui sont destinés à la rendre: c'est aussi ce que les hommes ont fait peu-

peu-à-peu. Les langues, nées avec les sociétés, n'ont sans doute été d'abord qu'une collection assez bizarre de signes de toute espece, & les corps naturels qui tombent sous nos sens ont été en conséquence les premiers objets que l'on ait désignés par des noms. Mais autant qu'il est permis d'en juger, les langues dans cette premiere origine, destinées à l'usage les plus pressant, ont dû être fort imparfaites, peu abondantes, & assujetties à bien peu de principes certains, & les Arts ou les Sciences absolument nécessaires pouvoient avoir fait beaucoup de progrès, lorsque les regles de la diction & du style étoient encore à naître. La communication des idées ne souffroit pourtant guere de ce défaut de regles, & même de la difette de mots; ou plutôt elle n'en souffroit qu'autant qu'il étoit nécessaire pour obliger chacun des hommes à augmenter ses propres connoissances par un travail opiniâtre, sans trop se reposer sur les autres. Une communication trop facile peut tenir quelquefois l'ame engourdie, & nuire aux efforts dont elle seroit capable. Qu'on jette les yeux sur les prodiges des aveugles nés, & des sourds & muets de naissance; on verra ce que peuvent produire les ressorts de l'esprit, pour peu qu'ils soient vifs & mis en action par les difficultés à vaincre.

Cependant la facilité de rendre & de recevoir des idées par un commerce mutuel, ayant aussi de son côté des avantages incontestables, il n'est pas suprenant que les hommes aient cherché de plus en plus à augmenter cette facilité. Pour cela, ils ont commencé par réduire les signes aux mots, parce qu'ils sont, pour ainsi dire, les symboles que l'on a le plus aisément sous la main. De plus, l'ordre de la génération des mots a suivi l'ordre des opérations de l'esprit: après les individus on a nommé les qualités sensibles, qui, sans exister par elles-mêmes, existent dans ces individus, & sont communes à plusieurs: peu-à-peu l'on est enfin venu à ces termes abstraits, dont les uns servent à lier ensemble les idées, d'autres à désigner les propriétés générales des corps, d'autres à exprimer des notions purement spirituelles: Tous ces termes que les enfans font si long-tems à apprendre, ont coûté sans doute encore plus de tems à trouver. Enfin, réduisant l'usage des mots en préceptes, on a formé la Grammaire, que l'on peut regarder comme une des branches de la Logique. Eclairée par une Métaphysique fine & déliée, elle démêle les nuances des idées, apprend à distinguer ces nuances par des signes différens, donne des regles pour faire de ces signes l'usage le plus avantageux; découvre souvent par cet esprit philosophique qui remonte à la source de tout, les raisons du choix bizarre en apparence, qui fait préférer un signe à un autre, & ne laisse enfin à ce caprice national qu'on appelle usage, que ce qu'elle ne peut absolument lui ôter.

Les hommes en se communiquant leurs idées, cherchent aussi à se communiquer leurs passions. C'est par l'éloquence qu'ils y parviennent. Faite pour parler au sentiment, comme la Logique & la Grammaire parlent à l'esprit, elle impose silence à la raison même: & les prodiges qu'elle opere souvent entre les mains d'un seul sur toute une Nation, sont peut-être le témoignage le plus éclatant de la supériorité d'un homme sur un autre. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on ait crû suppléer par des regles à un talent si rare. C'est à-peu-près comme si on eût voulu réduire le génie en préceptes. Celui qui a prétendu le premier qu'on devoit les Orateurs à l'art, ou n'étoit pas du nombre, ou étoit bien ingrat envers la Nature. Elle seule peut créer un homme éloquent; les hommes sont le premier livre qu'il doit étudier pour réussir, les grands modeles sont le second; & tout ce que ces Ecrivains illustres nous ont laissé de philosophique & de réfléchi sur le talent de l'Orateur, ne prouve que la difficulté de leur ressembler. Trop éclairés pour prétendre ouvrir la carrière, ils ne vouloient sans doute qu'en marquer les écueils. A l'égard de ces puérilités pédantesques qu'on a honorées du nom de Rhétorique, ou plutôt qui n'ont servi qu'à rendre ce nom ridicule, & qui sont à l'art oratoire ce que la Scholastique est à la vraie Philosophie, elles ne sont propres qu'à donner de l'éloquence l'idée la plus fautive & la plus barbare. Cependant quoiqu'on connoisse assez universellement à en reconnoître l'abus, la possession où elles sont depuis long-tems de former une branche distinguée de la connoissance humaine, ne permet pas encore de les en bannir: pour l'honneur de nôtre discernement, le tems en viendra peut-être un jour.

Ce n'est pas assez pour nous de vivre avec nos contemporains, & de les dominer. Animés par la curiosité & par l'amour-propre, & cherchant par une avidité naturelle à embrasser à la fois le passé, le présent & l'avenir, nous desirons en même tems de vivre avec ceux qui nous suivront, & d'avoir vécu avec ceux

qui nous ont précédés. De-là l'origine & l'étude de l'Histoire, qui nous unissant aux siècles passés par le spectacle de leurs vices & de leurs vertus, de leurs connoissances & de leurs erreurs, transmet les nôtres aux siècles futurs. C'est là qu'on apprend à n'estimer les hommes que par le bien qu'ils font, & non par l'appareil imposant qui les entoure: les Souverains, ces hommes assez malheureux pour que tout conspire à leur cacher la vérité, peuvent eux-mêmes se juger d'avance à ce tribunal integre & terrible; le témoignage que rend l'Histoire à ceux de leurs prédécesseurs qui leur ressemblent, est l'image de ce que la postérité dira d'eux,

La Chronologie & la Géographie sont les deux rejettons & les deux soutiens de la science dont nous parlons; l'une pour ainsi dire, place les hommes dans le tems; l'autre les distribue sur notre globe. Toutes deux tirent un grand secours de l'histoire de la Terre & de celle des Cieux, c'est-à-dire des faits historiques & des observations célestes; & s'il étoit permis d'emprunter ici le langage des Poètes, on pourroit dire que la science des tems & celle des lieux sont filles de l'Astronomie & de l'Histoire.

Un des principaux fruits de l'étude des Empires & de leurs révolutions, est d'examiner comment les hommes, séparés pour ainsi dire en plusieurs grandes familles, ont formé diverses sociétés; comment ces différentes sociétés ont donné naissance aux différentes especes de gouvernemens; comment elles ont cherché à se distinguer les unes des autres, tant par les lois qu'elles se sont données, que par les signes particuliers que chacune a imaginés pour que ces membres communiquassent plus facilement entr'eux. Telle est la source de cette diversité de langues & de lois, qui est devenue pour notre malheur un objet considérable d'étude. Telle est encore l'origine de la Politique, espece de morale d'un genre particulier & supérieur, à laquelle les principes de la morale ordinaire ne peuvent quelquefois s'accorder qu'avec beaucoup de finesse, & qui pénétrant dans les ressorts principaux du gouvernement des Etats, démêle ce qui peut les conserver, les affoiblir ou les détruire. Etude peut-être la plus difficile de toutes, par les connoissances profondes des peuples & des hommes qu'elle exige, & par l'étendue & la variété des talens qu'elle suppose; sur-tout quand le Politique ne veut point oublier que la loi naturelle, antérieure à toutes les conventions particulières, est aussi la première loi des Peuples, & que pour être homme d'Etat on ne doit point cesser d'être homme.

Voilà les branches principales de cette partie de la connoissance humaine, qui consiste ou dans les idées directes que nous avons reçues par les sens, ou dans la combinaison & la comparaison de ces idées; combinaison qu'en général on appelle *Philosophia*. Ces branches se subdivisent en une infinité d'autres dont l'énumération seroit immense, & appartient plus à cet Ouvrage même qu'à sa Préface.

La première opération de la réflexion consistant à rapprocher & à unir les notions directes: nous avons dû commencer dans ce Discours par envisager la réflexion de ce côté-là, & parcourir les différentes sciences qui en résultent. Mais les notions formées par la combinaison des idées primitives, ne sont pas les seules dont notre esprit soit capable. Il est une autre espece de connoissances réfléchies, dont nous devons maintenant parler. Elles consistent dans les idées que nous nous formons à nous-mêmes en imaginant & en composant des êtres semblables à ceux qui sont l'objet de nos idées directes. C'est ce qu'on appelle l'imitation de la Nature, si connue & si recommandée par les Anciens. Comme les idées directes qui nous frappent le plus vivement, sont celles dont nous conservons le plus aisément le souvenir, ce sont aussi celles que nous cherchons le plus à réveiller en nous par l'imitation de leurs objets. Si les objets agréables nous frappent plus étant réels que simplement représentés, ce déchet d'agrément est en quelque maniere compensé par celui qui résulte du plaisir de l'imitation. A l'égard des objets qui n'exciteroient étant réels que des sentimens tristes ou tumultueux, leur imitation est plus agréable que les objets mêmes, parce qu'elle nous place à cette juste distance, où nous éprouvons le plaisir de l'émotion sans en ressentir le désordre. C'est dans cette imitation des objets capables d'exciter en nous des sentimens vifs ou agréables, de quelque nature qu'ils soient, que consiste en général l'imitation de la belle Nature, sur laquelle tant d'Auteurs ont écrit sans en donner d'idée nette; soit parce que la belle Nature ne se démêle que par un sentiment exquis, soit aussi parce que dans cette matière les limites qui distinguent l'arbitraire du vrai ne sont pas encore bien fixées, & laissent quelque espace libre à l'opinion.

A la

A la tête des connoissances qui consistent dans l'imitation, doivent être placées la Peinture & la Sculpture, parce que ce sont celles de toutes où l'imitation approche le plus des objets qu'elle représente & parle le plus directement aux sens. On peut y joindre cet art, né de la nécessité & perfectionné par le luxe, l'Architecture, qui s'étant élevée par degrés des chaumières au palais, n'est aux yeux du Philosophe, si on peut parler ainsi, que le masque embelli d'un de nos plus grands besoins. L'imitation de la belle Nature y est moins frappante & plus resserrée que dans les deux autres Arts dont nous venons de parler : ceux-ci expriment indifféremment & sans restriction toutes les parties de la belle Nature, & la représentent telle qu'elle est, uniforme ou variée ; l'Architecture au contraire se borne à imiter par l'assemblage & l'union des différens corps qu'elle emploie, l'arrangement symétrique que la nature observe plus ou moins sensiblement dans chaque individu, & qui contraste si bien avec la belle variété du tout ensemble.

La Poésie qui vient après la Peinture & la Sculpture, & qui n'emploie pour l'imitation que les mots disposés suivant une harmonie agréable à l'oreille, parle plutôt à l'imagination qu'aux sens ; elle lui représente d'une manière vive & touchante les objets qui composent cet Univers, & semble plutôt les créer que les peindre, par la chaleur, le mouvement, & la vie qu'elle fait leur donner. Enfin la Musique, qui parle à la fois à l'imagination & aux sens, tient le dernier rang dans l'ordre de l'imitation ; non que son imitation soit moins parfaite dans les objets qu'elle se propose de représenter, mais parce qu'elle semble bornée jusqu'ici à un plus petit nombre d'images ; ce qu'on doit moins attribuer à sa nature, qu'à trop peu d'invention & de ressource dans la plupart de ceux qui la cultivent : il ne sera pas inutile de faire sur cela quelques réflexions. La Musique, qui dans son origine n'étoit peut-être destinée à représenter que du bruit, est devenue peu à-peu une espèce de discours ou même de langue, par laquelle on exprime les différens sentimens de l'ame, ou plutôt ses différentes passions ; mais pourquoi réduire cette expression aux passions seules & ne pas l'étendre, autant qu'il est possible, jusqu'aux sensations même ? Quoique les perceptions que nous recevons par divers organes différent entr'elles autant que leurs objets, on peut néanmoins les comparer sous un autre point de vue qui leur est commun, c'est-à-dire par la situation de plaisir ou de trouble où elles mettent notre ame. Un objet effrayant, un bruit terrible, produisent chacun en nous une émotion par laquelle nous pouvons jusqu'à un certain point les rapprocher, & que nous désignons souvent dans l'un & l'autre cas, ou par le même nom, ou par des noms synonymes. Je ne vois donc point pourquoi un Musicien qui auroit à peindre un objet effrayant, ne pourroit pas y réussir en cherchant dans la Nature l'espèce de bruit qui peut produire en nous l'émotion la plus semblable à celle que cet objet y excite. J'en dis autant des sensations agréables. Penser autrement, ce seroit vouloir resserrer les bornes de l'art & de nos plaisirs. J'avoue que la peinture dont il s'agit, exige une étude fine & approfondie des nuances qui distinguent nos sensations, mais aussi ne faut-il pas espérer que ces nuances soient dé mêlées par un talent ordinaire. Saisies par l'homme de génie, senties par l'homme de goût, aperçues par l'homme d'esprit, elles sont perdues pour la multitude. Toute Musique qui ne peint rien n'est que du bruit ; & sans l'habitude qui dénature tout, elle ne seroit guère plus de plaisir qu'une suite de mots harmonieux & sonores dénués d'ordre & de liaison. Il est vrai qu'un Musicien attentif à tout peindre, nous présenteroit dans plusieurs circonstances des tableaux d'harmonie qui ne seroient point faits pour des sens vulgaires : mais tout ce qu'on en doit conclure, c'est qu'après avoir fait un art d'apprendre la Musique, on devroit bien en faire un de l'écouter.

Nous terminerons ici l'énumération de nos principales connoissances. Si on les envisage maintenant toutes ensemble, & qu'on cherche les points de vue généraux qui peuvent servir à les discerner, on trouve que les unes purement pratiques ont pour but l'exécution de quelque chose ; que d'autres simplement spéculatives se bornent à l'examen de leur objet, & à la contemplation de ses propriétés : qu'enfin d'autres tirent de l'étude spéculative de leur objet l'usage qu'on en peut faire dans la pratique. La spéculation & la pratique constituent la principale différence qui distingue les *Sciences* d'avec les *Arts*, & c'est à-peu-près en suivant cette notion, qu'on a donné l'un ou l'autre nom à chacune de nos connoissances. Il faut cependant avouer que nos idées ne sont pas encore bien fixées sur ce sujet. On ne fait souvent quel nom donner à la plupart des con-

noissances où la spéculation se réunit à la pratique; & l'on dispute, par exemple, tous les jours dans les écoles, si la Logique est un art ou une science: le problème seroit bien-tôt résolu, en répondant qu'elle est à la fois l'une & l'autre. Qu'on s'épargneroit de questions & de peines, si on déterminoit enfin la signification des mots d'une manière nette & précise!

On peut en général donner le nom d'*Art* à tout système de connoissances qu'il est possible de réduire à des règles positives, invariables & indépendantes du caprice ou de l'opinion; & il seroit permis de dire en ce sens, que plusieurs de nos sciences sont des arts, étant envisagées par leur côté pratique. Mais comme il y a des règles pour les opérations de l'esprit ou de l'âme, il y en a aussi pour celles du corps; c'est-à-dire pour celles qui bornées aux corps extérieurs, n'ont besoin que de la main seule pour être exécutées. De-là la distinction des Arts en libéraux & en mécaniques, & la supériorité qu'on accorde aux premiers sur les seconds. Cette supériorité est sans doute injuste à plusieurs égards. Néanmoins parmi les préjugés, tout ridicules qu'ils peuvent être, il n'en est point qui n'ait sa raison, ou, pour parler plus exactement, son origine; & la Philosophie, souvent impuissante pour corriger les abus, peut au moins en démêler la source. La force du corps ayant été le premier principe qui a rendu inutile le droit que tous les hommes avoient d'être égaux, les plus foibles dont le nombre est toujours le plus grand, se sont joints ensemble pour la réprimer. Ils ont donc établi par le secours des lois & des différentes sortes de gouvernemens, une inégalité de convention dont la force a cessé d'être le principe. Cette dernière inégalité étant bien affermie, les hommes, en se réunissant avec raison pour la conserver, n'ont pas laissé de réclamer secrètement contre elle par ce desir de supériorité que rien n'a pu détruire en eux. Ils ont donc cherché une sorte de dédommagement dans une inégalité moins arbitraire; & la force corporelle, enchaînée par les lois, ne pouvant plus offrir aucun moyen de supériorité, ils ont été réduits à chercher dans la différence des esprits un principe d'inégalité aussi naturel, plus paisible, & plus utile à la société. Ainsi la partie la plus noble de notre être s'est en quelque manière vengée des premiers avantages que la partie la plus vile avoit usurpés; & les talens de l'esprit ont été généralement reconnus pour supérieurs à ceux du corps. Les Arts mécaniques dépendans d'une opération manuelle, & asservis, qu'on me permette ce terme, à une espèce de routine, ont été abandonnés à ceux d'entre les hommes que les préjugés ont placés dans la classe la plus inférieure. L'indigence qui a forcé ces hommes à s'appliquer à un pareil travail, plus souvent que le goût & le génie ne les y ont entraînés, est devenue ensuite une raison pour les mépriser, tant elle nuit à tout ce qui l'accompagne. A l'égard des opérations libres de l'esprit, elles ont été le partage de ceux qui se sont crus sur ce point les plus favorisés de la Nature. Cependant l'avantage que les Arts libéraux ont sur les Arts mécaniques, par le travail que les premiers exigent de l'esprit, & par la difficulté d'y exceller, est suffisamment compensé par l'utilité bien supérieure que les derniers nous procurent pour la plupart. C'est cette utilité même qui a forcé de les réduire à des opérations purement machinales, pour en faciliter la pratique à un plus grand nombre d'hommes. Mais la société, en respectant avec justice les grands génies qui l'éclairent, ne doit point avilir les mains qui la servent. La découverte de la Boussole n'est pas moins avantageuse au genre humain, que ne le seroit à la Physique l'explication des propriétés de cette aiguille. Enfin, à considérer en lui-même le principe de la distinction dont nous parlons, combien de Savans prétendus dont la science n'est proprement qu'un art mécanique? & quelle différence réelle y a-t-il entre une tête remplie de faits sans ordre, sans usage, sans liaison, & l'instinct d'un Artisan réduit à l'exécution machinale?

Le mépris qu'on a pour les Arts mécaniques semble avoir influé jusq'à un certain point sur les inventeurs mêmes. Les noms de ces bienfaiteurs du genre humain sont presque tous inconnus, tandis que l'histoire de ses destructeurs, c'est-à-dire des conquérans, n'est ignorée de personne. Cependant c'est peut-être chez les Artistes qu'il faut aller chercher les preuves les plus admirables de la sagacité de l'esprit, de sa patience & de ses ressources. J'avoue que la plupart des Arts n'ont été inventés que peu-à-peu, & qu'il a fallu une assez longue suite de siècles pour porter les montres, par exemple, au point de perfection où nous les voyons. Mais n'est-il pas de même des Sciences? Combien de découvertes qui ont immortalisé les auteurs, avoient été préparées par les travaux des siècles précédens, souvent même amenées à leur maturité, au point de ne demander plus qu'un

qu'un pas à faire? Et pour ne point sortir de l'Horlogerie, pourquoi ceux à qui nous devons la fusée des montres, l'échappement & la répétition, ne sont-ils pas aussi estimés que ceux qui ont travaillé successivement à perfectionner l'Algebre? D'ailleurs, si j'en crois quelques Philosophes que le mépris qu'on a pour les Arts n'a point empêché de les étudier, il est certaines machines si compliquées, & dont toutes les parties dépendent tellement l'une de l'autre, qu'il est difficile que l'invention en soit dûe à plus d'un seul homme. Ce génie rare dont le nom est enseveli dans l'oubli, n'eut-il pas été bien digne d'être placé à côté du petit nombre d'esprits créateurs, qui nous ont ouvert dans les Sciences des routes nouvelles?

Parmi les Arts libéraux qu'on a réduits à des principes, ceux qui se proposent l'imitation de la Nature, ont été appelés beaux Arts, parce qu'ils ont principalement l'agrément pour objet. Mais ce n'est pas la seule chose qui les distingue des Arts libéraux plus nécessaires ou plus utiles, comme la Grammaire, la Logique & la Morale. Ces derniers ont des regles fixes & arrêtées, que tout homme peut transmettre à un autre: au lieu que la pratique des beaux Arts consiste principalement dans une invention qui ne prend guere ses lois que du génie; les regles qu'on a écrites sur ces Arts n'en sont proprement que la partie mécanique; elles produisent a-peu-près l'effet du Telescope, elles n'aident que ceux qui voyent.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici, que les différentes manieres dont notre esprit opere sur les objets, & les différens usages qu'il tire de ces objets même, sont le premier moyen qui se présente à nous pour discerner en général nos connoissances les unes des autres. Tout s'y rapporte à nos besoins, soit de nécessité absolue, soit de convenance & d'agrément, soit même d'usage & de caprice. Plus les besoins sont éloignés ou difficiles à satisfaire, plus les connoissances destinées à cette fin sont lentes à paroître. Quels progrès la Médecine n'auroit-elle pas fait aux dépens des Sciences de pure spéculation, si elle étoit aussi certaine que la Géométrie? Mais il est encore d'autres caracteres très-marqués dans la maniere dont nos connoissances nous affectent, & dans les différens jugemens que nôtre ame porte de ses idées. Ces jugemens sont désignés par les mots d'évidence, de certitude, de probabilité, de sentiment & de goût.

L'évidence appartient proprement aux idées dont l'esprit apperçoit la liaison tout-d'un coup; la certitude à celles dont la liaison ne peut être connue que par le secours d'un certain nombre d'idées intermédiaires, ou, ce qui est la même chose, aux propositions dont l'identité avec un principe évident par lui-même, ne peut être découverte que par un circuit plus ou moins long; d'où il s'ensuivroit que selon la nature des esprits, ce qui est évident pour l'une ne seroit quelquefois que certain pour un autre. On pourroit encore dire, en prenant les mots d'évidence & de certitude dans un autre sens, que la premiere est le résultat des opérations seules de l'esprit, & se rapporte aux spéculations métaphysiques & mathématiques; & que la seconde est plus propre aux objets physiques, dont la connoissance est le fruit du rapport constant & invariable de nos sens. La probabilité a principalement lieu pour les faits historiques, & en général pour tous les événemens passés, presens & à venir, que nous attribuons à une sorte de hasard, parce que nous n'en démêlons pas les causes. La partie de cette connoissance qui a pour objet le présent & le passé, quoiqu'elle ne soit fondée que sur le simple témoignage, produit souvent en nous une persuasion aussi forte que celle qui naît des axiomes. Le sentiment est de deux sortes. L'un destiné aux vérités de morale, s'appelle conscience; c'est une suite de la loi naturelle & de l'idée que nous avons du bien & du mal; & on pourroit le nommer évidence du cœur, parce que, tout différent qu'il est de l'évidence de l'esprit attachée aux vérités spéculatives, il nous subjugue avec le même empire. L'autre espece de sentiment est particulièrement affecté à l'imitation de la belle Nature, & à ce qu'on appelle beautés d'expression. Il saisit avec transport les beautés sublimes & frappantes, démêle avec finesse les beautés cachés, & proscriit ce qui n'en a que l'apparence. Souvent même il prononce des arrêts légers sans se donner la peine d'en détailler les motifs, parce que ces motifs dépendent d'une foule d'idées difficiles à développer sur le champ, & plus encore à transmettre aux autres. C'est à cette espece de sentiment que nous devons le goût & le génie, distingués l'une de l'autre en ce que le génie est le sentiment qui crée, & le goût, le sentiment qui juge.

Après le détail où nous sommes entrés sur les différentes parties de nos con-

noissances, & sur les caractères qui les distinguent, il ne nous reste plus qu'à former un Arbre généalogique ou encyclopédique qui les ressemble sous un même point de vûe, & qui serve à marquer leur origine & les liaisons qu'elles ont entr'elles. Nous expliquerons dans un moment l'usage que nous prétendons faire de cet Arbre. Mais l'exécution n'en est pas sans difficulté. Quoique l'histoire philosophique que nous venons de donner de l'origine de nos idées, soit fort utile pour faciliter un pareil travail, il ne faut pas croire que l'Arbre encyclopédique doive ni puisse même être servilement assujéti à cette histoire. Le système général des Sciences & des Arts est une espèce de labyrinthe, de chemin tortueux, où l'esprit s'engage sans trop connoître la route qu'il doit tenir. Pressé par ses besoins, & par ceux du corps auquel il est uni, il étudie d'abord les premiers objets qui se présentent à lui; pénètre le plus avant qu'il peut dans la connoissance de ces objets; rencontre bientôt des difficultés qui l'arrêtent; & soit par l'espérance ou même par le désespoir de les vaincre, se jette dans une nouvelle route; revient ensuite sur ses pas, franchit quelquefois les premières barrières pour en rencontrer de nouvelles; & passant rapidement d'un objet à un autre, fait sur chacun de ces objets à différens intervalles & comme par secousses une suite d'opérations dont la génération même de ses idées rend la discontinuité nécessaire. Mais ce désordre tout philosophique qu'il est de la part de l'ame, défigureroit, ou plutôt anéantiroit entièrement un Arbre encyclopédique dans lequel on voudroit le représenter.

D'ailleurs, comme nous l'avons déjà fait sentir au sujet de la Logique, la plupart des Sciences qu'on regarde comme renfermant les principes de toutes les autres, & qui doivent par cette raison occuper les premières places dans l'ordre encyclopédique, n'observent pas le même rang dans l'ordre généalogique des idées, parce qu'elles n'ont pas été inventées les premières. En effet, notre étude primitive a dû être celle des individus; ce n'est qu'après avoir considéré leurs propriétés particulières & palpables, que nous avons par abstraction de notre esprit, envisagé leurs propriétés générales & communes, & formé la Métaphysique & la Géométrie; ce n'est qu'après un long usage des premiers signes, que nous avons perfectionné l'art de ces signes, au point d'en faire une Science; ce n'est enfin qu'après une longue suite d'opérations sur les objets de nos idées, que nous avons par la réflexion donné des règles à ces opérations même.

Enfin le système de nos connoissances est composé de différentes branches, dont plusieurs ont un même point de réunion; & comme en partant de ce point il n'est pas possible de s'engager à la fois dans toutes les routes, c'est la nature des différens esprits qui détermine le choix. Aussi est-il assez rare qu'un même esprit en parcourre à la fois un grand nombre. Dans l'étude de la Nature, les hommes se sont d'abord appliqués tous, comme de concert, à satisfaire les besoins les plus pressans; mais quand ils en sont venus aux connoissances moins absolument nécessaires, ils ont dû se les partager, & y avancer chacun de son côté à peu-près d'un pas égal. Ainsi plusieurs Sciences ont été, pour ainsi dire, contemporaines; mais dans l'ordre historique des progrès de l'esprit, on ne peut les embrasser que successivement.

Il n'en est pas de même de l'ordre encyclopédique de nos connoissances. Ce dernier consiste à les rassembler dans le plus petit espace possible; & à placer, pour ainsi dire, le Philosophe au-dessus de ce vaste labyrinthe dans un point de vûe fort élevé d'où il puisse appercevoir à la fois les Sciences & les Arts principaux; voir d'un coup d'œil les objets de ses spéculations, & les opérations qu'il peut faire sur ces objets; distinguer les branches générales des connoissances humaines, les points qui les séparent ou qui les unissent; & entrevoir même quelquefois les routes secrètes qui les rapprochent. C'est une espèce de Mappemonde qui doit montrer les principaux pays, leur position & leur dépendance mutuelle, le chemin en ligne droite qu'il y a de l'un à l'autre; chemin souvent coupé par mille obstacles, qui ne peuvent être connus dans chaque pays que des habitans ou des voyageurs, & qui ne sauroient être montrés que dans des cartes particulières fort détaillées. Ces cartes particulières feront les différens articles de l'Encyclopédie, & l'arbre ou système figuré en fera la Mappemonde.

Mais comme dans les cartes générales du globe que nous habitons, les objets sont plus ou moins rapprochés, & présentent un coup d'œil différent selon le point de vûe où l'œil est placé par le Géographe qui construit la carte, de même la forme de l'arbre encyclopédique dépendra du point de vûe où l'on se mettra pour envisager l'univers littéraire. On peut donc imaginer autant de sy-

stèmes

systèmes différens de la connoissance humaine, que de Mappemondes de différentes projections; & chacun de ces systémes pourra même avoir, à l'exclusion des autres, quelque avantage particulier. Il n'est guere de Savans qui ne placent volontiers au centre de toutes les Sciences celle dont ils s'occupent, à-peu-près comme les premiers hommes se plaçoient au centre du monde, persuadés que l'Univers étoit fait pour eux. La prétention de plusieurs de ces Savans envisagée d'un œil philosophique, trouveroit peut-être, même hors de l'amour propre, d'assez bonnes raisons pour se justifier.

Quoi qu'il en soit, celui de tous les arbres encyclopédiques qui offrirait le plus grand nombre de liaisons & de rapports entre les Sciences, mériterait sans doute d'être préféré. Mais peut-on se flater de le saisir? La Nature, nous ne saurions trop le répéter, n'est composée que d'individus qui sont l'objet primitif de nos sensations & de nos perceptions directes. Nous remarquons à la vérité dans ces individus, des propriétés communes par lesquelles nous les comparons, & des propriétés dissemblables par lesquelles nous les discernons; & ces propriétés désignées par des noms abstraits, nous ont conduit à former différentes classes où ces objets ont été placés. Mais souvent tel objet qui par une ou plusieurs de ses propriétés a été placé dans une classe, tient à une autre classe par d'autres propriétés, & auroit pu tout aussi bien y avoir sa place. Il reste donc nécessairement de l'arbitraire dans la division générale. L'arrangement le plus naturel seroit celui où les objets se succéderaient par les nuances insensibles qui servent tout-à-la-fois à les séparer & à les unir. Mais le petit nombre d'êtres qui nous sont connus ne nous permet pas de marquer ces nuances. L'Univers n'est qu'un vaste Océan, sur la surface duquel nous appercevons quelques îles plus ou moins grandes, dont la liaison avec le continent nous est cachée.

On pourroit former l'arbre de nos connoissances en les divisant soit en naturelles & en révélées, soit en utiles & agréables, soit en spéculatives & pratiques soit en évidentes, certaines, probables & sensibles, soit en connoissances des choses & connoissances des signes, & ainsi à l'infini. Nous avons choisi une division qui nous a paru satisfaire tout à la fois le plus qu'il est possible à l'ordre encyclopédique de nos connoissances & à leur ordre généalogique. Nous devons cette division à un Auteur célèbre dont nous parlerons dans la suite de cette Préface: nous avons pourtant cru y devoir faire quelques changemens, dont nous rendrois compte: mais nous sommes trop convaincus de l'arbitraire qui regnera toujours dans une pareille division, pour croire que notre systéme soit l'unique ou le meilleur; il nous suffira que notre travail ne soit pas entièrement désapprouvé par les bons esprits. Nous ne voulons point ressembler à cette foule de Naturalistes qu'un Philosophe moderne a eu tant de raison de censurer; & qui occupés sans cesse à diviser les productions de la Nature en genre & en espéces, ont consumé dans ce travail un tems qu'ils auroient beaucoup mieux employé à l'étude de ces productions même. Que droit-on d'un Architecte qui ayant à élever un édifice immense, passeroit toute sa vie à en tracer le plan; ou d'un Curieux qui se proposant de parcourir un vaste palais, emploieroit tout son tems à en observer l'entrée?

Les objets dont notre ame s'occupe, sont ou spirituels ou matériels & notre ame s'occupe de ces objets ou par des idées directes ou par des idées réfléchies. Le systéme des connoissances directes ne peut consister que dans la collection purement passive & comme machinale de ces mêmes connoissances; c'est ce qu'on appelle mémoire. La réflexion est de deux sortes, nous l'avons déjà observé; ou elle raisonne sur les objets des idées directes, ou elle les imite. Ainsi la mémoire, la raison proprement dite, & l'imagination, sont les trois manieres différentes dont notre ame opere sur les objets de ses pensées. Nous ne prenons point ici l'imagination pour la faculté qu'on a de se représenter les objets; parce que cette faculté n'est autre chose que la mémoire même des objets sensibles, mémoire qui seroit dans un continuel exercice, si elle n'étoit foulagée par l'invention des signes. Nous prenons l'imagination dans un sens plus noble & plus précieux, pour le talent de créer en imitant.

Ces trois facultés forment d'abord les trois divisions générales de notre systéme, & les trois objets généraux des connoissances humaines; l'Histoire qui se rapporte à la mémoire; la Philosophie, qui est le fruit de la raison; & les Beaux-arts, que l'imagination fait naître. Si nous plaçons la raison avant l'imagination, cet ordre nous paroît bien fondé, & conforme au progrès naturel des opérations de l'esprit: l'imagination est une faculté créatrice; & l'esprit, avant de songer à

créer, commence par raisonner sur ce qu'il voit & ce qu'il connoît. Un autre motif qui doit déterminer à placer la raison avant l'imagination, c'est que dans cette dernière faculté de l'ame, les deux autres se trouvent réunies jusqu'à un certain point, & que la raison s'y joint à la mémoire. L'esprit ne crée & n'imagine des objets qu'en tant qu'ils sont semblables à ceux qu'il a connus par des idées directes & par des sensations; plus il s'éloigne de ces objets, plus les êtres qu'il forme sont bizarres & peu agréables. Ainsi dans l'imitation de la Nature, l'invention même est assujettie à certaines regles; & ce sont ces regles qui forment principalement la partie philosophique des Beaux-arts, jusqu'à présent assez imparfaite, parce qu'elle ne peut être l'ouvrage que du génie, & que le génie aime mieux créer que discuter.

Enfin, si on examine les progrès de la raison dans ses opérations successives, on se convaincra encore qu'elle doit précéder l'imagination dans l'ordre de nos facultés, puisque la raison, par les dernières opérations qu'elle fait sur les objets, conduit en quelque sorte à l'imagination; car ses opérations ne consistent qu'à créer, pour ainsi dire, des êtres généraux, qui séparés de leur sujet par abstraction, ne sont plus du ressort immédiat de nos sens. Aussi la Métaphysique & la Géométrie sont de toutes les Sciences qui appartiennent à la raison, celles où l'imagination a le plus de part. J'en demande pardon à nos beaux esprits détracteurs de la Géométrie; ils ne se croient pas sans doute si près d'elle, & il n'y a peut-être que la Métaphysique qui les en sépare. L'imagination dans un Géomètre qui crée, n'agit pas moins que dans un Poète qui invente. Il est vrai qu'ils opèrent différemment sur leur objet; le premier le dépouille & l'analyse, le second le compose & l'embellit. Il est encore vrai que cette manière différente d'opérer n'appartient qu'à différentes sortes d'esprits; & c'est pour cela que les talens du grand Géomètre & du grand Poète ne se trouveront peut-être jamais ensemble. Mais soit qu'ils s'excluent ou ne s'excluent pas l'une de l'autre, ils ne font nullement en droit de se mépriser réciproquement. De tous les grands hommes de l'antiquité, Archimede est peut-être celui qui mérite le plus d'être placé à côté d'Homere. J'espère qu'on pardonnera cette digression à un Géomètre qui aime son art, mais qu'on n'accusera point d'en être admirateur outré; & je reviens à mon sujet.

La distribution générale des êtres en spirituels & en matériels fournit la sous-division des trois branches générales. L'Histoire & la Philosophie s'occupent également des ces deux especes d'êtres, & l'imagination ne travaille que d'après les êtres purement matériels; nouvelle raison pour placer la dernière dans l'ordre de nos facultés. A la tête des êtres spirituels est Dieu, qui doit tenir le premier rang par sa nature, & par le besoin que nous avons de le connoître. Audessous de cet Etre suprême sont les esprits créés, dont la révélation nous apprend l'existence. Ensuite vient l'homme, qui composé de deux principes, tient par son ame aux esprits, & par son corps au monde matériel; & enfin ce vaste Univers que nous appellons le Monde corporel ou la Nature. Nous ignorons pourquoi l'Auteur célebre qui nous sert de guide dans cette distribution, a placé la nature avant l'homme dans son système; il semble au contraire que tout engage à placer l'homme sur le passage qui sépare Dieu & les esprits d'avec les corps.

L'Histoire entant qu'elle se rapporte à Dieu, renferme ou la révélation ou la tradition, & se divise sous ces deux points de vue en histoire sacrée & en histoire ecclésiastique. L'histoire de l'homme a pour objet, ou ses actions ou ses connoissances; & elle est par conséquent civile ou littéraire, c'est-à-dire, se partage entre les grandes nations & les grands génies, entre les Rois & les Gens de Lettres, entre les Conquérens & les Philosophes. Enfin l'histoire de la Nature est celle des productions innombrables qu'on y observe, & forme une quantité de branches presque égale au nombre de ces diverses productions. Parmi ces différentes branches, doit être placée avec distinction l'histoire des Arts, qui n'est autre chose que l'histoire des usages que les hommes ont faits des productions de la nature, pour satisfaire à leurs besoins ou à leur curiosité.

Tels sont les objets principaux de la mémoire. Venons présentement à la faculté qui réfléchit & qui raisonne. Les êtres tant spirituels que matériels sur lesquels elle s'exerce, ayant quelques propriétés générales, comme l'existence, la possibilité, la durée; l'examen de ces propriétés forme d'abord cette branche de la Philosophie, dont tous les autres empruntent en partie leurs principes: on la nomme l'Ontologie ou Science de l'Etre, ou Métaphysique generale. Nous descendons de-là aux différens êtres particuliers; & les divisions que fournit la

Scien-

Science de ces différens êtres, sont formées sur le même plan que celles de l'Histoire.

La Science de Dieu appelée Théologie a deux branches; la Théologie naturelle n'a de connoissance de Dieu que celle que produit la raison seule; connoissance qui n'est pas d'une fort grande étendue: la Théologie révélée tire de l'histoire sacrée une connoissance beaucoup plus parfaite de cet être. De cette même Théologie révélée, résulte la Science des esprits créés. Nous avons crû encore ici devoir nous écarter de notre Auteur. Ils nous semble que la Science, considérée comme appartenant à la raison, ne doit point être divisée comme elle l'a été par lui en Théologie & en Philosophie; car la Théologie révélée n'est autre chose que la raison appliquée aux faits révélés: on peut dire qu'elle tient à l'Histoire par les dogmes qu'elle enseigne, & à la Philosophie, par les conséquences qu'elle tire de ces dogmes. Ainsi séparer la Théologie de la Philosophie, ce seroit arracher du tronc un rejetton qui de lui-même y est uni. Il semble aussi que la Science des esprits appartient bien plus intimement à la Théologie révélée, qu'à la Théologie naturelle.

La première partie de la Science de l'homme est celle de l'ame; & cette Science a pour but, ou la connoissance spéculative de l'ame humaine, ou celle de ses opérations. La connoissance spéculative de l'ame dérive en partie de la Théologie naturelle, & en partie de la Théologie révélée, & s'appelle Pneumatologie ou Méthaphysique particulière. La connoissance de ses opérations se subdivise en deux branches, ces opérations pouvant avoir pour objet, ou la découverte de la vérité, ou la pratique de la vertu. La découverte de la vérité, qui est le but de la Logique, produit l'art de la transmettre aux autres; ainsi l'usage que nous faisons de la Logique est en partie pour notre propre avantage, en partie pour celui des êtres semblables à nous; les règles de la morale se rapportent moins à l'homme isolé, & le supposent nécessairement en société avec les autres hommes.

La Science de la nature n'est autre que celle des corps; mais les corps ayant des propriétés générales qui leur sont communes, telles que l'impenétrabilité, la mobilité, & l'étendue, c'est encore par l'étude de ces propriétés que la Science de la nature doit commencer: elles ont, pour ainsi dire, un côté purement intellectuel, par lequel elles ouvrent un champ immense aux spéculations de l'esprit, & un côté matériel & sensible par lequel on peut les mesurer. La spéculation intellectuelle appartient à la Physique générale, qui n'est proprement que la Métaphysique des corps; & la mesure est l'objet des Mathématiques, dont les divisions s'étendent presque à l'infini.

Ces deux Sciences conduisent à la Physique particulière, qui étudie les corps en eux-mêmes, & qui n'a que les individus pour objet. Parmi les corps dont il nous importe de connoître les propriétés, le nôtre doit tenir le premier rang, & il est immédiatement suivi de ceux dont la connoissance est le plus nécessaire à notre conservation; d'où résultent l'Anatomie, l'Agriculture, la Médecine, & leurs différentes branches. Enfin tous les corps naturels soumis à notre examen produisent les autres parties innombrables de la Physique raisonnée.

La Peinture, la Sculpture, l'Architecture, la Poésie, la Musique, & leurs différentes divisions, composent la troisième distribution générale qui naît de l'imagination, & dont les parties sont comprises sous le nom de Beaux-Arts. On pourroit aussi les renfermer sous le titre général de Peinture, puisque tous les Beaux-Arts se réduisent à peindre, & ne diffèrent que par les moyens qu'ils employent; enfin on pourroit les rapporter tous à la Poésie, en prenant ce mot dans sa signification naturelle, qui n'est autre chose qu'invention ou création.

Telles sont les principales parties de notre Arbre encyclopédique; on les trouvera plus en détail à la fin de ce Discours Préliminaire. Nous en avons formé une espèce de Carte à laquelle nous avons joint une explication beaucoup plus étendue que celle qui vient d'être donnée. Cette Carte & cette explication ont été déjà publiées dans le *Prospectus*, comme pour pressentir le goût du public; nous y avons fait quelques changemens dont il sera facile de s'apercevoir, & qui sont le fruit ou de nos réflexions ou des conseils de quelques Philosophes assez bons citoyens pour prendre intérêt à notre Ouvrage. Si le Public éclairé donne son approbation à ces changemens, elle sera la récompense de notre docilité; & s'il ne les approuve pas, nous n'en serons que plus convaincus de l'impossibilité de former un Arbre encyclopédique qui soit au gré de tout le monde.

La division générale de nos connoissances, suivant nos trois facultés, a cet

avantage, qu'elle pourroit fournir aussi les trois divisions du monde littéraire, en Erudits, Philosophes, & Beaux-Esprits; en sorte qu'après avoir formé l'Arbre des Sciences, on pourroit former sur le même plan celui des Gens des Lettres. La mémoire est le talent des premiers, la sagacité appartient aux seconds, & les derniers ont l'agrément en partage. Ainsi, en regardant la mémoire comme un commencement de réflexion, & en y joignant la réflexion qui combine, & celle qui imite, on pourroit dire en général que le nombre plus ou moins grand d'idées réfléchies, & la nature de ces idées, constituent la différence plus ou moins grande qu'il y a entre les hommes; que la réflexion, prise dans le sens le plus étendu qu'on puisse lui donner, forme le caractère de l'esprit, & qu'elle en distingue les différens genres. Du reste les trois especes de républiques dans lesquelles nous venons de distribuer les Gens de Lettres, n'ont pour l'ordinaire rien de commun, que de faire assez peu de cas les uns des autres. Le Poète & le Philosophe se traitent mutuellement d'insensés, qui se repaissent de chimères: l'un & l'autre regardent l'Erudit comme une espece d'avare, qui ne pense qu'à amasser sans jouir, & qui entasse sans choix les métaux les plus vils avec les plus précieux; & l'Erudit, qui ne voit que des mots par-tout où il ne lit point des faits, méprise le Poète & le Philosophe, comme des gens qui se croient riches, parce que leur dépense excède leurs fonds.

C'est ainsi qu'on se venge des avantages qu'on n'a pas. Les Gens de Lettres entendent mieux leurs intérêts, si au lieu de chercher à s'isoler, ils reconnoissent le besoin réciproque qu'ils ont de leurs travaux, & les secours qu'ils en tirent. La société doit sans doute aux Beaux-Esprits ses principaux agrémens, & ses lumières aux Philosophes: mais ni les uns ni les autres ne sentent combien ils sont redevables à la mémoire; elle renferme la matière première de toutes nos connoissances; & les travaux de l'Erudit ont souvent fourni au Philosophe & au Poète les sujets sur lesquels ils s'exercent. Lorsque les Anciens ont appelé les Muses Filles de la Mémoire, a dit un Auteur moderne, ils sentoient peut-être combien cette faculté de nôtre ame est nécessaire à toutes les autres; & les Romains lui élevoient des temples, comme à la Fortune.

Il nous reste à montrer comment nous avons tâché de concilier dans ce Dictionnaire l'ordre encyclopédique avec l'ordre alphabétique. Nous avons employé pour cela trois moyens, le système figuré qui est à la tête de l'Ouvrage, la Science à laquelle chaque article se rapporte, & la manière dont l'article est traité. On a placé pour l'ordinaire après le mot qui fait le sujet de l'article, le nom de la Science dont cet article fait partie; il ne faut plus que voir dans le système figuré quel rang cette Science y occupe, pour connoître la place que l'article doit avoir dans l'Encyclopédie. S'il arrive que le nom de la Science soit omis dans l'article, la lecture suffira pour connoître à quelle Science il se rapporte; & quand nous aurions, par exemple, oublié d'avertir que le mot *Bombe* appartient à l'art militaire, & le nom d'une ville ou d'un pays à la Géographie, nous comptons assez sur l'intelligence de nos lecteurs, pour espérer qu'ils ne seroient pas choqués d'une pareille omission. D'ailleurs par la disposition des matières dans chaque article, sur-tout lorsqu'il est un peu étendu, on ne pourra manquer de voir que cet article tient à un autre qui dépend d'une Science différente, celui-là à un troisième, & ainsi de suite. On a tâché que l'exactitude & la fréquence des renvois ne laissât là-dessus rien à désirer; car les renvois dans ce Dictionnaire ont cela de particulier, qu'ils servent principalement à indiquer la liaison des matières; au lieu que dans les autres ouvrages de cette espece, ils ne sont destinés qu'à expliquer un article par un autre. Souvent même nous avons omis le renvoi, parce que les termes d'Art ou de Science sur lesquels il auroit pu tomber, se trouvent expliqués à leur article, que le lecteur ira chercher de lui-même. C'est sur-tout dans les articles généraux des Sciences, qu'on a tâché d'expliquer les secours mutuels qu'elles se prêtent. Ainsi trois choses forment l'ordre encyclopédique; le nom de la Science à laquelle l'article appartient; le rang de cette Science dans l'Arbre; la liaison de l'article avec d'autres dans la même Science ou dans une Science différente; liaison indiquée par les renvois, ou facile à sentir au moyen des termes techniques expliqués suivant leur ordre alphabétique. Il ne s'agit point ici des raisons qui nous ont fait préférer dans cet Ouvrage l'ordre alphabétique à tout autre; nous les exposerons plus bas, lorsque nous envisagerons cette collection comme Dictionnaire des Sciences & des Arts.

Au reste, sur la partie de nôtre travail, qui consiste dans l'ordre encyclopédique & qui est plus destinée aux gens éclairés qu'à la multitude, nous observerons deux

deux choses : la première, c'est qu'il seroit souvent absurde de vouloir trouver une liaison immédiate entre un article de ce Dictionnaire & un autre article pris à volonté ; c'est ainsi qu'on chercheroit en vain par quels liens secrets *Section conique* peut être rapprochée d'*Accusatif*. L'ordre encyclopédique ne suppose point que toutes les Sciences tiennent directement les unes aux autres. Ce sont des branches qui partent d'un même tronc, savoir de l'entendement humain. Ces branches n'ont souvent entr'elles aucune liaison immédiate, & plusieurs ne sont réunies que par le tronc même. Ainsi *Section conique* appartient à la Géométrie, la Géométrie conduit à la Physique particulière, celle-ci à la Physique générale, la Physique générale à la Métaphysique ; & la Métaphysique est bien près de la Grammaire à laquelle le mot *Accusatif* appartient. Mais quand on est arrivé à ce dernier terme par la route que nous venons d'indiquer, on se trouve si loin de celui d'où l'on est parti qu'on l'a tout-à-fait perdu de vue.

La seconde remarque que nous avons à faire, c'est qu'il ne faut pas attribuer à notre Arbre encyclopédique plus d'avantage que nous ne prétendons lui en donner. L'usage des divisions générales est de rassembler un fort grand nombre d'objets ; mais il ne faut pas croire qu'il puisse suppléer à l'étude de ces objets mêmes. C'est une espèce de dénombrement des connoissances qu'on peut acquérir ; dénombrement frivole pour qui voudroit s'en contenter, utile pour qui desire d'aller plus loin. Un seul article raisonné sur un objet particulier de Science ou d'Art, renferme plus de substance que toutes les divisions & subdivisions qu'on peut faire des termes généraux ; & pour ne point sortir de la comparaison que nous avons tirée plus haut des Cartes géographiques, celui qui s'en tiendroit à l'Arbre encyclopédique pour toute connoissance, n'en sauroit guere plus que celui qui pour avoir acquis par les Mappemondes une idée générale du globe & de ses parties principales, se flatteroit de connoître les différens Peuples qui l'habitent, & les Etats particuliers qui le composent. Ce qu'il ne faut point oublier sur-tout, en considérant notre Système figuré, c'est que l'ordre encyclopédique qu'il présente est très-différent de l'ordre généalogique des opérations de l'esprit ; que les Sciences qui s'occupent des êtres généraux, ne sont utiles qu'autant qu'elles mènent à celles dont les êtres particuliers sont l'objet ; qu'il n'y a véritablement que ces êtres particuliers qui existent ; & que si notre esprit a créé des êtres généraux, ç'a été pour pouvoir étudier plus facilement l'une après l'autre les propriétés qui par leur nature existent à la fois dans une même substance, & qui ne peuvent physiquement être séparées. Ces réflexions doivent être le fruit & le résultat de tout ce que nous avons dit jusqu'ici ; & c'est aussi par elles que nous terminerons la première Partie de ce Discours.

NOUS ALLONS présentement considérer cet Ouvrage comme *Dictionnaire raisonné des Sciences & des Arts*. L'objet est d'autant plus important, que c'est sans doute celui qui peut intéresser davantage la plus grande partie de nos lecteurs, & qui pour être rempli, a demandé le plus de soins & de travail. Mais avant que d'entrer sur ce sujet dans tout le détail qu'on est en droit d'exiger de nous, il ne sera pas inutile d'examiner avec quelque étendue l'état présent des Sciences & des Arts, & de montrer par quelle gradation l'on y est arrivé. L'exposition métaphysique de l'origine & de la liaison des Sciences nous a été d'une grande utilité pour en former l'Arbre encyclopédique ; l'exposition historique de l'ordre dans lequel nos connoissances se sont succédées, ne sera pas moins avantageuse pour nous éclairer nous-mêmes sur la manière dont nous devons transmettre ces connoissances à nos lecteurs. D'ailleurs l'histoire des Sciences est naturellement liée à celle du petit nombre de grands génies, dont les Ouvrages ont contribué à répandre la lumière parmi les hommes ; & ces Ouvrages ayant fourni pour le nôtre les secours généraux, nous devons commencer à en parler avant de rendre compte des secours particuliers que nous avons obtenus. Pour ne point remonter trop haut, fixons-nous à la renaissance des Lettres.

Quand on considère les progrès de l'esprit depuis cette époque mémorable, on trouve que ces progrès se sont faits dans l'ordre qu'ils devoient naturellement suivre. On a commencé par l'Érudition, continué par les Belles-Lettres, & fini par la Philosophie. Cet Ordre diffère à la vérité de celui que doit observer l'homme abandonné à ses propres lumières, ou borné au commerce de ses contemporains, tel que nous l'avons principalement considéré dans la première Partie de ce Discours : en effet, nous avons fait voir que l'esprit isolé doit rencontrer dans sa route la Philosophie avant les Belles-Lettres. Mais en sortant d'un long in-

tervalle d'ignorance que des siècles de lumière avoient précédé, la régénération des idées, si on peut parler ainsi, a dû nécessairement être différente de leur génération primitive. Nous allons tâcher de le faire sentir.

Les chefs-d'œuvre que les Anciens nous avoient laissés dans presque tous les genres, avoient été oubliés pendant douze siècles. Les principes des Sciences & des Arts étoient perdus, parce que le beau & le vrai qui semblent se montrer de toutes parts aux hommes, ne les frappent guère à moins qu'ils n'en soient avertis. Ce n'est pas que ces tems malheureux aient été plus stériles que d'autres en génies rares; la nature est toujours la même; mais que pouvoient faire ces grands hommes, semés de loin à loin comme ils le sont toujours, occupés d'objets différens, & abandonnés sans culture à leurs seules lumières. Les idées qu'on acquiert par la lecture & la société, sont le germe de presque toutes les découvertes. C'est un air que l'on respire sans y penser, & auquel on doit la vie; & les hommes dont nous parlons étoient privés d'un tel secours; ils ressembloient aux premiers créateurs des Sciences & des Arts, que leurs illustres successeurs ont fait oublier, & qui précédés par ceux-ci les auroient fait oublier de même. Celui qui trouva le premier les roues & les pignons, eût inventé les montres dans un autre siècle; & Gerbert placé au tems d'Archimede l'auroit peut-être égalé.

Cependant la plupart des beaux Esprits de ces tems ténébreux se faisoient appeler Poètes ou Philosophes. Que leur en coûtait-il en effet pour usurper deux titres dont on se pare à si peu de frais, & qu'on se flatte toujours de ne guère devoir à des lumières empruntées? Ils croyoient qu'il étoit inutile de chercher des modèles de la Poésie dans les Ouvrages des Grecs & des Romains dont la Langue ne se parloit plus; & ils prenoient pour la véritable Philosophie des Anciens une tradition barbare qui la défiguroit. La Poésie se réduisoit pour eux à un mécanisme puéril: l'examen approfondi de la nature, & la grande étude de l'homme, étoient remplacés par mille questions frivoles sur des êtres arbitraires & métaphysiques; questions dont la solution, bonne ou mauvaise, demandoit souvent beaucoup de subtilité, & par conséquent un grand abus de l'esprit. Qu'on joigne à ce désordre l'état d'esclavage où presque toute l'Europe étoit plongée, les ravages de la superstition qui naît de l'ignorance, & qui la reproduit à son tour; & l'on verra que rien ne manquoit aux obstacles qui éloignoient le retour de la raison & du goût, car il n'y a que la liberté d'agir & de penser qui soit capable de produire de grandes choses, & elle n'a besoin que de lumières pour se préserver des excès.

Aussi fallut-il au genre humain, pour sortir de la barbarie, une de ces révolutions qui font prendre à la terre une face nouvelle: l'Empire Grec est détruit, sa ruine fait ressusciter en Europe le peu de connoissances qui restoient encore au monde: l'invention de l'Imprimerie, la protection de Medicis & de François I. raniment les esprits; & la lumière renaît de toutes parts.

L'étude des Langues & de l'Histoire abandonnée par nécessité durant les siècles d'ignorance, fut la première à laquelle on se livra. L'esprit humain se trouvoit, au sortir de la barbarie, dans une espece d'enfance, avide d'accumuler des idées, & incapable pourtant d'en acquérir d'abord un certain ordre par l'espece d'engourdissement où les facultés de l'ame avoient été si long-tems. De toutes ces facultés, la mémoire fut celle que l'on cultiva d'abord, parce qu'elle est la plus facile à satisfaire, & que les connoissances qu'on obtient par son secours, sont celles qui peuvent le plus aisément être entassées. On ne commença donc point par étudier la Nature, ainsi que les premiers hommes avoient dû faire; on jouissoit d'un secours dont ils étoient dépourvus, celui des Ouvrages des Anciens, que la générosité des Grands & l'impression commençoient à rendre communs: on croyoit n'avoir qu'à lire pour devenir savant; & il est bien plus aisé de lire que de voir. Ainsi, on dévora sans distinction tout ce que les Anciens nous avoient laissé dans chaque genre: on les traduisit, on les commenta; & par une espece de reconnoissance on se mit à les adorer sans connoître à beaucoup près ce qu'ils valoient.

De-là cette foule d'Erudits, profonds dans les Langues savantes jusqu'à dédaigner la leur, qui, comme l'a dit un Auteur célèbre, connoissoient tout dans les Anciens, hors la grace & la finesse, & qu'un vain étalage d'érudition rendoit si orgueilleux, parce que les avantages qui coûtent le moins sont assez souvent ceux dont on aime le plus à se parer. C'étoit une espece de grands Seigneurs, qui sans ressembler par le mérite réel à ceux dont ils tenoient la vie, tiroient beaucoup

coup de vanité de croire leur appartenir. D'ailleurs cette vanité n'étoit point sans quelque espece de prétexte. Le pays de l'érudition & des faits est incépuyable; on croit, pour ainsi dire, voir tous les jours augmenter sa substance par les acquisitions que l'on y fait sans peine. Au contraire le pays de la raison & des découvertes est d'une assez petite étendue; & souvent au lieu d'y apprendre ce que l'on ignoroit, on ne parvient à force d'étude qu'à desapprendre ce qu'on croyoit savoir. C'est pourquoi, à mérite fort inégal, un Erudit doit être beaucoup plus vain qu'un Philosophe, & peut être qu'un Poëte; car l'esprit qui invente est toujours mécontent de ses progrès, parce qu'il voit au-delà; & les plus grands génies trouvent souvent dans leur amour propre même un juge secret, mais sévère, que l'approbation des autres fait taire pour quelques instans, mais qu'elle ne parvient jamais à corrompre. On ne doit donc pas s'étonner que les Savans dont nous parlons missent tant de gloire à jouir d'une Science hérissée, souvent ridicule, & quelquefois barbare.

Il est vrai que notre siècle qui se croit destiné à changer les lois en tout genre, & à faire justice, ne pense pas fort avantageusement de ces hommes autrefois si célèbres. C'est une espece de mérite aujourd'hui que d'en faire peu de cas; & c'est même un mérite que bien des gens se contentent d'avoir. Il semble que par le mépris que l'on a pour ces Savans, on cherche à les punir de l'estime outrée qu'ils faisoient d'eux-mêmes, ou du suffrage peu éclairé de leurs contemporains; & qu'en foulant aux piés ces idoles, on veuille en faire oublier jusqu'aux noms. Mais tout excès est injuste. Jouissons plutôt avec reconnaissance du travail de ces hommes laborieux. Pour nous mettre à portée d'extraire des Ouvrages des Anciens tout ce qui pouvoit nous être utile, il a fallu qu'ils en tirassent aussi ce qui ne l'étoit pas: on ne sauroit tirer l'or d'une mine sans en faire sortir en même tems beaucoup de matières viles ou moins précieuses; ils auroient fait comme nous la séparation, s'ils étoient venus plus tard. L'Erudition, étoit donc nécessaire pour nous conduire aux Belles-Lettres.

En effet, il ne fallut pas se livrer long-tems à la lecture des Anciens, pour se convaincre que dans ces Ouvrages même où l'on ne cherchoit que des faits & des mots, il y avoit mieux à apprendre. On aperçut bientôt les beautés que leurs Auteurs y avoient répandues; car si les hommes, comme nous l'avons dit plus haut, ont besoin d'être avertis du vrai, en recompense ils n'ont besoin que de l'être. L'admiration qu'on avoit eu jusqu'alors pour les Anciens ne pouvoit être plus vive; mais elle commença à devenir plus juste. Cependant elle étoit encore bien loin d'être raisonnable. On crut qu'on ne pouvoit les imiter qu'en les copiant servilement, & qu'il n'étoit possible de bien dire que dans leur Langue. On ne pensoit pas que l'étude des mots est une espece d'inconvénient passager, nécessaire pour faciliter l'étude des choses, mais qu'elle devient un mal réel, quand elle la retarde; qu'ainsi on auroit dû se borner à se rendre familiers les Auteurs Grecs & Romains, pour profiter de ce qu'ils avoient pensé de meilleur; & que le travail auquel il falloit se livrer pour écrire dans leur Langue, étoit autant de perdu pour l'avancement de la raison. On ne voyoit pas d'ailleurs, que s'il y a dans les Anciens un grand nombre de beautés de style perdues pour nous, il doit y avoir aussi par la même raison bien des défauts qui échappent, & que l'on court risque de copier comme des beautés; qu'enfin tout ce qu'on pourroit espérer par l'usage servile de la Langue des Anciens, ce seroit de se faire un style bisarrement assorti d'une infinité de styles différens, très-correct & admirable même pour nos Modernes, mais que Cicéron ou Virgile auroient trouvé ridicule. C'est ainsi que nous ririons d'un Ouvrage écrit en notre Langue, & dans lequel l'Auteur auroit rassemblé des phrases de Bossuet, de la Fontaine, de la Bruyere, & de Racine, persuadé avec raison que chacun de ces Ecrivains en particulier est un excellent modele.

Ce préjugé des premiers Savans a produit dans le seizieme siècle une foule de Poëtes, d'Orateurs, & d'Historiens latins, dont les Ouvrages, il faut l'avouer, tirent trop souvent leur principal mérite d'une latinité dont nous ne pouvons guere juger. On peut en comparer quelques-uns aux harangues de la plupart de nos Rhéteurs, qui vuides de choses, & semblables à des corps sans substances, n'auroient besoin que d'être mises en françois pour n'être lues de personne.

Les Gens de Lettres sont enfin revenus peu-à-peu de cette espece de manie. Il y a apparence qu'on doit leur changement, du moins en partie, à la protection des Grands, qui sont bien-aisés d'être savans, à condition de le devenir sans peine, & qui veulent pouvoir juger sans étude d'un Ouvrage d'esprit, pour
prix

prix des bienfaits qu'ils promettent à l'Auteur, ou de l'amitié dont ils croyent l'honorer. On commença à sentir que le beau, pour être en Langue vulgaire, ne perdoit rien de ses avantages; qu'il acquéroit même celui d'être plus facilement saisi du commun des hommes, & qu'il n'y avoit aucun mérite à dire des choses communes ou ridicules dans quelque Langue que ce fût, & à plus forte raison dans celles qu'on devoit parler le plus mal. Les Gens de Lettres pensèrent donc à perfectionner les Langues vulgaires; ils cherchèrent d'abord à dire dans ces Langues ce que les Anciens avoient dit dans les leurs. Cependant par une suite du préjugé dont on avoit eu tant de peine à se défaire, au lieu d'enrichir la Langue Françoisë, on commença par la défigurer. Ronsard en fit un jargon barbare, hérissé de Grec & de Latin: mais heureusement il la rendit assez méconnoissable, pour qu'elle en devînt ridicule. Bientôt l'on sentit qu'il falloit transporter dans notre Langue les beautés & non les mots des Langues anciennes. Reglée & perfectionnée par le goût elle acquit assez promptement une infinité de tours & d'expressions heureuses. Enfin on ne se borna plus à copier les Romains & les Grecs, ou même à les imiter; on tâcha de les surpasser, s'il étoit possible, & de penser d'après soi. Ainsi l'imagination des Modernes renquit peu-à-peu de celle des Anciens; & l'on vit éclore presque en même tems tous les chefs-d'œuvre du dernier siècle, en Eloquence, en Histoire, en Poésie, & dans les différens genres de littérature.

MALHERBE, nourri de la lecture des excellens Poètes de l'antiquité, & prenant comme eux la Nature pour modele, répandit le premier dans notre Poésie une harmonie & des beautés auparavant inconnues. BALZAC, aujourd'hui trop méprisé, donna à notre Prose de la noblesse & du nombre. Les Ecrivains de PORT-ROYAL continuèrent ce que Balzac avoit commencé; ils y ajoutèrent cette précision, cet heureux choix des termes, & cette pureté qui ont conservé jusqu'à présent à la plupart de leurs Ouvrages un air moderne & qui les distinguent d'un grand nombre de livres surannés, écrits dans le même tems. CORNEILLE, après avoir sacrifié pendant quelques années au mauvais goût dans la carrière dramatique, s'en affranchit enfin; découvrit par la force de son génie, bien plus que par la lecture, les lois du Théâtre, & les exposa dans ses Discours admirables sur la Tragédie, dans ses réflexions sur chacune de ses piéces, mais principalement dans ses piéces même. RACINE s'ouvrant une autre route, fit paroître sur le Théâtre une passion que les Anciens n'y avoient guere connue, & développant les ressorts du cœur humain, joignit à une élégance & une vérité continues quelques traits de sublime. DESPREAUX dans son art poétique se rendit l'égal d'Horace en l'imitant. MOLIERE par la peinture fine des ridicules & des mœurs de son tems, laissa bien loin derrière lui la Comédie ancienne. LA FONTAINE fit presque oublier Esope & Phedre; & BOSSUET alla se placer à côté de Démosthene.

Les Beaux-Arts sont tellement unis avec les Belles-Lettres, que le même goût qui cultive les unes, porte aussi à perfectionner les autres. Dans le même tems que notre littérature s'enrichissoit par tant de beaux Ouvrages, POUSSIN faisoit ses tableaux, & PUGET ses statues; LE SUEUR peignoit le cloître des Chartreux, & LE BRUN les batailles d'Alexandre; enfin LULLI, créateur d'un chant propre à notre Langue, rendoit par sa Musique aux poémes de QUINAULT l'immortalité qu'elle en recevoit.

Il faut pourtant avouer que la renaissance de la Peinture & de la Sculpture avoit été beaucoup plus rapide que celle de la Poésie & de la Musique; & la raison n'en est pas difficile à appercevoir. Dès qu'on commença à étudier les Ouvrages des Anciens en tout genre, les chefs-d'œuvre antiques qui avoient échappé en assez grand nombre à la superstition & à la barbarie, frappèrent bientôt les yeux des Artistes éclairés; on ne pouvoit imiter les Praxiteles & les Phidias, qu'en faisant exactement comme eux; & le talent n'avoit besoin que de bien voir; aussi RAPHAEL & MICHEL-ANGE ne furent pas long-tems sans porter leur art à un point de perfection, qu'on n'a point encore passé depuis. En général, l'objet de la Peinture & de la Sculpture étant plus du ressort des sens, ces Arts ne pouvoient manquer de précéder la Poésie, parce que les sens ont dû être plus promptement affectés des beautés sensibles & palpables des statues anciennes, que l'imagination n'a dû appercevoir les beautés intellectuelles & fugitives des anciens Ecrivains. D'ailleurs, quand elle a commencé à les découvrir, l'imitation de ces mêmes beautés, imparfaite par sa servitude & par la Langue étrangère dont elle se servoit, n'a pu manquer de nuire aux progrès de
l'ima-

l'imagination même. Qu'on suppose pour un moment nos Peintres & nos Sculpteurs privés de l'avantage qu'ils avoient de mettre en œuvre la même matière que les Anciens: s'ils eussent, comme nos Littérateurs, perdu beaucoup de tems à rechercher & à imiter mal cette matière, au lieu de songer à en employer une autre, pour imiter les ouvrages même qui faisoient l'objet de leur admiration, ils auroient fait sans doute un chemin beaucoup moins rapide, & en seroient encore à trouver le marbre.

A l'égard de la Musique, elle a dû arriver beaucoup plus tard à un certain degré de perfection, parce que c'est un art que les Modernes ont été obligés de créer. Le tems a détruit tous les modèles que les Anciens avoient pu nous laisser en ce genre; & leurs Écrivains, du moins ceux qui nous restent, ne nous ont transmis sur ce sujet que des connoissances très-obscurcs, ou des histoires plus propres à nous étonner qu'à nous instruire. Aussi plusieurs de nos Savans, poussés peut-être par une espèce d'amour de propriété, ont prétendu que nous avons porté cet art beaucoup plus loin que les Grecs; prétention que le défaut de monumens rend aussi difficile à appuyer qu'à détruire, & qui ne peut-être qu'assez foiblement combattue par les prodiges vrais ou supposés de la Musique ancienne. Peut-être seroit-il permis de conjecturer, avec quelque vraisemblance, que cette Musique étoit tout-à-fait différente de la nôtre, & que si l'ancienne étoit supérieure par la mélodie, l'harmonie donne à la moderne des avantages.

Nous serions injustes, si à l'occasion du détail où nous venons d'entrer, nous ne reconnoissions point ce que nous devons à l'Italie; c'est d'elle que nous avons reçu les Sciences, qui depuis ont fructifié si abondamment dans toute l'Europe; c'est à elle sur-tout que nous devons les Beaux-Arts & le bon goût, dont elle nous a fourni un grand nombre de modèles inimitables.

Pendant que les Arts & les Belles-Lettres étoient en honneur, il s'en falloit beaucoup que la Philosophie fit le même progrès, du moins dans chaque nation prise en corps; elle n'a reparu que beaucoup plus tard. Ce n'est pas qu'au fond il soit plus aisé d'exceller dans les Belles-Lettres que dans la Philosophie; la supériorité en tout genre est également difficile à atteindre. Mais la lecture des Anciens devoit contribuer plus promptement à l'avancement des Belles-Lettres & du bon goût, qu'à celui des Sciences naturelles. Les beautés littéraires n'ont pas besoin d'être vus long-tems pour être senties; & comme les hommes sentent avant que de penser, ils doivent par la même raison juger ce qu'ils sentent avant de juger ce qu'ils pensent. D'ailleurs, les Anciens n'étoient pas à beaucoup près si parfaits comme Philosophes que comme Écrivains. En effet, quoique dans l'ordre de nos idées les premières opérations de la raison précèdent les premiers efforts de l'imagination, celle-ci, quand elle a fait les premiers pas, va beaucoup plus vite que l'autre: elle a l'avantage de travailler sur des objets qu'elle enfante; au lieu que la raison forcée de se borner à ceux qu'elle a devant elle, & de s'arrêter à chaque instant, ne s'épuise que trop souvent en recherches infructueuses. L'univers & les réflexions sont le premier livre des vrais Philosophes, & les Anciens l'avoient sans doute étudié: il étoit donc nécessaire de faire comme eux; on ne pouvoit suppléer à cette étude par celle de leurs ouvrages, dont la plupart avoient été détruits, & dont un petit nombre mutilé par le tems ne pouvoit nous donner sur une matière aussi vaste que des notions fort incertaines & fort altérées.

La Scholastique, qui composoit toute la Science prétendue des siècles d'ignorance, nuisoit encore aux progrès de la vraie Philosophie dans ce premier siècle de lumière. On étoit persuadé depuis un tems, pour ainsi dire, immémorial, qu'on possédoit dans toute sa pureté la doctrine d'Aristote, commentée par les Arabes, & altérée par mille additions absurdes ou puériles; & on ne pensoit pas même à s'assurer si cette Philosophie barbare étoit réellement celle de ce grand homme, tant on avoit conçu de respect pour les Anciens. C'est ainsi qu'une foule de peuples nés & affermis dans leurs erreurs par l'éducation, se croyent d'autant plus sincèrement dans le chemin de la vérité, qu'il ne leur est même jamais venu en pensée de former sur cela le moindre doute. Aussi, dans le tems que plusieurs Écrivains, rivaux des Orateurs & des Poètes Grecs, marchent à côté de leurs modèles, ou peut-être même les surpassent, la Philosophie Grecque, quoique fort imparfaite, n'étoit pas même bien connue.

Tant de préjugés qu'une admiration aveugle pour l'antiquité contribuoit à entretenir, sembloient se fortifier encore par l'abus qu'osoient faire de la soumission des peuples quelques Théologiens peu nombreux, mais puissans: je dis peu

nombreux, car je suis bien éloigné d'étendre à un Corps respectable & très-éclairé une accusation qui se borne à quelques-uns de ses membres. On avoit permis aux Poètes de chanter dans leurs Ouvrages les divinités du Paganisme, parce qu'on étoit persuadé avec raison que les noms de ces divinités ne pouvoient plus être qu'un jeu dont on n'avoit rien à craindre. Si d'un côté, la religion des Anciens, qui animoit tout, ouvroit un vaste champ à l'imagination des beaux Esprits; de l'autre, les principes en étoient trop absurdes, pour qu'on appréhendât de voir ressusciter Jupiter & Pluton par quelque secte de Novateurs. Mais l'on craignoit, ou l'on paroïssoit craindre, les coups qu'une raison aveugle pouvoit porter au Christianisme: comment ne voyoit-on pas qu'il n'avoit point à redouter une attaque aussi foible? Envoyé du ciel aux hommes, la vénération si juste & si ancienne que les peuples lui témoignent, avoit été garantie pour toujours par les promesses de Dieu même. D'ailleurs, quelque absurde qu'une religion puisse être (reproche que l'impiété seule peut faire à la nôtre), ce ne sont jamais les Philosophes qui la détruisent: lors même qu'ils enseignent la vérité, ils se contentent de la montrer, sans forcer personne à la reconnoître; un tel pouvoir n'appartient qu'à l'Être tout-puissant: ce sont les hommes inspirés qui éclairent le peuple, & les enthousiastes qui l'égarerent. Le frein qu'on est obligé de mettre à la licence de ces derniers ne doit point nuire à cette liberté si nécessaire à la vraie Philosophie, & dont la religion peut tirer les plus grands avantages. Si le Christianisme ajoute à la Philosophie les lumières qui lui manquent, s'il n'appartient qu'à la Grace de soumettre les incredules, c'est à la Philosophie qu'il est réservé de les réduire au silence; & pour assurer le triomphe de la Foi, les Théologiens dont nous parlons n'avoient qu'à faire usage des armes qu'on auroit voulu employer contre elle.

Mais parmi ces mêmes hommes, quelques-uns avoient un intérêt beaucoup plus réel de s'opposer à l'avancement de la Philosophie. Faussement persuadés que la croyance des peuples est d'autant plus ferme, qu'on l'exerce sur plus d'objets différens, ils ne se contentoient pas d'exiger pour nos Mythes la soumission qu'ils méritoient, ils cherchoient à ériger en dogmes leurs opinions particulières; & c'étoit ces opinions mêmes, bien plus que les dogmes, qu'ils vouloient mettre en sûreté. Par-là ils auroient porté à la religion le coup le plus terrible, si elle eût été l'ouvrage des hommes; car il étoit à craindre que leurs opinions étant une fois reconnues pour fausses, le peuple qui ne discerne rien, ne traitât de la même manière les vérités avec lesquelles on avoit voulu les confondre.

D'autres Théologiens de meilleure foi, mais aussi dangereux, se joignoient à ces premiers par d'autres motifs. Quoique la religion soit uniquement destinée à régler nos mœurs & notre foi, ils la croyoient faite pour nous éclairer aussi sur le système du monde, c'est-à-dire, sur ces matières que le Tout-puissant a expressément abandonnées à nos disputes. Ils ne faisoient pas réflexion que les livres sacrés & les Ouvrages des Peres, faits pour montrer au peuple comme aux Philosophes ce qu'il faut pratiquer & croire, ne devoient point sur les questions indifférentes parler un autre langage que le peuple. Cependant le despotisme théologique ou le préjugé l'emporta. Un tribunal devenu puissant dans le Midi de l'Europe, dans les Indes, dans le nouveau Monde, mais que la Foi n'ordonne point de croire, ni la charité d'approuver, & dont la France n'a pu s'accoutumer encore à prononcer le nom sans effroi, condamna un célèbre Astronome, pour avoir soutenu le mouvement de la Terre, & le déclara hérétique, à-peu-près comme le pape Zacharie avoit condamné quelques siècles auparavant un Evêque, pour n'avoir pas pensé comme S. Augustin sur les Antipodes, & pour avoir deviné leur existence six cens ans avant que Christophe Colomb les découvrit. C'est ainsi que l'abus de l'autorité spirituelle réunie à la temporelle forçoit la raison au silence; & peu s'en fallut qu'on ne défendit au genre humain de penser (1).

Pendant que des adversaires peu instruits ou mal intentionnés faisoient ouvertement la guerre à la Philosophie, elle se réfugioit, pour ainsi dire, dans les Ouvrages de quelques grands hommes, qui, sans avoir l'ambition dangereuse d'arracher le bandeau des yeux de leurs contemporains, préparoient de loin dans l'ombre & le silence la lumière dont le monde devoit être éclairé peu-à-peu & par degrés insensibles.

A la

(1) Voyez la note de l'article Inquisition.

A la tête de ces illustres personnages, doit être placé l'immortel Chancelier d'Angleterre; FRANÇOIS BACON, dont les Ouvrages si justement estimés, & plus estimés, pourtant qu'ils ne sont connus, méritent encore plus notre lecture que nos éloges. A considérer les vûes saines & étendues de ce grand homme, la multitude d'objets sur lesquels son esprit s'est porté, la hardiesse de son style qui réunit par-tout les plus sublimes images avec la précision la plus rigoureuse, on seroit tenté de le regarder comme le plus grand, le plus universel, & le plus éloquent des Philosophes. Bacon né dans le sein de la nuit la plus profonde, sentit que la Philosophie n'étoit pas encore, quoique bien des gens sans doute se flattassent d'y exceller; car plus un siècle est grossier, plus il se croit instruit de tout ce qu'il peut savoir. Il commença donc par envisager d'une vûe générale les divers objets de toutes les Sciences naturelles; il partagea ces Sciences en différentes branches, dont il fit l'énumération la plus exacte qu'il lui fût possible: il examina ce que l'on savoit déjà sur chacun de ces objets, & fit le catalogue immense de ce qui restoit à découvrir, c'est le but de son admirable Ouvrage de la dignité & de l'accroissement des connoissances humaines. Dans son nouvel organe des Sciences, il perfectionne les vûes qu'il avoit données dans le premier Ouvrage; il les porte plus loin, & fait connoître la nécessité de la Physique expérimentale, à laquelle on ne pensoit point encore. Ennemi des systèmes, il n'envisage la Philosophie que comme cette partie de nos connoissances, qui doit contribuer à nous rendre meilleurs ou plus heureux: il semble la borner à la Science des choses utiles, & recommande par-tout l'étude de la Nature. Ses autres écrits sont formés sur le même plan; tout, jusqu'à leurs titres, y annonce l'homme de génie, l'esprit qui voit en grand. Il y recueille des faits, il y compare des expériences, il en indique un grand nombre à faire; il invite les Savans à étudier & à perfectionner les Arts, qu'il regarde comme la partie la plus relevée & la plus essentielle de la Science humaine: il expose avec une simplicité noble ses conjectures & ses pensées sur les différens objets dignes d'intéresser les hommes; & il eût pu dire, comme ce vieillard de Térence, que rien de ce qui touche l'humanité ne lui étoit étranger. Science de la Nature, Morale, Politique, OEconomique, tout semble avoir été du ressort de cet esprit lumineux & profond; & l'on ne fait ce qu'on doit le plus admirer, ou des richesses qu'il répand sur tous les sujets qu'il traite, ou de la dignité avec laquelle il en parle. Ses écrits ne peuvent être mieux comparés qu'à ceux d'Hippocrate sur la Médecine; & ils ne seroient ni moins admirés ni moins lus, si la culture de l'esprit étoit aussi chère au genre humain que la conservation de la santé. Mais il n'y a que les Chefs de secte en tout genre dont les Ouvrages puissent avoir un certain éclat; Bacon n'a pas été du nombre, & la forme de sa Philosophie s'y opposoit. Elle étoit trop sage pour étonner personne; la Scholastique qui dominoit de son tems, ne pouvoit être renversée que par des opinions hardies & nouvelles; & il n'y a pas d'apparence qu'un Philosophe, qui se contente de dire aux hommes, *voilà le peu que vous avez appris, voici ce qui vous reste à chercher*, soit destiné à faire beaucoup de bruit parmi ses contemporains. Nous oserions même faire quelque reproche au Chancelier Bacon d'avoir été peut-être trop timide, si nous ne savions avec quelle retenue, & pour ainsi dire, avec quelle superstition, on doit juger un génie si sublime. Quoiqu'il avoue que les Scolastiques ont énervé les Sciences par leurs questions minutieuses, & que l'esprit doit sacrifier l'étude des êtres généraux à celle des objets particuliers, il semble pourtant par l'emploi fréquent qu'il fait des termes de l'École, quelquefois même par celui des principes scholastiques, & par des divisions & subdivisions dont l'usage étoit alors fort à la mode, avoir marqué un peu trop de ménagement ou de déférence pour le goût dominant de son siècle. Ce grand homme, après avoir brisé tant de fers, étoit encore retenu par quelques chaînes qu'il ne pouvoit ou n'osoit rompre.

Nous déclarons ici que nous devons principalement au Chancelier Bacon l'Arbre encyclopédique dont nous avons déjà parlé fort au long, & que l'on trouvera à la fin de ce Discours. Nous en avons fait l'aveu en plusieurs endroits du *Prospectus*; nous y revenons encore, & nous ne manquerons aucune occasion de le répéter. Cependant nous n'avons pas crû devoir suivre de point en point le grand homme que nous reconnoissons ici pour notre maître. Si nous n'avons pas placé comme lui, la raison après l'imagination, c'est que nous avons suivi dans le Système encyclopédique l'ordre métaphisique des opérations de l'Esprit, plutôt que l'ordre historique de ses progrès depuis la renaissance des Lettres;

ordre que l'illustre Chancelier d'Angleterre avoit peut-être en vûe jusqu'à un certain point, lorsqu'il faisoit, comme il le dit, le cens & le dénombrement des connoissances humaines. D'ailleurs, le plan de Bacon étant différent du nôtre, & les Sciences ayant fait depuis de grands progrès, on ne doit pas être surpris que nous ayons pris quelquefois une route différente.

Ainsi, outre les changemens que nous avons faits dans l'ordre de la distribution générale, & dont nous avons déjà exposé les raisons, nous avons à certains égards poussé les divisions plus loin, sur-tout dans la partie de Mathématique & de Physique particuliere; d'un autre côté, nous nous sommes abstenus d'étendre au même point que lui, la division de certaines Sciences dont il suit jusqu'aux derniers rameaux. Ces rameaux qui doivent proprement entrer dans le corps de notre Encyclopédie, n'auroient fait, à ce que nous croyons, que charger assez inutilement le Systême général. On trouvera immédiatement après notre Arbre encyclopédique celui du Philosophe Anglois; c'est le moyen le plus court & le plus facile de faire distinguer ce qui nous appartient d'avec ce que nous avons emprunté de lui.

Au Chancelier Bacon succéda l'illustre DESCARTES. Cet homme rare dont la fortune a tant varié en moins d'un siècle, avoit tout ce qu'il falloit pour changer la face de la Philosophie; une imagination forte, un esprit très-consequent, des connoissances puîsées dans lui-même plus que dans les Livres, beaucoup de courage pour combattre les préjugés les plus généralement reçus, & aucune espèce de dépendance qui le forçât à les ménager. Aussi éprouva-t-il de son vivant même ce qui arrive pour l'ordinaire à tout homme qui prend un ascendant trop marqué sur les autres. Il fit quelques enthousiastes, & eut beaucoup d'ennemis. Soit qu'il connût sa nation ou qu'il s'en déshât seulement, il s'étoit réfugié dans un pays entierement libre pour y méditer plus à son aise. Quoiqu'il penât beaucoup moins à faire des disciples qu'à les mériter, la persécution alla le chercher dans sa retraite; & la vie cachée qu'il menoit ne put l'y soustraire. Malgré toute la sagacité qu'il avoit employée pour prouver l'existence de Dieu, il fut accusé de la nier par des Ministres qui peut-être ne la croyoient pas. Tourmenté & calomnié par des étrangers, & assez mal accueilli de ses compatriotes, il alla mourir en Suede, bien éloigné sans doute de s'attendre au succès brillant que ses opinions auroient un jour.

On peut considérer Descartes comme Géomètre ou comme Philosophe. Les Mathématiques, dont il semble avoir fait assez peu de cas, sont néanmoins aujourd'hui la partie la plus solide & la moins contestée de sa gloire. L'Algebre créée en quelque maniere par les Italiens, & prodigieusement augmentée par notre illustre VIERE, a reçu entre les mains de Descartes de nouveaux accroissemens. Un des plus considérables est la méthode des Indéterminées, artifice très-ingénieux & très-subtil, qu'on a su appliquer depuis à un grand nombre de recherches. Mais ce qui a sur-tout immortalisé le nom de ce grand homme, c'est l'application qu'il a su faire de l'Algebre à la Géométrie; idée & des plus vaines & des plus heureuses que l'esprit humain ait jamais eues, & qui sera toujours la clé des plus profondes recherches, non-seulement dans la Géométrie sublime, mais dans toutes les Sciences physico-mathématiques.

Comme Philosophe, il a peut-être été aussi grand, mais il n'a pas été si heureux. La Géométrie qui par la nature de son objet doit toujours gagner sans perdre, ne pouvoit manquer, étant maniée par un aussi grand génie, de faire des progrès très-sensibles & apparens pour tout le monde. La Philosophie se trouvoit dans un état bien différent; tout y étoit à commencer: & que ne coûtent point les premiers pas en tout genre? le mérite de les faire dispense de celui d'en faire de grands. Si Descartes qui nous a ouvert, la route, n'y a pas été aussi loin que ses Sectateurs le croient, il s'en faut beaucoup que les Sciences lui doivent aussi peu que le prétendent ses adversaires. Sa Méthode seule auroit suffi pour le rendre immortel; sa Dioptrique est la plus grande & la plus belle application qu'on eût faite encore de la Géométrie à la Physique; on voit enfin dans ses ouvrages, même les moins lus maintenant, briller par-tout le génie inventeur. Si on juge sans partialité ces Tourbillons devenus aujourd'hui presque ridicules, on conviendra, j'ose le dire, qu'on ne pouvoit alors imaginer mieux: les observations astronomiques qui ont servi à les détruire étoient encore imparfaites, ou peu constatées; rien n'étoit plus naturel que de supposer un fluide qui transportât les planetes; il n'y avoit qu'une longue suite de phénomènes, de raisonnemens & de calculs, & par conséquent une longue suite d'années, qui pût faire renoncer à

une théorie si séduisante. Elle avoit d'ailleurs l'avantage singulier de rendre raison de la gravitation des corps par la force centrifuge du tourbillon même : & je ne crains point d'avancer que cette explication de la pesanteur est une des plus belles & des plus ingénieuses hypothèses que la Philosophie ait jamais imaginées. Aussi a-t-il fallu pour l'abandonner, que les Physiciens ayent été entraînés comme malgré eux par la Théorie des forces centrales, & par des expériences faites long-tems après. Reconnoissons donc que Descartes, forcé de créer une Physique toute nouvelle, n'a pû la créer meilleure ; qu'il a fallu, pour ainsi dire, passer par les tourbillons pour arriver au vrai système du monde ; & que s'il s'est trompé sur les lois du mouvement, il a du moins deviné le premier qu'il devoit y en avoir.

Sa Méthaphysique, aussi ingénieuse & aussi nouvelle que sa Physique, a eu le même sort à peu-près ; & c'est aussi à peu-près par les mêmes raisons qu'on peut la justifier : car telle est aujourd'hui la fortune de ce grand homme, qu'après avoir eu des sectateurs sans nombre, il est presque réduit à des apologistes. Il se trompa sans doute en admettant les idées innées : mais s'il eût retenu de la secte Péripatéticienne la seule vérité qu'elle enseignoit sur l'origine des idées par les sens, peut-être les erreurs, qui deshonoreroient cette vérité par leur alliage, auroient été plus difficiles à déraciner. Descartes a osé du moins montrer aux bons esprits à secouer le joug de la scholastique, de l'opinion, de l'autorité, en un mot des préjugés & de la barbarie ; & par cette révolte dont nous recueillons aujourd'hui les fruits, la Philosophie a reçu de lui un service, plus difficile peut-être à rendre que tous ceux qu'elle doit à ses illustres successeurs. On peut le regarder comme un chef de conjurés, qui a eu le courage de s'élever le premier contre une puissance despotique & arbitraire, & qui en préparant une révolution éclatante, a jeté les fondemens d'un gouvernement plus juste & plus heureux qu'il n'a pû voir établi. S'il a fini par croire tout expliquer, il a du moins commencé par douter de tout ; & les armes dont nous nous servons pour le combattre ne lui en appartiennent pas moins, parce que nous les tournons contre lui. D'ailleurs, quand les opinions absurdes sont invétérées, on est quelquefois forcé, pour désabuser le genre humain, de les remplacer par d'autres erreurs, lorsqu'on ne peut mieux faire. L'incertitude & la vanité de l'esprit sont telles, qu'il a toujours besoin d'une opinion à laquelle il se fixe : c'est un enfant à qui il faut présenter un jouet pour lui enlever une arme dangereuse ; il quittera de lui-même ce jouet quand le tems de la raison sera venu. En donnant ainsi le change aux Philosophes ou à ceux qui croient l'être, on leur apprend du moins à se défier de leurs lumières, & cette disposition est le premier pas vers la vérité. Aussi Descartes a-t-il été persécuté de son vivant, comme s'il fût venu l'apporter aux hommes.

NEWTON, à qui la route avoit été préparée par HUYGHENS, parut enfin, & donna à la Philosophie une forme qu'elle semble devoir conserver. Ce grand génie vit qu'il étoit tems de bannir de la Physique les conjectures & les hypothèses vagues, ou du moins de ne les donner que pour ce qu'elles valaient, & que cette Science devoit être uniquement soumise aux expériences de la Géométrie. C'est peut-être dans cette vûe qu'il commença par inventer le calcul de l'infini & la méthode des Suites, dont les usages si étendus dans la Géométrie même, le font encore davantage pour déterminer les effets compliqués que l'on observe dans la Nature, où tout semble s'exécuter par des especes de progressions infinies. Les expériences de la pesanteur, & les observations de Képler, firent découvrir au Philosophe Anglois la force qui retient les planetes dans leurs orbites. Il enseigna tout ensemble & à distinguer les causes de leurs mouvemens, & à les calculer avec une exactitude qu'on n'auroit pû exiger que du travail de plusieurs siècles. Créateur d'une Optique toute nouvelle, il fit connoître la lumière aux hommes en la décomposant. Ce que nous pourrions ajouter à l'éloge de ce grand Philosophe, seroit fort au-dessous du témoignage universel qu'on rend aujourd'hui à ses découvertes presque innombrables, & à son génie tout à la fois étendu, juste & profond. En enrichissant la Philosophie par une grande quantité de biens réels, il a mérité sans doute toute sa reconnaissance ; mais il a peut-être plus fait pour elle en lui apprenant à être sage, & à contenir dans de justes bornes cette espece d'audace que les circonstances avoient forcé Descartes à lui donner. Sa Théorie du monde (car je ne veux pas dire son Système) est aujourd'hui si généralement reçue, qu'on commence à disputer à l'auteur l'honneur de l'invention, parce qu'on accuse d'abord les grands hommes de se tromper, & qu'on finit

on finit par les traiter de plagiaires. Je laisse à ceux qui trouvent tout dans les ouvrages des Anciens, le plaisir de découvrir dans ces ouvrages la gravitation des planètes, quand elle n'y seroit pas; mais en supposant même que les Grecs en aient eu l'idée, ce qui n'étoit chez eux qu'un système hasardé & romanesque, est devenu une démonstration dans les mains de Newton: cette démonstration qui n'appartient qu'à lui fait le mérite réel de sa découverte; & l'attraction sans un tel appui seroit une hypothèse comme tant d'autres. Si quelqu'Écrivain célèbre s'avisoit de prédire aujourd'hui sans aucune preuve qu'on parviendra un jour à faire de l'or, nos descendans auroient-ils droit sous ce prétexte de vouloir ôter la gloire du grand œuvre à un Chimiste qui en viendroit à bout? Et l'invention des lunettes en appartiendroit-elle moins à ses auteurs, quand même quelques anciens n'auroient pas cru impossible que nous étendissions un jour la sphere de notre vûe?

D'autres Savans croyent faire à Newton un reproche beaucoup plus fondé, en l'accusant d'avoir ramené dans la Physique les *qualités occultes* des Scholastiques & des anciens Philosophes. Mais les Savans dont nous parlons sont-ils bien sûrs que ces deux mots, vuides de sens chez les scholastiques, & destinés à marquer un Être dont ils croyoient avoir l'idée, fussent autre chose chez les anciens Philosophes que l'expression modeste de leur ignorance? Newton qui avoit étudié la Nature, ne se flattoit pas d'en savoir plus qu'eux sur la cause première qui produit les phénomènes; mais il n'employa pas le même langage, pour ne pas révolter des contemporains qui n'auroient pas manqué d'y attacher une autre idée que lui. Il se contenta de prouver que les tourbillons de Descartes ne pouvoient rendre raison du mouvement des planètes; que les phénomènes & les lois de la Mécanique s'unissoient pour les renverser; qu'il y a une force par laquelle les planètes tendent les unes vers les autres, & dont le principe nous est entièrement inconnu. Il ne rejetta point l'impulsion; il se borna à demander qu'on s'en servît plus heureusement qu'on n'avoit fait jusqu'alors pour expliquer les mouvemens des planètes: ses desirs n'ont point encore été remplis, & ne le seront peut-être de long-tems. Après tout, quel mal auroit-il fait à la Philosophie, en nous donnant lieu de penser que la matière peut avoir des propriétés que nous ne lui soupçonnions pas, & en nous désabusant de la confiance ridicule où nous sommes de les connoître toutes?

À l'égard de la Métaphysique, il paroît que Newton ne l'avoit pas entièrement négligée. Il étoit trop grand Philosophe pour ne pas sentir qu'elle est la base de nos connoissances, & qu'il faut chercher dans elle seule des notions nettes & exactes de tout: il paroît même par les ouvrages de ce profond Géometre, qu'il étoit parvenu à se faire de telles notions sur les principaux objets qui l'avoient occupé. Cependant, soit qu'il fût peu content lui-même des progrès qu'il avoit faits à d'autres égards dans la Métaphysique, soit qu'il crût difficile de donner au genre humain des lumières bien satisfaisantes ou bien étendues sur une science trop souvent incertaine & contentieuse, soit enfin qu'il craignît qu'à l'ombre de son autorité on abusât de sa Métaphysique, comme on avoit abusé de celle de Descartes, pour soutenir des opinions dangereuses ou erronées, il s'abstint presque absolument d'en parler dans ceux de ses écrits qui sont le plus connus; & on ne peut guere apprendre ce qu'il pensoit sur les différens objets de cette science, que dans les ouvrages de ses disciples. Ainsi comme il n'a causé sur ce point aucune révolution, nous nous abstiendrons de le considérer de ce côté-là.

Ce que Newton n'avoit osé, ou n'auroit peut-être pû faire, LOCKE l'entreprit & l'exécuta avec succès. On peut dire qu'il créa la Métaphysique à peu-près comme Newton avoit créé la Physique. Il conçut que les abstractions & les questions ridicules qu'on avoit jusqu'alors agitées, & qui avoient fait comme la substance de la Philosophie, étoient la partie qu'il falloit sur-tout proscrire. Il chercha dans ces abstractions & dans l'abus des signes les causes principales de nos erreurs, & les y trouva. Pour connoître notre ame, ses idées & ses affections, il n'étudia point les livres, parce qu'ils l'auroient mal instruit: il se contenta de descendre profondément en lui-même; & après s'être, pour ainsi dire, contemplé long-tems, il ne fit dans son *Traité de l'entendement humain* que présenter aux hommes le miroir dans lequel il s'étoit vû. En un mot il réduisit la Métaphysique à ce qu'elle doit être en effet, la Physique expérimentale de l'ame; espece de Physique très-différente de celle des corps non-seulement par son objet, mais par la maniere de l'envisager. Dans celle-ci on peut découvrir, & on dé-

découvre souvent de phénomènes inconnus; dans l'autre les faits aussi anciens que le monde existent également dans tous les hommes: tant pis pour qui croit en voir de nouveaux. La Métaphysique raisonnable ne peut consister, comme la Physique expérimentale, qu'à rassembler avec soin tous ces faits, à les réduire en un corps, à expliquer les uns par les autres, en distinguant ceux qui doivent tenir le premier rang & servir comme de base. En un mot les principes de la Métaphysique aussi simples que les axiomes, sont les mêmes pour les Philosophes & pour le Peuple. Mais le peu de progrès que cette Science a fait depuis si long-tems, montre combien il est rare d'appliquer heureusement ces principes, soit par la difficulté que renferme un pareil travail, soit peut-être aussi par l'impatience naturelle qui empêche de s'y borner. Cependant le titre de Métaphysicien, est encore assez commun dans notre siècle; car nous aimons à tout prodiguer: mais qu'il y a peu de personnes véritablement dignes de ce nom! Combien y en a-t-il qui ne le méritent que par le malheureux talent d'obscurcir avec beaucoup de subtilité des idées claires, & de préférer dans les notions qu'il se forment l'extraordinaire au vrai, qui est toujours simple? Il ne faut pas s'étonner après cela si la plupart de ceux qu'on appelle *Métaphysiciens* sont si peu de cas les uns des autres. Je ne doute point que ce titre ne soit bientôt une injure pour nos bons esprits, comme le nom de Sophiste, qui pourtant signifie *Sage*, avili en Grece par ceux qui le portoient, fut rejeté par les vrais philosophes.

Concluons de toute cette histoire, que l'Angleterre nous doit la naissance de cette Philosophie que nous avons reçue d'elle. Il y a peut-être plus loin des formes substantielles aux tourbillons, que des tourbillons à la gravitation universelle, comme il y a peut-être un plus grand intervalle entre l'Algebre pure & l'idée de l'appliquer à la Géometrie, qu'entre le petit triangle de BARROW & le calcul différentiel.

Tels sont les principaux génies que l'esprit humain doit regarder comme ses maîtres, & à qui la Grece eût élevé des statues, quand même elle eût été obligée, pour leur faire place, d'abattre celles de quelques Conquérens.

Les bornes de ce Discours Préliminaire nous empêchent de parler de plusieurs Philosophes illustres, qui sans se proposer de vûes aussi grandes que ceux dont nous venons de faire mention, n'ont pas laissé par leurs travaux de contribuer beaucoup à l'avancement des Sciences, & ont pour ainsi dire levé un coin du voile qui nous cachoit la vérité. De ce nombre sont; GALILÉE, à qui la Géographie doit tant pour ses découvertes Astronomiques, & la Méchanique pour sa Théorie de l'accélération; HARVEY, que la découverte de la circulation du sang rendra immortel; HUYGENS, que nous avons déjà nommé, & qui par des ouvrages pleins de force & de génie a si bien mérité de la Géométrie & de la Physique, PASCAL, auteur d'un traité sur la Cycloïde, qu'on doit regarder comme un prodige de sagacité & de pénétration, & d'un traité de l'équilibre des liqueurs & de la pesanteur de l'air, qui nous a ouvert une science nouvelle, génie universel & sublime, dont les talens ne pourroient être trop regrettés par la Philosophie, si la Religion n'en avoit pas profité; MALBRANCHE, qui a si bien démêlé les erreurs des sens, & qui a connu celles de l'imagination comme s'il n'avoit pas été souvent trompé par la sienne; BOYLE, le pere de la physique expérimentale, plusieurs autres enfin, parmi lesquels doivent être comptés avec distinction les VESALES, les SYDENAM, les BOERHAAVE, & une infinité d'Anatomistes & de Physiciens célèbres.

Entre ces grands hommes il en est un, dont la Philosophie aujourd'hui fort accueillië & fort combattue dans le Nord de l'Europe, nous oblige à ne le point passer sous silence; c'est l'illustre LEIBNITZ. Quand il n'auroit pour lui que la gloire, ou même que le soupçon d'avoir partagé avec Newton l'invention du calcul différentiel, il mériteroit à ce titre une mention honorable. Mais c'est principalement par sa Métaphysique que nous voulons l'envisager. Comme Descartes, il semble avoir reconnu l'insuffisance de toutes les solutions qui avoient été données jusqu'à lui des questions les plus élevées, sur l'union du corps & de l'ame, sur la providence, sur la nature de la matiere; il paroît même avoir eu l'avantage d'exposer avec plus de force que personne les difficultés qu'on peut proposer sur ces questions; mais moins sage que Locke & Newton, il ne s'est pas contenté de former des doutes; il a cherché à les dissiper, & de ce côté-là il n'a peut-être pas été plus heureux que Descartes. Son principe de la *raison suffisante*, très-beau & très-vrai en lui-même, ne paroît pas devoir être fort

utile à des êtres aussi peu éclairés que nous le sommes sur les raisons premières de toutes choses; ses *Monadés* prouvent tout au plus qu'il a vû mieux que personne qu'on ne peut se former une idée nette de la matiere, mais elles ne paroissent pas faites pour la donner; son *Harmonie préétablie* semble n'ajouter qu'une difficulté de plus à l'opinion de Descartes sur l'union du corps & de l'ame; enfin son systême de *l'Optimisme* est peut-être dangereux par le prétendu avantage qu'il a d'expliquer tout.

Nous finirons par une observation qui ne paroîtra pas surprenante à des Philosophes. Ce n'est guere de leur vivant que les grands hommes dont nous venons de parler ont changé la face des Sciences. Nous avons déjà vû pourquoi Bacon n'a point été chef de secte; deux raisons se joignent à celle que nous en avons apportée. Ce grand Philosophe a écrit plusieurs de ses Ouvrages dans une retraite à laquelle ses ennemis l'avoient forcé, & le mal qu'ils avoient fait à l'homme d'Etat n'a pû manquer de nuire à l'Auteur. D'ailleurs, uniquement occupé d'être utile, il a peut-être embrassé trop de matieres, pour que ses contemporains dussent se laisser éclairer à la fois sur un si grand nombre d'objets. On ne permet guere aux grands génies d'en savoir tant: on veut bien apprendre quelque chose d'eux sur un sujet borné: mais on ne veut pas être obligé à reformer toutes ses idées sur les leurs. C'est en partie pour cette raison que les Ouvrages de Descartes ont essuyé en France après sa mort plus de persecution que leur Auteur n'en avoit souffert en Hollande pendant sa vie; ce n'a été qu'avec beaucoup de peine que les écoles ont enfin osé admettre une Physique qu'elles s'imaginoient être contraire à celle de M.ise. Newton, il est vrai, a trouvé dans ses contemporains moins de contradiction; soit que les découvertes géométriques par lesquelles il s'annonça, & dont on ne pouvoit lui disputer ni la propriété, ni la réalité, eussent accoutumé à l'admiration pour lui, & à lui rendre des hommages qui n'étoient ni trop subits, ni trop forcés; soit que par sa supériorité il imposât silence à l'envie; soit enfin, ce qui paroît plus difficile à croire, qu'il eût affaire à une nation moins injuste que les autres. Il a eu l'avantage singulier de voir sa Philosophie généralement reçue en Angleterre de son vivant, & d'avoir tous ses compatriotes pour partisans & pour admirateurs. Cependant il s'en falloit bien que le reste de l'Europe fit alors le même accueil à ses Ouvrages. Non-seulement ils étoient inconnus en France, mais la Philosophie scholastique y dominoit encore, lorsque Newton avoit déjà renversé la Physique Cartésienne, & les tourbillons étoient détruits avant que nous songeassions à les adopter. Nous avons été aussi long-tems à les soutenir qu'à les recevoir. Il ne faut qu'ouvrir nos Livres, pour voir avec surprise qu'il n'y a pas encore vingt ans qu'on a commencé en France à renoncer au Cartésianisme. Le premier qui ait osé parmi nous se déclarer ouvertement Newtonien, est l'auteur du Discours sur la figure des Astres, qui joint à des connoissances géométriques très-étendues, cet esprit Philosophique avec lequel elles ne se trouvent pas toujours, & ce talent d'écrire auquel on ne croira plus qu'elles nuisent, quand on aura lû ses Ouvrages. M. de MAUPERTUIS a crû qu'on pouvoit être bon citoyen, sans adopter aveuglément la Physique de son pays; & pour attaquer cette Physique, il a eu besoin d'un courage dont on doit lui savoir gré. En effet notre nation, singulièrement avide de nouveautés dans les matieres de goût, est au contraire en matiere de Science très-attachée aux opinions anciennes. Deux dispositions si contraires en apparence ont leur principe dans plusieurs causes. & sur-tout dans cette ardeur de jouir qui semble constituer notre caractère. Tout ce qui est du ressort du sentiment n'est pas fait pour être long-tems cherché, & cesse d'être agréable, dès qu'il ne se présente pas tout d'un coup; mais aussi l'ardeur avec laquelle nous nous y livrons s'épuise bientôt; & l'ame dégoûtée aussi-tôt que remplie, vole vers un nouvel objet qu'elle abandonnera de même. Au contraire, ce n'est qu'à force de méditation que l'esprit parvient à ce qu'il cherche: mais par cette raison il veut jouir aussi long-tems qu'il a cherché, sur-tout lorsqu'il ne s'agit que d'une Philosophie hypothétique & conjecturable; beaucoup moins pénible que des calculs & des combinaisons exactes. Les Physiciens attachés à leurs théories, avec le même zele & par les mêmes motifs que les artisans à leurs pratiques, ont sur ce point beaucoup plus de ressemblance avec le peuple qu'ils ne s'imaginent. Respectons toujours Descartes; mais abandonnons sans peine des opinions qu'il eût combattues lui même un siècle plus tard. Sur-tout ne confondons point sa cause avec celle de ses sectateurs. Le génie qu'il a montré en cherchant dans la nuit la plus sombre une route nouvelle quoique trompeuse, n'é-

toit

qu'à lui : ceux qui l'ont osé suivre les premiers dans les ténèbres, ont au moins marqué du courage ; mais il n'y a plus de gloire à s'égarer sur ces traces depuis que la lumière est venue. Parmi le peu de Savans qui défendent encore sa doctrine, il eût désavoué lui-même ceux qui n'y tiennent que par un attachement servile à ce qu'ils ont appris dans leur enfance, ou par je ne fais quel préjugé national, la honte de la Philosophie. Avec de tels motifs on peut être le dernier de ses partisans ; mais on n'auroit pas eu le mérite d'être son premier disciple, ou plutôt on eût été son adversaire, lorsqu'il n'y avoit que de l'injustice à l'être. Pour avoir le droit d'admirer les erreurs d'un grand homme, il faut savoir les reconnoître, quand le tems les a mises au grand jour. Aussi les jeunes gens qu'on regarde d'ordinaire comme d'assez mauvais juges, sont peut-être les meilleurs dans les matieres philosophiques & dans beaucoup d'autres, lorsqu'ils ne font pas dépourvûs de lumière ; parce que tout leur étant également nouveau, ils n'ont d'autre intérêt que celui de bien choisir.

Ce sont en effet les jeunes Géometres, tant en France que des pays étrangers, qui ont réglé le sort des deux Philosophies. L'ancienne est tellement proscrite, que ses plus zélés partisans n'osent plus même nommer ces tourbillons dont ils remplissoient autrefois leurs Ouvrages. Si le Newtonianisme venoit à être détruit de nos jours par quelque cause que ce pût être, injuste ou légitime, les sectateurs nombreux qu'il a maintenant joueroient sans doute alors le même rôle qu'ils ont fait jouir à d'autres. Telle est la nature des esprits : telles sont les suites de l'amour-propre qui gouverne les Philosophes du moins autant que les autres hommes, & de la contradiction que doivent éprouver toutes les découvertes, ou même ce qui en a l'apparence.

Il en a été de Locke à peu-près comme de Bacon, de Descartes, & de Newton. Oublié long-tems pour Rohaut & pour Regis, & encore assez peu connu de la multitude, il commence enfin à avoir parmi nous des lecteurs & quelques partisans. C'est ainsi que les personnages illustres, souvent trop au-dessus de leur siècle, travaillent presque toujours en pure perte pour leur siècle même ; c'est aux âges suivans qu'il est réservé de recueillir le fruit de leurs lumières. Aussi les restaurateurs des Sciences ne jouissent-ils presque jamais de toute la gloire qu'ils méritent ; des hommes fort inférieurs la leur arrachent, parce que les grands hommes se livrent à leur génie, & les gens médiocres à celui de leur nation. Il est vrai que le témoignage que la supériorité ne peut s'empêcher de se rendre à elle-même, suffit pour la dédommager des suffrages vulgaires : elle se nourrit de sa propre substance ; & cette réputation dont on est si avide, ne sert souvent qu'à consoler la médiocrité des avantages que le talent a sur elle. On peut dire en effet que la Renommée qui publie tout, raconte plus souvent ce qu'elle entend que ce qu'elle voit, & que les Poètes qui lui ont donné cent bouches, devoient bien aussi lui donner un bandeau.

La Philosophie, qui forme le goût dominant de notre siècle, semble par les progrès qu'elle fait parmi nous, vouloir réparer le tems qu'elle a perdu, & se venger de l'espece de mépris que lui avoient marqué nos peres. Ce mépris est aujourd'hui retombé sur l'Erudition, & n'en est pas plus juste pour avoir changé d'objet. On s'imagine que nous avons tiré des Ouvrages des Anciens tout ce qu'il nous importoit de savoir ; & sur ce fondement on dispenseroit volontiers de leur peine ceux qui vont encore les consulter. Il semble qu'on regarde l'antiquité comme un oracle qui a tout dit, & qu'il est inutile d'interroger ; & l'on ne fait guere plus de cas aujourd'hui de la restitution d'un passage, que de la découverte d'un petit rameau de veine dans le corps humain. Mais comme il seroit ridicule de croire qu'il n'y a plus rien à découvrir dans l'Anatomie, parce que les Anatomistes se livrent quelquefois à des recherches, inutiles en apparence, & souvent utiles par leurs suites ; il ne seroit pas moins absurde de vouloir interdire l'Erudition, sous prétexte des recherches peu importantes auxquelles nos Savans peuvent s'abandonner. C'est être ignorant ou présomptueux de croire que tout soit vû dans quelque matiere que ce puisse être, & que nous n'ayons plus aucun avantage à tirer de l'étude & de la lecture des Anciens.

L'usage de tout écrire aujourd'hui en Langue vulgaire, a contribué sans doute à fortifier ce préjugé, & est peut-être plus pernicieux que le préjugé même. Notre Langue étant répandue par toute l'Europe, nous avons crû qu'il étoit tems de la substituer à la langue latine, qui depuis la renaissance des Lettres étoit celle de nos Savans. J'avoüe qu'un Philosophe est beaucoup plus excusable d'écrire en François, qu'un François de faire des vers Latins ; je veux bien

même convenir que cet usage a contribué à rendre la lumière plus générale, si néanmoins c'est étendre réellement l'esprit d'un Peuple, que d'en étendre la superficie. Cependant il résulte de-là un inconvénient que nous aurions bien dû prévoir. Les Savans des autres nations à qui nous avons donné l'exemple, ont crû avec raison qu'ils écriraient encore mieux dans leur Langue que dans la nôtre. L'Angleterre nous a donc imité; l'Allemagne, où le Latin sembloit s'être réfugié, commence insensiblement à en perdre l'usage: je ne doute pas qu'elle ne soit bien-tôt suivie par les Suédois, les Danois, & les Russiens. Ainsi, avant la fin du dix-huitième siècle, un Philosophe qui voudra s'instruire à fond des découvertes de ses prédécesseurs, sera contraint de charger sa mémoire de sept à huit Langues différentes; & après avoir consumé à les apprendre le tems le plus précieux de sa vie, il mourra avant de commencer à s'instruire. L'usage de la Langue Latine, dont nous avons fait voir le ridicule dans les matieres de goût, ne pourroit être que très-utile dans les Ouvrages de Philosophie, dont la clarté & la précision doivent faire tout le mérite, & qui n'ont besoin que d'une Langue universelle & de convention. Il seroit donc à souhaiter qu'on rétablît cet usage: mais il n'y a pas lieu de l'espérer. L'abus dont nous osons nous plaindre est trop favorable à la vanité & à la paresse, pour qu'on se flate de le déraciner. Les Philosophes, comme les autres Ecrivains, veulent être lus, & sur-tout de leur nation. S'ils se servoient d'une Langue moins familière, ils auroient moins de bouches pour les célébrer, & on ne pourroit pas se vanter de les entendre. Il est vrai qu'avec moins d'admirateurs, ils auroient de meilleurs juges: mais c'est un avantage qui les touche peu, parce que la réputation tient plus au nombre qu'au mérite de ceux qui la distribuent.

En récompense, car il ne faut rien outrer, nos Livres des Sciences semblent avoir acquis jusqu'à l'espèce d'avantage qu'il sembloit devoir être particulier aux Ouvrages de Belles-Lettres. Un Ecrivain respectable que notre siècle a encore le bonheur de posséder, & dont je louerois ici les différentes productions, si je ne me bornerois pas à l'envisager comme Philosophe, a appris aux Savans à secouer le joug du pédantisme. Supérieur dans l'art de mettre en leur jour les idées les plus abstraites, il a su par beaucoup de méthode, de précision, & de clarté, les abaisser à la portée des esprits qu'on auroit crû le moins faits pour les saisir. Il a même osé prêcher à la Philosophie les ornemens qui sembloient lui être les plus étrangers, & qu'elle paroïssoit devoir s'interdire le plus sévèrement; & cette hardiesse a été justifiée par le succès le plus général & le plus flatteur. Mais semblable à tous les Ecrivains originaux, il a laïté bien loin derrière lui ceux qui ont crû pouvoir l'imiter.

L'Auteur de l'Histoire Naturelle a suivi une route différente. Rival de Platon & de Lucrece, il a répandu dans son Ouvrage, dont la réputation croît de jour en jour, cette noblesse & cette élévation de style, qui sont si propres aux matieres philosophiques, & qui dans les écrits du Sage doivent être la peinture de son ame.

Cependant la Philosophie, en songeant à plaire, paroît n'avoir pas oublié qu'elle est principalement faite pour instruire; c'est par cette raison que le goût des systêmes, plus propre à flater l'imagination qu'à éclairer la raison, est aujourd'hui presque absolument banni des bons Ouvrages. Un de nos meilleurs Philosophes semble lui avoir porté les derniers coups*. L'esprit d'hypothèse & de conjecture pouvoit être autrefois fort utile, & avoit même été nécessaire pour la renaissance de la Philosophie; parce qu'alors il s'agissoit encore moins de bien penser, que d'apprendre à penser par soi-même. Mais les tems sont changés, & un Ecrivain qui feroit parmi nous l'éloge des Systêmes viendroit trop tard. Les avantages que cet esprit peut procurer maintenant sont en trop petit nombre pour balancer les inconvéniens qui en résultent; & si on prétend prouver l'utilité des Systêmes par un très-petit nombre de découvertes qu'ils ont occasionnées autrefois, on pourroit de même conseiller à nos Géometres de s'appliquer à la quadrature du cercle, parce que les efforts de plusieurs Mathématiciens pour la trouver, nous ont produit quelques théorèmes. L'esprit des Systêmes est dans la Physique ce que la Méaphysique est dans la Géométrie. S'il est quelquefois nécessaire pour nous mettre dans le chemin de la vérité, il est presque toujours incapable de nous y conduire par lui-même. Eclairé par l'observation de la Nature, il peut entrevoir les causes de phénomènes; mais c'est au calcul à assurer

pour

* M. l'Abbé de Condillac, de l'Académie royale des Sciences de Prusse, dans son *Traité des Systêmes*.

pour ainsi dire l'existence de ces causes, en déterminant exactement les effets qu'elles peuvent produire, & en comparant ces effets avec ceux que l'expérience nous découvre. Toute hypothèse dénuée d'un tel secours acquiert rarement ce degré de certitude, qu'on doit toujours chercher dans les Sciences naturelles, & qui néanmoins se trouve si peu dans ces conjectures frivoles qu'on honore du nom de Systèmes. S'il ne pouvoit y en avoir que de cette espece, le principal mérite du Physicien seroit, à proprement parler, d'avoir l'esprit de Système, & de n'en faire jamais. A l'égard de l'usage des Systèmes dans les autres Sciences, mille expériences prouvent combien il est dangereux.

La Physique est donc uniquement bornée aux observations & aux calculs; la Médecine à l'histoire du corps humain, de ses maladies, & de leurs remèdes; l'Histoire Naturelle à la description détaillée des végétaux, des animaux, & des minéraux; la Chimie à la composition & à la décomposition expérimentale des corps; en un mot toutes les Sciences, renfermées dans les faits autant qui leur est possible, & dans les conséquences qu'on en peut déduire, n'accordent rien à l'opinion, que quand elles y sont forcées. Je ne parle point de la Géométrie, de l'Astronomie, & de la Mécanique, destinées par leur nature à aller toujours en se perfectionnant de plus en plus.

On abuse des meilleures choses. Cet esprit philosophique, si à la mode aujourd'hui, qui veut tout voir & ne rien supposer, s'est répandu jusque dans les Belles-Lettres; on prétend même qu'il est nuisible à leur progrès, & il est difficile de se le dissimuler. Notre siècle porté à la combinaison & à l'analyse, semble vouloir introduire les discussions froides & didactiques dans les choses de sentiment. Ce n'est pas que les passions & le goût n'ayent une Logique qui leur appartient: mais cette Logique a des principes tout différens de ceux de la Logique ordinaire: ce sont ces principes qu'il faut démêler en nous, & c'est, il faut l'avouer, de quoi une Philosophie commune est peu capable. Livrée tout entière à l'examen des perceptions tranquilles de l'ame, il lui est bien plus facile d'en démêler les nuances que celles de nos passions, ou en général des sentimens vifs qui nous affectent. Hé comment cette espece de sentimens ne seroit-elle pas difficile à analyser avec justice? Si d'un côté il faut se livrer à eux pour les connoître, de l'autre, le tems où l'ame en est affectée, est celui où elle peut les étudier le moins. Il faut pourtant convenir que cet esprit de discussion a contribué à affranchir notre littérature de l'admiration aveugle des Anciens; il nous a appris à n'estimer en eux que les beautés que nous serions contraints d'admirer dans les Modernes. Mais c'est peut être aussi à la même source que nous devons je ne sais quelle Métaphysique du cœur, qui s'est emparée de nos théâtres; s'il ne falloit pas l'en bannir entièrement, encore moins falloit-il l'y laisser regner. Cette anatomie de l'ame s'est glissée jusque dans nos conversations; on y disserte, on n'y parle plus; & nos sociétés ont perdu leurs principaux agrémens, la chaleur & la gaieté.

Ne soyons donc pas étonnés que nos Ouvrages d'esprit soient en général inférieurs à ceux du siècle précédent. On peut même en trouver la raison dans les efforts que nous faisons pour surpasser nos prédécesseurs. Le goût & l'art d'écrire font en peu de tems des progrès rapides, dès qu'une fois la véritable route est ouverte: à peine un grand génie a-t-il entrevu le beau, qu'il l'aperçoit dans toute son étendue; & l'imitation de la belle Nature semble bornée à de certaines limites qu'une génération, ou deux tout au plus, ont bien-tôt atteintes: il ne reste à la génération suivante que d'imiter: mais elle ne se contente pas de ce partage; les richesses qu'elle a acquises autorisent le désir de les accroître; elle veut ajouter à ce qu'elle a reçu, & manque le but en cherchant à le passer. On a donc tout à la fois plus de principes pour bien juger, un plus grand fond de lumières, plus de bons juges, & moins de bons Ouvrages; on ne dit point d'un Livre qu'il est bon, mais que c'est le Livre d'un homme d'esprit. C'est ainsi que le siècle de Démétrius de Phalere a succédé immédiatement à celui de Démosthène, le siècle de Lucain & de Sénèque à celui de Cicéron & de Virgile, & le nôtre à celui de Louis XIV.

Je ne parle ici que du siècle en général: car je suis bien éloigné de faire la fayre de quelques hommes d'un mérite rare avec qui nous vivons. La constitution physique du monde littéraire entraîne, comme celle du monde matériel des révolutions forcées, dont il seroit aussi injuste de se plaindre que du changement des saisons. D'ailleurs comme nous devons au siècle de Plin les ouvrages admirables de Quintilien & de Tacite, que la génération précédente n'auroit peut-être

pas été en état de produire, le nôtre laissera à la postérité des monumens dont il a bien droit de se glorifier. Un Poëte célèbre par ses talens & par ses malheurs a effacé Malherbe dans ses Odes, & Marote dans ses Epigrammes & dans ses Epitres. Nous avons vû naître le seul Poëme épique que la France puisse opposer à ceux des Grecs, des Romains, des Italiens, des Anglois & des Espagnols. Deux hommes illustres, entre lesquels notre nation semble partagée, & que la postérité saura mettre chacun à sa place, se disputent la gloire du cothurne, & l'on voit encore avec un extrême plaisir leurs Tragédies après celles des Corneille & de Racine. L'un de ces deux hommes, le même à qui nous devons la HENRIADE, sûr d'obtenir parmi le très-petit nombre de grands Poëtes une place distinguée & qui n'est qu'à lui, possède en même tems au plus haut degré un talent que n'a eu presque aucun Poëte même dans un degré médiocre, celui d'écrire en prose. Personne n'a mieux connu l'art si rare de rendre sans effort chaque idée par le terme qui lui est propre, d'embellir tout sans se méprendre sur le coloris propre à chaque chose; enfin, ce qui caractérise plus qu'on ne pense les grands Ecrivains, de n'être jamais ni au-dessus, ni au-dessous de son sujet. Son essai sur le siècle de Louis XIV. est un morceau d'autant plus précieux que l'Auteur n'avoit en ce genre aucun modele ni parmi les Anciens, ni parmi nous. Son histoire de Charles XII par la noblesse du style est digne du Héros qu'il avoit à peindre; ses pieces fugitives supérieures à toutes celles que nous estimons le plus, suffiroient par leur nombre & par leur mérite pour immortaliser plusieurs Ecrivains. Que ne puis-je en parcourant ici ses nombreux & admirables Ouvrages, payer à ce génie rare le tribut d'éloges qu'il mérite, qu'il a reçu tant de fois de ses compatriotes, des étrangers, & de ses ennemis, & auquel la postérité mettra le comble quand il ne pourra plus en jouir!

Ce ne sont pas là nos seules richesses. Un Ecrivain judicieux, aussi bon citoyen que grand Philosophe, nous a donné sur les principes de Lois un ouvrage décrit par quelques François, & estimé de toute l'Europe. D'excellens auteurs ont écrit l'histoire; des esprits justes & éclairés l'ont approfondie: la Comédie a acquis un nouveau genre, qu'on auroit tort de rejeter, puisqu'il en résulte un plaisir de plus, & qui n'a pas été aussi inconnu des anciens qu'on voudroit nous le persuader; enfin nous avons plusieurs Romans qui nous empêchent de regretter ceux du dernier siècle.

Les beaux Arts ne sont pas moins en honneur dans notre nation. Si j'en crois les Amateurs éclairés, notre école de Peinture est la première de l'Europe, & plusieurs ouvrages de nos Sculteurs n'auroient pas été défavoués par les Anciens. La Musique est peut être de tous ces Arts celui qui a fait depuis quinze ans le plus de progrès parmi nous. Graces aux travaux d'un génie mâle, hardi & fécond, les Etrangers qui ne pouvoient souffrir nos symphonies, commencent à les goûter, & les François paroissent enfin persuadés que Lulli avoit laissé dans ce genre beaucoup à faire. M. RAMEAU, en poussant la pratique de son Art à un si haut degré de perfection, est devenu tout ensemble le modele & l'objet de la jalousie d'un grand nombre d'Artistes, qui le décrivent en s'efforçant de l'imiter. Mais ce qui le distingue plus particulièrement, c'est d'avoir réfléchi avec beaucoup de succès sur la théorie de ce même Art; d'avoir su trouver dans la Basse fondamentale le principe de l'harmonie & de la mélodie; d'avoir réduit par ce moyen à des lois plus certaines & plus simples, une science livrée avant lui à des regles arbitraires ou dictées par une expérience aveugle. Je saisis avec empressement l'occasion de célébrer cet Artiste philosophe, dans un discours destiné principalement à l'éloge des grands hommes. Son mérite, dont il a forcé notre siècle de convenir, ne sera bien connu que quand le tems aura fait taire l'envie; & son nom, cher à la partie de notre nation la plus éclairée, ne peut blesser ici personne. Mais dût-il déplaire à quelques prétendus Méce-nes, un Philosophe seroit bien à plaindre, si même en matière de sciences & de goût, il ne se permettoit pas de dire la vérité.

Voilà les biens que nous possédons. Quelle idée ne se formera-t-on pas de nos trésors littéraires, si l'on joint aux Ouvrages de tant de grands hommes les travaux de toutes les Compagnies savantes, destinées à maintenir le goût des Sciences & des Lettres, & à qui nous devons tant d'excellens livres! De pareilles Sociétés ne peuvent manquer de produire dans un Etat de grands avantages, pourvu qu'en les multipliant à l'excès, on n'en facilite point l'entrée à un trop grand nombre de gens médiocres; qu'on en bannisse toute inégalité propre à éloi-

à éloigner ou à rebuter des hommes faits pour éclairer les autres; qu'on n'y connoisse d'autre supériorité que celle du génie; que la considération y soit le prix du travail; enfin que les récompenses y viennent chercher les talens, & ne leur soient point enlevées par l'intrigue. Car il ne faut pas s'y tromper; on nuit plus au progrès de l'esprit en plaçant mal les récompenses qu'en les supprimant. Avouons même à l'honneur des Lettres, que les Savans n'ont pas toujours besoin d'être récompensés pour se multiplier. Témoin l'Angleterre, à qui les Sciences doivent tant, sans que le Gouvernement fasse rien pour elles. Il est vrai que la Nation les considère, qu'elle les respecte même; & cette espece de récompense, supérieure à toutes les autres, est sans doute le moyen le plus sûr de faire fleurir les Sciences & les Arts; parce que c'est le Gouvernement qui donne les places, & le Public qui distribue l'estime. L'amour des Lettres, qui est un mérite chez nos voisins, n'est encore à la vérité qu'une mode parmi nous, & ne sera peut-être jamais autre chose; mais quelque dangereuse que soit cette mode, qui pour un Mécene éclairé produit cent amateurs ignorans & orgueilleux, peut-être lui sommes-nous redevables de n'être pas encore tombés dans la barbarie, où une foule de circonstances tendent à nous précipiter.

On peut regarder comme une des principales, cet amour du faux bel esprit; qui protège l'ignorance, qui s'en fait honneur, & qui la repandra universellement tôt ou tard. Elle sera le fruit & le terme du mauvais goût; j'ai vu e qu'elle en fera le remède. Car tout a des révolutions réglées, & l'obscurité le terminera par un nouveau siècle de lumière. Nous serons plus frappés du grand jour après avoir été quelque tems dans les ténèbres. Elles seront comme une espece d'anarchie très-funeste par elle même, mais quelquefois utile par ses suites. Gardons-nous pourtant de souhaiter une révolution si redoutable; la barbarie dure des siècles, il semble que ce soit notre élément; la raison & le bon goût ne font que passer.

Ce seroit peut-être ici le lieu de repousser les traits qu'un Ecrivain éloquent & philosophe * a lancés depuis peu contre les Sciences & les Arts, en les accusant de corrompre les mœurs. Il nous seroit mal d'être de son sentiment à la tête d'un Ouvrage tel que celui-ci; & l'homme de mérite dont nous parlons semble avoir donné son suffrage à notre travail par le zèle & le succès avec lequel il y a concouru. Nous ne lui reprocherons point d'avoir confondu la culture de l'esprit avec l'abus qu'on en peut faire; il nous répondroit sans doute que cet abus en est inséparable; mais nous le prions d'examiner si la plupart des maux qu'il attribue aux Sciences & aux Arts ne sont point dûs à des causes toutes différentes, dont l'énumération seroit aussi longue que délicate. Les Lettres contribuent certainement à rendre la société plus aimable; il seroit difficile de prouver que les hommes en sont meilleurs, & la vertu plus commune; mais c'est un privilège qu'on peut disputer à la Morale même. Et pour dire encore plus, faudra-t-il proscrire des lois, parce que leur nom sert d'abri à quelques crimes dont les auteurs seroient punis dans une république de Sauvages? Enfin quand nous serions ici, au désavantage des connoissances humaines, un aveu dont nous sommes bien éloignés, nous le sommes encore plus de croire qu'on gagnât à les détruire: les vices nous resteroient, & nous aurions l'ignorance de plus.

Faisons cette Histoire des Sciences, en remarquant que les différentes formes de gouvernement qui influent tant sur les esprits & sur la culture des Lettres, déterminent aussi les especes de connoissances qui doivent principalement y fleurir, & dont chacune a son mérite particulier. Il doit y avoir en général dans une République plus d'Orateurs, d'Historiens, & de Philosophes; & dans une Monarchie, plus de Poètes, de Théologiens, & des Géometres. Cette règle n'est pourtant pas si absolue, qu'elle ne puisse être altérée & modifiée par une infinité de causes.

APRÈS LES RÉFLEXIONS & les vûes générales que nous avons crû devoir placer à la tête de cette Encyclopédie, il est tems enfin d'instruire plus particulièrement le public sur l'Ouvrage que nous lui présentons. Le *Prospectus* qui a déjà été publié dans cette vûe, & dont M. DIDEROT mon collègue est l'auteur,

* M. Rousseau de Genève, auteur de la partie de l'Encyclopédie qui concerne la Musique, & dont nous espérons que le Public sera très-satisfait, a composé un Discours fort éloquent, pour prier que le rétablissement des Sciences & des Arts a corrompu les mœurs. Ce discours a été couronné en 1750. par l'Académie de Dijon avec les plus grands éloges; il a été imprimé à Paris au commencement de cette année 1751., & a fait beaucoup d'honneur à son Auteur.

teur, ayant été reçu de toute l'Europe avec les plus grands éloges, je vais en son nom le remettre ici de nouveau sous les yeux du Public, avec les changemens & les additions qui nous ont paru convenables à l'un & à l'autre.

ON NE PEUT DISCONVENIR que depuis le renouvellement des Lettres parmi nous, on ne doive en partie aux Dictionnaires les lumières générales qui se font répandues dans la société, & ce germe de Science qui dispose insensiblement les esprits à des connoissances plus profondes. L'utilité sensible de ces fortes d'ouvrages les a rendus si communs, que nous sommes plutôt aujourd'hui dans le cas de les justifier que d'en faire l'éloge. On prétend qu'en multipliant les secours & la facilité de s'instruire, ils contribueront à éteindre le goût du travail & de l'étude. Pour nous, nous croyons être bien fondés à soutenir que c'est à la manie du bel esprit & à l'abus de la Philosophie, plutôt qu'à la multitude des Dictionnaires, qu'il faut attribuer notre paresse & la décadence du bon goût. Ces fortes de collections peuvent tout au plus servir à donner quelques lumières à ceux qui sans ce secours n'auroient pas eu le courage de s'en procurer; mais elles ne tiendront jamais lieu de Livres à ceux qui chercheront à s'instruire; les Dictionnaires par leur forme même ne sont propres qu'à être consultés, & se refusent à toute lecture suivie. Quand nous apprendrons qu'un homme de Lettres, desirant d'étudier l'Histoire à fond, aura choisi pour cet objet le Dictionnaire de Moreri, nous conviendrons du reproche que l'on veut nous faire. Nous aurions peut-être plus de raison d'attribuer l'abus prétendu dont on se plaint, à la multiplication des méthodes, des élémens, des abrégés, & des bibliothèques, si nous n'étions persuadés qu'on ne sauroit trop faciliter les moyens de s'instruire. On abrégeroit encore davantage ces moyens, en réduisant à quelques volumes tout ce que les hommes ont découvert jusqu'à nos jours dans les Sciences & dans les Arts. Ce projet, en y comprenant même les faits historiques réellement utiles, ne seroit peut-être pas impossible dans l'exécution; il seroit du moins à souhaiter qu'on le tentât, nous ne prétendons aujourd'hui que l'ébaucher; & il nous débarrasseroit enfin de tant de Livres, dont les Auteurs n'ont fait que se copier les uns les autres. Ce qui doit nous rassurer contre la fauye des Dictionnaires, c'est qu'on pourroit faire le même reproche, sur un fondement aussi peu solide, aux Journalistes les plus estimables. Leur but n'est-il pas essentiellement d'exposer en raccourci ce que notre siècle ajoute de lumières à celles des siècles précédens; d'apprendre à se passer des originaux, & d'arracher par conséquent ces épines que nos adversaires voudroient qu'on laissât? Combien de lectures inutiles dont nous nous serions dispensés par de bons extraits!

Nous avons donc crû qu'il importoit d'avoir un Dictionnaire qu'on pût consulter sur toutes les matières des Arts & des Sciences, & qui servit autant à guider ceux qui se sentent le courage de travailler à l'instruction des autres, qu'à éclairer ceux qui ne s'instruisent que pour eux-mêmes.

Jusqu'ici personne n'avoit conçu un Ouvrage aussi grand, ou du moins personne ne l'avoit exécuté. Leibnitz, de tous les Savans le plus capable d'en sentir les difficultés, desiroit qu'on les surmontât. Cependant on avoit des Encyclopédies; & Leibnitz ne l'ignoroit pas, lorsqu'il en demandoit une.

La plupart de ces Ouvrages parurent avant le siècle dernier, & ne furent pas tout-à-fait néprisés. On trouva que s'ils n'annonçoient pas beaucoup de génie, ils marquoient au moins du travail & des connoissances. Mais que seroit-ce pour nous que ces Encyclopédies? Quel progrès n'a-t-on pas fait depuis dans les Sciences & dans les Arts? Combien de vérités découvertes aujourd'hui, qu'on n'entrevoit pas alors? La vraie Philosophie étoit au berceau; la Géométrie de l'infini n'étoit pas encore; la Physique expérimentale se monroit à peine; il n'y avoit point de Dialectique; les lois de la saine critique étoient entièrement ignorées. Les Auteurs célèbres en tout genre dont nous avons parlé dans ce Discours, & leurs illustres disciples, ou n'existoient pas ou n'avoient pas écrit. L'esprit de recherche & d'émulation n'animoit pas les Savans; un autre esprit moins fécond peut être, mais plus rare, celui de justice & de méthode, ne s'étoit point soumis les différentes parties de la Littérature; & les Académies, dont les travaux ont porté si loin les Sciences & les Arts, n'étoient pas instituées.

Si les découvertes des grands hommes & des compagnies savantes dont nous venons de parler, offrirent dans la suite de puissans secours pour former un
Diction-

Dictionnaire encyclopédique, il faut avouer aussi que l'augmentation prodigieuse des matières rendi, à d'autres égards, un tel Ouvrage beaucoup plus difficile. Mais ce n'est point à nous à juger si les successeurs des premiers Encyclopédistes ont été hardis ou présomptueux; & nous les laisserions tous jouir de leur réputation, sans en excepter Ephraïm CHAMBERS le plus connu d'entre eux, si nous n'avions des raisons particulières de peser le mérite de celui-ci.

L'Encyclopédie de Chambers dont on a publié à Londres un si grand nombre d'éditions rapides; cette Encyclopédie qu'on vient de traduire tout récemment en Italien, & qui de notre aveu mérite en Angleterre & chez l'étranger les honneurs qu'on lui rend, n'eût peut-être jamais été faite, si avant qu'elle parût en Anglois, nous n'avions eu dans notre Langue des Ouvrages où Chambers a puisé sans mesure & sans choix la plus grande partie des choses dont il a composé son Dictionnaire. Qu'en auroient donc pensé nos François sur une traduction pure & simple? Il eût excité l'indignation des Savans & le cri du Public, à qui on n'eût présenté sous un titre fastueux & nouveau, que des richesses qu'il possédoit depuis long-tems.

Nous ne refusons point à cet Auteur la justice qui lui est dûe. Il a bien senti le mérite de l'ordre encyclopédique, ou de la chaîne par laquelle on peut descendre sans interruption des premiers principes d'une Science ou d'un Art jusqu'à ses conséquences les plus éloignées, & remonter de ses conséquences les plus éloignées jusqu'à ses premiers principes; passer imperceptiblement de cette Science ou de cet Art à un autre, & s'il est permis de s'exprimer ainsi, faire sans s'égarer le tour du monde littéraire. Nous convenons avec lui que le plan & le dessein de son Dictionnaire sont excellens, & que si l'exécution en étoit portée à un certain degré de perfection, il contribueroit plus lui seul aux progrès de la vraie science, que la moitié des Livres connus. Mais, malgré toutes les obligations que nous avons à cet Auteur, & l'utilité considérable que nous avons retirée de son travail, nous n'avons pu nous empêcher de voir qu'il restoit beaucoup à y ajouter. En effet, conçoit-on que tout ce qui concerne les Sciences & les Arts puisse être renfermé en deux volumes *in-folio*? La nomenclature d'une matière aussi étendue en fourniroit un elle seule, si elle étoit complète. Combien donc ne doit-il pas y avoir dans son Ouvrage d'articles omis ou tronqués?

Ce ne sont point ici des conjectures. La traduction entière de Chambers nous a passé sous les yeux, & nous avons trouvé une multitude prodigieuse de choses à désirer dans les Sciences; dans les Arts libéraux, un mot où il falloit des pages; & tout à suppléer dans les Arts mécaniques. Chambers a lu des Livres, mais il n'a guère vu d'artistes; cependant il y a beaucoup de choses qu'on n'apprend que dans les ateliers. D'ailleurs il n'en est pas ici des omissions comme dans un autre Ouvrage. Un article omis dans un Dictionnaire commun le rend seulement imparfait. Dans une Encyclopédie, il rompt l'enchaînement, & nuit à la forme & au fond; & il a fallu tout l'art d'Ephraïm Chambers pour pallier ce défaut.

Mais, sans nous étendre davantage sur l'Encyclopédie Angloise, nous annonçons que l'Ouvrage de Chambers n'est point la base unique sur laquelle nous avons élevé; que l'on a refait un grand nombre de ses articles; que l'on n'a employé presque aucun des autres sans addition, correction, ou retranchement, & qu'il rentre simplement dans la classe des Auteurs que nous avons particulièrement consultés. Les éloges qui furent donnés il y a six ans au simple projet de la Traduction de l'Encyclopédie Angloise, auroient été pour nous un motif suffisant d'avoir recours à cette Encyclopédie, autant que le bien de notre Ouvrage n'en souffrirait pas.

La Partie mathématique est celle qui nous a paru mériter le plus d'être conservée: mais on jugera par les changemens considérables qui y ont été faits, du besoin que cette Partie & les autres avoient d'une exacte révision.

Le premier objet sur lequel nous nous sommes écartés de l'Auteur Anglois, c'est l'Arbre généalogique qu'il a dressé des Sciences & des Arts, & auquel nous avons crû devoir en substituer un autre. Cette partie de notre travail a été suffisamment développée plus haut. Elle présente à nos lecteurs le canevas d'un Ouvrage qui ne se peut exécuter qu'en plusieurs Volumes *in-Folio*, & qui doit contenir un jour toutes les connoissances des hommes.

A l'aspect d'une matière aussi étendue il n'est personne qui ne fasse avec nous la réflexion suivante. L'expérience journalière n'apprend que trop combien il est diffi-

difficile à un Auteur de traiter profondément de la Science ou de l'Art dont il a fait toute sa vie une étude particulière. Quel homme peut donc être assez hardi & assez borné pour entreprendre de traiter seul de toutes les Sciences & de tous les Arts?

Nous avons inféré de-là que pour soutenir un poids aussi grand que celui que nous avons à porter, il étoit nécessaire de le partager; & sur le champ nous avons jetté les yeux sur un nombre suffisant de Savans & d'Artistes; d'Artistes habiles & connus par leurs talens; de Savans exercés dans les genres particuliers qu'on avoit à confier à leur travail. Nous avons distribué à chacun la partie qui lui convenoit; quelques-uns même étoient en possession de la leur, avant que nous nous chargeassions de cet Ouvrage. Le Public verra bientôt leurs noms, nous ne craignons point qu'il nous les reproche. Ainsi, chacun n'ayant été occupé que de ce qu'il entendoit, a été en état de juger sagement de ce qu'en ont écrit les Anciens & les Modernes, & d'ajouter aux secours qu'il en a tirés, des connoissances puisées dans son propre fonds. Personne ne s'est avancé sur le terrain d'autrui, & ne s'est mêlé de ce qu'il n'a peut-être jamais appris; & nous avons eu plus de méthode, de certitude, d'étendue, & de détails qu'il ne peut y en avoir dans la plupart des Lexicographes. Il est vrai que ce plan a réduit le mérite d'Editeur à peu de chose; mais il a beaucoup ajouté à la perfection de l'Ouvrage; & nous penserons toujours nous être acquis assez de gloire, si le Public est satisfait. En un mot, chacun de nos Collegues a fait un Dictionnaire de la Partie dont il s'est chargé, & nous avons réuni tous ces Dictionnaires ensemble.

Nous croyons avoir eu de bonnes raisons pour servir dans cet Ouvrage l'ordre alphabétique. Il nous a paru plus commode & plus facile pour nos lecteurs, qui desirant de s'instruire sur la signification d'un mot, le trouveront plus aisément dans un Dictionnaire alphabétique que dans tout autre. Si nous eussions traité toutes les Sciences séparément, en faisant de chacune un Dictionnaire particulier, non seulement le prétendu desordre de la succession alphabétique auroit eu lieu dans ce nouvel arrangement, mais une telle méthode auroit été sujette à des inconvéniens considérables par le grand nombre de mots communs à différentes Sciences, & qu'il auroit fallu répéter plusieurs fois ou placer au hasard. D'un autre côté, si nous eussions traité de chaque Science séparément & dans un discours suivi, conforme à l'ordre des idées, & non à celui des mots, la forme de cet Ouvrage eût été encore moins commode pour le plus grand nombre de nos lecteurs qui n'y auroient rien trouvé qu'avec peine; l'ordre encyclopédique des Sciences & des Arts y eût peu gagné, & l'ordre encyclopédique des mots, ou plutôt des objets par lesquels les Sciences se communiquent & se touchent, y auroit infiniment perdu. Au contraire, rien de plus facile dans le plan que nous avons suivi que de satisfaire à l'un & à l'autre: c'est ce que nous avons détaillé ci-dessus. D'ailleurs, s'il eût été question de faire de chaque Science & de chaque Art un traité particulier dans la forme ordinaire, & de réunir seulement ces différens traités sous le titre d'Encyclopédie, il eût été bien plus difficile de rassembler pour cet Ouvrage un si grand nombre de personnes, & la plupart de nos Collegues auroient sans doute mieux aimé donner séparément leur Ouvrage, que de le voir confondu avec un grand nombre d'autres. De plus, en suivant ce dernier plan, nous eussions été forcés de renoncer presque entièrement à l'usage que nous voulions faire de l'Encyclopédie Angloise, entraînés tant par la réputation de cet Ouvrage, que par l'ancien *Prospectus*, approuvé du Public, & auquel nous desirions de nous conformer. La Traduction entière de cette Encyclopédie nous a été remise entre les mains par les Libraires qui avoient entrepris de la publier; nous l'avons distribuée à nos Collegues, qui ont mieux aimé se charger de la revoir, de la corriger, de l'augmenter, que de s'engager sans avoir, pour ainsi dire, aucuns matériaux préparatoires. Il est vrai qu'une grande partie de ces matériaux leur a été inutile, mais du moins elle a servi à leur faire entreprendre plus volontiers le travail qu'on espéroit d'eux; travail auquel plusieurs se seroient peut-être refusé s'ils avoient prévu ce qu'il devoit leur coûter de soins. D'un autre côté, quelques-uns de ces Savans, en possession de leur partie long-tems avant que nous fussions Editeurs, l'avoient déjà fort avancée en suivant l'ancien projet de l'ordre alphabétique; il nous eût par conséquent été impossible de changer ce projet, quand même nous aurions été moins disposés à l'approuver. Nous savions enfin, ou du moins nous avions lieu de croire qu'on n'avoit fait à l'Auteur Anglois, notre

mode-

modele, aucunes difficultés sur l'ordre alphabétique auquel il s'étoit assujéti. Tout se réunissoit donc pour nous obliger de rendre cet Ouvrage conforme à un plan que nous aurions suivi par choix, si nous en eussions été les maîtres.

La seule opération dans notre travail qui suppose quelque intelligence, consiste à remplir les vuides qui séparent deux Sciences ou deux Arts, & à renouer la chaîne dans les occasions où nos Collegues se sont reposés les uns sur les autres de certains articles, qui paroissant appartenir également à plusieurs d'entre eux, n'ont été faits par aucun. Mais afin que la personne chargée d'une Partie ne soit point comptable des fautes qui pourroient se glisser dans des morceaux surajoutés, nous aurons l'attention de distinguer ces morceaux par une étoile. Nous tiendrons exactement la parole que nous avons donnée; le travail d'autrui fera sacré pour nous, & nous ne manquerons pas de consulter l'Auteur, s'il arrive dans le cours de l'Edition que son ouvrage nous paroisse demander quelque changement considérable.

Les différentes mains que nous avons employées ont apposé à chaque article comme le sceau de leur style particulier, ainsi que celui du style propre à la matiere & à l'objet d'une Partie. Un procédé de Chimie ne sera point du même ton que la description des bains & des théâtres anciens; ni la manœuvre d'un Serrurier exposée comme les recherches d'un Théologien sur un point de dogme ou de discipline. Chaque chose a son coloris, & ce seroit confondre les genres que de les réduire à une certaine uniformité. La pureté du style, la clarté, & la précision, sont les seules qualités qui puissent être communes à tous les articles, & nous espérons qu'on les y remarquera. S'en permettre davantage, ce seroit s'exposer à la monotonie & au dégoût qui sont presque inséparables des Ouvrages étendus, & que l'extrême varié é des matieres doit écartier de celui-ci.

Nous en avons dit assez pour instruire le Public de la nature d'une entreprise à laquelle il a paru s'intéresser; des avantages généraux qui en résulteront si elle est bien exécutée; du bon ou du mauvais succès de ceux qui l'ont tentée avant nous; de l'étendue de son objet; de l'ordre auquel nous nous sommes assujétis; de la distribution qu'on a faite de chaque Partie, & de nos fonctions d'Éditeurs. Nous allons maintenant passer aux principaux détails de l'exécution.

Toute la matiere de l'Encyclopédie peut se réduire à trois chefs, les Sciences, les Arts libéraux, & les Arts mécaniques. Nous commencerons par ce qui concerne les Sciences & les Arts libéraux, & nous finirons par les Arts mécaniques.

On a beaucoup écrit sur les Sciences. Les traités sur les Arts libéraux se sont multipliés sans nombre; la république des Lettres en est inondée. Mais combien peu donnent les vrais principes? combien d'autres les noyent dans une affluence de paroles, ou les perdent dans des ténèbres affectées? Combien dont l'autorité en impose, & chez qui une erreur placée à côté d'une vérité, ou décrie celle-ci, ou s'accrédite elle-même à la faveur de ce voisinage? On eût mieux fait sans doute d'écrire moins & d'écrire mieux.

Entre tous les Écrivains, on a donné la préférence à ceux qui sont généralement reconnus pour les meilleurs. C'est de-là que les principes ont été tirés. A leur exposition claire & précise, on a joint des exemples ou des autorités constamment reçues. La coutume vulgaire est de renvoyer aux sources, ou de citer d'une maniere vague, souvent infidelle, & presque toujours confuse; enforte que dans les différentes Parties dont un article est composé, on ne sait exactement quel Auteur on doit consulter sur tel ou tel point, ou s'il faut les consulter tous, ce qui rend la vérification longue & pénible. On s'est attaché, autant qu'il a été possible, à éviter cet inconvénient, en citant dans le corps même des articles les Auteurs sur le témoignage desquels on s'est appuyé; rapportant leur propre texte quand'il est nécessaire; comparant par-tout les opinions; balançant les raisons; proposant des moyens de douter ou de fortir de doute; décidant même quelquefois; détruisant autant qu'il est en nous les erreurs & les préjugés; & tâchant sur-tout de ne les pas multiplier, & de ne les point perpétuer, en protégeant sans examen des sentimens rejetés, ou en proscrivant sans raison des opinions reçues. Nous n'avons pas craint de nous étendre quand l'intérêt de la vérité & l'importance de la matiere le demandoient, sacrifiant l'agrément toutes les fois qu'il n'a pû s'accorder avec l'instruction.

Nous ferons ici sur les définitions une remarque importante. Nous nous sommes conformés dans les articles généraux des Sciences à l'usage constamment

reçû dans les Dictionnaires & dans les autres Ouvrages, qui veut qu'on commence en traitant d'une Science, par en donner la définition. Nous l'avons donnée aussi, la plus simple même & la plus courte qu'il nous a été possible. Mais il ne faut pas croire que la définition d'une Science, sur-tout d'une Science abstraite, en puisse donner l'idée à ceux qui n'y sont pas du moins initiés. En effet, qu'est-ce qu'une Science, sinon un système de règles ou de faits relatifs à un certain objet; & comment peut-on donner l'idée de ce système à quelqu'un qui seroit absolument ignorant de ce que le système renferme? Quand on dit de l'Arithmétique, que c'est la Science des propriétés des nombres, la fait-on mieux connoître à celui qui ne la fait pas, qu'on ne feroit connoître la pierre philosophale, en disant que c'est le secret de faire de l'or? La définition d'une Science ne consiste proprement que dans l'exposition détaillée des choses dont cette Science s'occupe, comme la définition d'un corps est la description détaillée de ce corps même; & il nous semble d'après ce principe, que ce qu'on appelle définition de chaque Science seroit mieux placé à la fin qu'au commencement du livre qui en traite: ce seroit alors le résultat extrêmement réduit de toutes les notions qu'on auroit acquises. D'ailleurs, que contiennent ces définitions pour la plupart, sinon des expressions vagues & abstraites, dont la notion est souvent plus difficile à fixer que celles de la Science même? Tels sont les mots, *science*, *nombre*, & *propriété*, dans la définition déjà citée de l'Arithmétique. Les termes généraux sans doute sont nécessaires, & nous avons vû dans ce Discours quelle en est l'utilité; mais on pourroit les définir, un abus forcé des signes, & la plupart des définitions, un abus tantôt volontaire, tantôt forcé des termes généraux. Au reste, nous le répétons, nous nous sommes conformés sur ce point à l'usage, parce que ce n'est pas à nous à le changer, & que la forme même de ce Dictionnaire nous en empêchoit. Mais en ménageant les préjugés, nous n'avons point dû appréhender d'exposer ici des idées-que nous croyons saines. Continuons à rendre compte de notre Ouvrage.

L'empire des Sciences & des Arts est un monde éloigné du vulgaire, où l'on fait tous les jours des découvertes, mais dont on a bien des relations fabuleuses. Il étoit important d'assurer les vraies, de prévenir sur les fausses, de fixer des points d'où l'on partit, & de faciliter ainsi la recherche de ce qui reste à trouver. On ne cite des faits, on ne compare des expériences, on n'imagine des méthodes, que pour exciter le génie à s'ouvrir des routes ignorées, & à s'avancer à des découvertes nouvelles, en regardant comme le premier pas celui où les grands hommes ont terminé leur course. C'est aussi le but que nous nous sommes proposé, en alliant aux principes des Sciences & des Arts libéraux l'histoire de leur origine & de leurs progrès successifs; & si nous l'avons atteint, de bons esprits ne s'occuperont plus à chercher ce qu'on savoit avant eux. Il sera facile dans les productions à venir sur les Sciences & sur les Arts libéraux de démêler ce que les inventeurs ont tiré de leurs fonds d'avec ce qu'ils ont emprunté de leurs prédécesseurs: on apprétiera les travaux; & ces hommes avides de réputation & dépourvus de génie, qui publient hardiment de vieux systèmes comme des idées nouvelles, seront bientôt démasqués. Mais, pour parvenir à ces avantages, il a fallu donner à chaque matière une étendue convenable, insister sur l'essentiel, négliger les minuties, & éviter un défaut assez commun, celui de s'appesantir sur ce qui ne demand qu'un mot, de prouver ce qu'on ne conteste point, & de commenter ce qui est clair. Nous n'avons ni épargné ni prodigué les éclaircissemens. On jugera qu'ils étoient nécessaires par-tout où nous en avons mis, & qu'ils auroient été superflus où l'on n'en trouvera pas. Nous nous sommes encore bien gardés d'accumuler les preuves où nous avons crû qu'un seul raisonnement solide suffisoit, ne les multipliant que dans les occasions où leur force dépendoit de leur nombre & de leur concert.

Les articles qui concernent les élémens des Sciences ont été travaillés avec tout le soin possible; ils sont en effet la base & le fondement des autres. C'est par cette raison que les élémens d'une Science ne peuvent être bien faits que par ceux qui ont été fort loin au-delà; car ils renferment le système des principes généraux qui s'étendent aux différentes parties de la Science; & pour connoître la manière la plus favorable de présenter ces principes, il faut en avoir fait une application très-étendue, & très-varie.

Ce sont-là toutes les précautions que nous avons à prendre. Voilà les richesses sur lesquelles nous pouvions compter; mais il nous en est survenu d'autres que notre entreprise doit, pour ainsi dire, à la bonne fortune. Ce sont des manu-

manuscrits qui nous ont été communiqués par des Amateurs, ou fournis par des Savans, entre lesquels nous nommerons ici M. FORMEY, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse. Cet illustre Académicien avoit médité un Dictionnaire tel à-peu-près que le nôtre; & il nous à généreusement sacrifié la partie considérable qu'il en avoit exécutée, & dont nous ne manquerons pas de lui faire honneur. Ce sont encore des recherches, des observations, que chaque Artiste ou Savant chargé d'une partie de notre Dictionnaire, renfermoit dans son cabinet, & qu'il a bien voulu publier par cette voie. De ce nombre feront presque tous les articles de Grammaire générale & particulière. Nous croyons pouvoir assurer qu'aucun Ouvrage connu ne sera ni aussi riche ni aussi instructif que le nôtre sur les règles & les usages de la Langue Française, & même sur la nature, l'origine, & le philosophique des Langues en général. Nous ferons donc part au Public, tant sur les Sciences que sur les Arts libéraux, de plusieurs fonds littéraires dont il n'auroit peut-être jamais eu connoissance.

Mais ce qui ne contribuera guere moins à la perfection de ces deux branches importantes, ce sont les secours obligeans que nous avons reçus de tous côtés, protection de la part des Grands, accueil & communication de la part de plusieurs Savans; bibliothèques publiques, cabinets particuliers, recueils, portefeuilles, &c. tout nous a été ouvert, & par ceux qui cultivent les Lettres & par ceux qui les aiment. Un peu d'adresse & beaucoup de dépense, ont procuré ce qu'on n'a pû obtenir de la pure bienveillance; & les récompenses ont presque toujours calmé, ou les inquiétudes réelles, ou les allarmes simulées de ceux que nous avions à consulter.

Nous sommes principalement sensibles aux obligations que nous avons à M. l'abbé SALLIER Garde de la Bibliothèque du Roi: il nous a permis, avec cette politesse qui lui est naturelle, & qu'animoit encore le plaisir de favoriser une grande entreprise, de choisir dans le riche fonds dont il est depositaire, tout ce qui pouvoit répandre de la lumière ou des agrémens sur notre Encyclopédie. On justifie, nous pourrions même dire qu'on honore le choix du Prince, quand on fait se prêter ainsi à ses vûes. Les Sciences & les Beaux-Arts ne peuvent donc trop concourir à illustrer par leurs productions le regne d'un Souverain qui les favorise. Pour nous, spectateurs de leurs progrès & leurs historiens, nous nous occuperons seulement à les transmettre à la postérité. Qu'elle dise à l'ouverture de notre Dictionnaire, tel étoit alors l'état des Sciences & des Beaux-Arts. Qu'elle ajoute ses découvertes à celles que nous aurons enregistrées, & que l'histoire de l'esprit humain & de ses productions aille d'âge en âge jusqu'aux siècles les plus reculés. Que l'Encyclopédie devienne un sanctuaire où les connoissances des hommes soient à l'abri des tems & des révolutions. Ne serons-nous pas trop flatés d'en avoir posé les fondemens? Quel avantage n'auroit-ce pas été pour nos peres & pour nous, si les travaux des Peuples anciens, des Egyptiens, des Chaldéens, des Grecs, des Romains, &c. avoient été transmis dans un ouvrage encyclopédique, qui eût exposé en même tems les vrais principes de leurs Langues? Faisons donc pour les siècles à venir ce que nous regrettons que les siècles passés n'ayent pas fait pour le nôtre. Nous osons dire que si les Anciens eussent exécuté une Encyclopédie, comme ils ont exécuté tant de grandes choses, & que ce manuscrit se fût échappé seul de la fameuse bibliothèque d'Alexandrie, il eût été capable de nous consoler de la perte des autres.

Voilà ce que nous avons à exposer au Public sur les Sciences & les Beaux-Arts. La partie des Arts mécaniques ne demandoit ni moins de détails ni moins de soins. Jamais peut-être il ne s'est trouvé tant de difficultés rassemblées, & si peu de secours dans les Livres pour les vaincre. On a trop écrit sur les Sciences: on n'a pas assez bien écrit sur la plupart des Arts libéraux; on n'a presque rien écrit sur les Arts mécaniques; car qu'est-ce que le peu qu'on en rencontre dans les Auteurs, en comparaison de l'étendue & de la fécondité du sujet? Entre ceux qui en ont traité, l'un n'étoit pas assez instruit de ce qu'il avoit à dire: & a moins rempli son sujet que montré la nécessité d'un meilleur ouvrage. Un autre n'a qu'effleuré la matière, en la traitant plutôt en Grammairien & en homme de Lettres, qu'en Artiste. Un troisième est à la vérité plus riche & plus ouvrier: mais il est en même tems si court, que les opérations des Artistes & la description de leurs machines, cette matière capable de fournir seule des Ouvrages considérables, n'occupe que la très-petite partie du sien. Cham-

bers n'a presque rien ajouté à ce qu'il a traduit de nos Auteurs. Tout nous déterminoit donc à recourir aux ouvriers.

On s'est adressé aux plus habiles de Paris & du Royaume; on s'est donné la peine d'aller dans leurs ateliers, de les interroger, d'écrire sous leur dictée, de développer leurs pensées, d'en tirer les termes propres à leurs professions, d'en dresser des tables, & de les définir, de converser avec ceux de qui on avoit obtenu des mémoires, & (précaution presque indispensable) de rectifier dans de longs & fréquens entretiens avec les uns, ce que d'autres avoient imparfaitement, obscurément, & quelquefois infidèlement expliqué. Il est des Artistes qui sont en même tems gens de Lettres, & nous en pourrions citer ici: mais le nombre en seroit fort petit. La plupart de ceux qui exercent les Arts mécaniques, ne les ont embrassés que par nécessité, & n'opèrent que par instinct. A peine entre mille en trouve-t-on une douzaine en état de s'exprimer avec quelque clarté sur les instrumens qu'ils employent & sur les ouvrages qu'ils fabriquent. Nous avons vû des ouvriers qui travaillent depuis quarante années, sans rien connoître à leurs machines. Il a fallu exercer avec eux la fonction dont se glorifioit Socrate, la fonction pénible & délicate de faire accoucher les esprits, *obstetrix animorum*.

Mais il est des métiers si singuliers & des manœuvres si déliées, qu'à moins de travailler soi-même, de mouvoir une machine de ses propres mains, & de voir l'ouvrage se former sous ses propres yeux, il est difficile d'en parler avec précision. Il a donc fallu plusieurs fois se procurer les machines, les construire, mettre la main à l'œuvre; se rendre, pour ainsi dire, apprentif, & faire soi-même de mauvais ouvrages, pour apprendre aux autres comment on en fait de bons.

C'est ainsi que nous nous sommes convaincus de l'ignorance dans laquelle on est sur la plupart des objets de la vie, & de la difficulté de sortir de cette ignorance. C'est ainsi que nous nous sommes mis en état de démontrer que l'homme de Lettres qui fait le plus sa Langue, ne connoît pas la vingtième partie des mots; que quoique chaque Art ait la sienne, cette langue est encore bien imparfaite; que c'est par l'extrême habitude de converser les uns avec les autres, que les ouvriers s'entendent, & beaucoup plus par le retour des conjonctures que par l'usage des termes. Dans un atelier c'est le moment qui parle, & non l'artiste.

Voici la méthode qu'on a suivie pour chaque Art. On a traité: 1°. de la matière, des lieux où elle se trouve, de la manière dont on la prépare, de ses bonnes & mauvaises qualités, de ses différentes especes, des opérations par lesquelles on la fait passer, soit avant que de l'employer, soit en la mettant en œuvre.

2°. Des principaux ouvrages qu'on en fait, & de la manière de les faire.

3°. On a donné le nom, la description, & la figure des outils & des machines, par pièces détachées & par pièces assemblées; la coupe des moules & d'autres instrumens, dont il est à propos de connoître l'intérieur, leurs profils, &c.

4°. On a expliqué & représenté la main d'œuvre & les principales opérations dans une ou plusieurs planches, ou l'on voit tantôt les mains seules de l'Artiste, tantôt l'Artiste entier en action, & travaillant à l'ouvrage le plus important de son art.

5°. On a recueilli & défini le plus exactement qu'il a été possible les termes propres de l'Art.

Mais le peu d'habitude qu'on a & d'écrire & de lire des écrits sur les Arts, rend les choses difficiles à expliquer d'une manière intelligible. De-là naît le besoin de figures. On pourroit démontrer par mille exemples, qu'un Dictionnaire pur & simple de définitions, quelque bien qu'il soit fait, ne peut se passer de figures, sans tomber dans des descriptions obscures ou vagues; combien donc à plus forte raison ce secours ne nous étoit-il pas nécessaire? Un coup d'œil sur l'objet ou sur sa représentation en dit plus qu'une page de discours.

On a envoyé des Dessinateurs dans les ateliers. On a pris l'esquisse des machines & des outils. On n'a rien omis de ce qui pouvoit les montrer distinctement aux yeux. Dans les cas où une machine mérite des détails par l'importance de son usage & par la multitude de ses parties, on a passé du simple au composé. On a commencé par assembler dans une première figure autant d'élémens qu'on en pouvoit appercevoir sans confusion. Dans une seconde figure, on voit les mêmes élémens avec quelques autres. C'est ainsi qu'on a formé successive-

ment la machine la plus compliquée, sans aucun embarras ni pour l'esprit ni pour les yeux. Il faut quelquefois remonter de la connoissance de l'ouvrage à celle de la machine, & d'autres fois descendre de la connoissance de la machine à celle de l'ouvrage. On trouvera à l'article ART quelques réflexions sur les avantages de ces méthodes, & sur les occasions où il est à propos de préférer l'une à l'autre.

Il y a des notions qui sont communes à presque tous les hommes, & qu'ils ont dans l'esprit avec plus de clarté qu'elles n'en peuvent recevoir du discours. Il y a aussi des objets si familiers qu'il seroit ridicule d'en faire des figures. Les Arts en offrent d'autres si composés, qu'on les représenteroit inutilement. Dans les deux premiers cas, nous avons supposé que le lecteur n'étoit pas entièrement dénué de bon sens & d'expérience; & dans le dernier nous renvoyons à l'objet même. Il est en tout un juste milieu, & nous avons tâché de ne le point manquer ici. Un seul Art dont on voudroit tout représenter & tout dire, fourniroit des volumes de discours & de planches. On ne finiroit jamais si l'on se proposoit de rendre en figures tous les états par lesquels passe un morceau de fer, avant que d'être transformé en aiguille. Que le discours suive le procédé de l'artiste dans le dernier détail, à la bonne heure. Quant aux figures, nous les avons restreintes aux mouvemens importans de l'ouvrier & aux seuls momens de l'opération, qu'il est très-facile de peindre & très-difficile d'expliquer. Nous nous en sommes tenus aux circonstances essentielles, à celles dont la représentation, quand elle est bien faite, entraîne nécessairement la connoissance de celles qu'on ne voit pas. Nous n'avons pas voulu ressembler à un homme qui seroit planter des guides à chaque pas dans une route, de crainte que les voyageurs ne s'en écartassent. Il suffit qu'il y en ait par-tout où ils seroient exposés à s'égarer.

Au reste, c'est la main-d'œuvre qui fait l'artiste, & ce n'est point dans les livres qu'on peut apprendre à manœuvrer. L'artiste rencontrera seulement dans notre Ouvrage des vûes qu'il n'eût peut-être jamais eues, & des observations qu'il n'eût faites qu'après plusieurs années de travail. Nous offrirons au lecteur studieux ce qu'il eût appris d'un artiste en le voyant opérer, pour satisfaire sa curiosité; & à l'artiste, ce qu'il seroit à souhaiter qu'il apprît du Philosophe pour s'avancer à la perfection.

Nous avons distribué dans les Sciences & dans les Arts libéraux les figures & les planches, selon le même esprit & la même économie que dans les Arts mécaniques; cependant nous n'avons pu réduire le nombre des unes & des autres à moins de six cens. Les deux volumes qu'elles formeront ne seront pas la partie la moins intéressante de l'Ouvrage, par l'attention que nous aurons de placer au verso d'une planche l'explication de celle qui sera vis-à-vis, avec des renvois aux endroits du Dictionnaire auxquels chaque figure sera relative. Un lecteur ouvre un volume de planches, il aperçoit une machine qui pique la curiosité: c'est, si l'on veut un moulin à poudre, à papier, à soie, à sucre, &c. il lira vis-à-vis, figure 50. 51. ou 60. &c. moulin à poudre, moulin à sucre, moulin à papier, moulin à soie, &c. il trouvera ensuite une explication succincte de ces machines avec les renvois aux articles POUVRE, PAPIER, SUCRE, SOIE, &c.

La Gravure répondra à la perfection des desseins, & nous espérons que les planches de notre Encyclopédie surpasseront autant en beauté celles du dictionnaire Anglois, qu'elles les surpassent en nombre. Chambers a trente planches; l'ancien projet en promettoit cent vingt, & nous en donnerons six cens au moins. Il n'est pas étonnant que la carrière se soit étendue sous nos pas; elle est immense, & nous ne nous flatons pas de l'avoir parcourue.

Malgré les secours & les travaux dont nous venons de rendre compte, nous déclarons sans peine, au nom de nos collègues & au nôtre, qu'on nous trouvera toujours disposés à convenir de notre insuffisance, & à profiter des lumières qui nous seront communiquées. Nous les recevrons avec reconnaissance, & nous nous y conformerons avec docilité, tant nous sommes persuadés que la perfection dernière d'une Encyclopédie est l'ouvrage des siècles. Il a fallu des siècles pour commencer, il en faudra pour finir; mais nous serons satisfaits d'avoir contribué à jeter les fondemens d'un Ouvrage utile.

Nous aurons toujours la satisfaction intérieure de n'avoir rien épargné pour réussir: une des preuves que nous en apporterons, c'est qu'il y a des parties dans les Sciences & dans les Arts qu'on a refaites jusqu'à trois fois. Nous ne pouvons nous dispenser de dire à l'honneur des Libraires associés, qu'ils n'ont jamais refusé

refusé de se prêter à ce qui pouvoit contribuer à les perfectionner toutes. Il faut espérer que le concours d'un aussi grand nombre de circonstances, telles que les lumières de ceux qui ont travaillé à l'Ouvrage, les secours des personnes qui s'y sont intéressées, & l'émulation des Editeurs & des Libraires, produira quelque bon effet.

De tout ce qui précède, il s'en suit que dans l'Ouvrage que nous annonçons, on a traité des Sciences & des Arts, de manière qu'on n'en suppose aucune connoissance préliminaire; qu'on y expose ce qui importe de savoir sur chaque matière; que les articles s'expliquent les uns par les autres, & que par conséquent la difficulté de la nomenclature n'embarrasse nulle part. D'où nous inférons que cet Ouvrage pourra, du moins un jour, tenir lieu de bibliothèque dans tous les genres à un homme du monde; & dans tous les genres, excepté le sien, à un savant de profession; qu'il développera les vrais principes des choses; qu'il en marquera des rapports; qu'il contribuera à la certitude & aux progrès des connoissances humaines; & qu'en multipliant le nombre des vrais Savans, des Artistes distingués, & des Amateurs éclairés, il répandra dans la société de nouveaux avantages.

Il ne nous reste plus qu'à nommer les Savans à qui le Public doit cet Ouvrage autant qu'à nous. Nous suivrons autant qu'il est possible, en les nommant, l'ordre encyclopédique des matières dont ils se sont chargés. Nous avons pris ce parti, pour qu'il ne paroisse point que nous cherchions à assigner entr'eux aucune distinction de rang & de mérite. Les articles de chacun seront désignés dans le corps de l'Ouvrage par des lettres particulières, dont on trouvera la liste immédiatement après ce Discours.

Nous devons l'*Histoire Naturelle* à M. DAUBENTON, Docteur en Médecine, de l'Académie Royale des Sciences, Garde & Démonstrateur du Cabinet d'Histoire naturelle, recueil immense, rassemblé avec beaucoup d'intelligence & de soin, & qui dans des mains aussi habiles ne peut manquer d'être porté au plus haut degré de perfection. M. Daubenton est le digne collègue de M. de Buffon dans le grand Ouvrage sur l'Histoire Naturelle, dont les trois premiers volumes déjà publiés, ont eu successivement trois éditions rapides, & dont le Public attend la suite avec impatience. On a donné dans le Mercure de Mars 1751. l'article *Abeille*, que M. Daubenton a fait pour l'Encyclopédie; & le succès général de cet article nous a engagé à insérer dans le second volume du Mercure de Juin 1751. l'article *Agate*. On a vu par ce dernier, que M. Daubenton fait enrichir l'Encyclopédie par des remarques & des vues nouvelles & importantes sur la partie dont il s'est chargé, comme on a vu dans l'article *Abeille* la précision & la netteté avec lesquelles il fait présenter ce qui est connu.

La Théologie est de M. MALLET, Docteur en Théologie de la Faculté de Paris, de la Maison & Société de Navarre, & Professeur royal en Théologie à Paris. Son savoir & son mérite seul, sans aucune sollicitation de sa part, l'ont fait nommer à la chaire qu'il occupe, ce qui n'est pas un petit éloge dans le siècle où nous vivons. M. l'Abbé Mallet est aussi l'Auteur de tous les articles d'*Histoire ancienne & moderne*; matière dans laquelle il est très-verté, comme on le verra bien-tôt par l'Ouvrage important & curieux qu'il prépare en ce genre. Au reste, on observera que les articles d'*Histoire* de notre Encyclopédie ne s'étendent pas aux noms de Rois, de Savans, & de Peuples, qui sont l'objet particulier du Dictionnaire de Moreri, & qui auroient presque doublé le nôtre. Enfin, nous devons encore à M. l'Abbé Mallet tous les articles qui concernent la *Poësie*, l'*Eloquence*, & en général la *Littérature*. Il a déjà publié en ce genre deux Ouvrages utiles & remplis de réflexions judicieuses. L'un est son *essai sur l'étude des Belles-Lettres*, & l'autre ses *principes pour la lecture des Poëtes*. On voit par le détail où nous venons d'entrer, combien M. l'Abbé Mallet, par la vérité de ses connoissances & de ses talens a été utile à ce grand Ouvrage, & combien l'Encyclopédie lui a d'obligation. Elle ne pouvoit lui en trop avoir.

La *Grammaire* est de M. DU MARSAIS, qu'il suffit de nommer.

La *Métaphysique*, la *Logique*, & la *Morale*, de M. l'Abbé YVON, Méta-physicien profond, & ce qui est encore plus rare, d'une extrême clarié. On peut uger par les articles qui sont de lui dans ce premier volume, combien la Philosophie de M. l'Abbé Yvon est saine, & sa Métaphysique nette & précise. M. l'Abbé PESTRE, digne par son savoir & par son mérite de seconder M. l'Abbé Yvon, l'a aidé dans plusieurs articles de *Morale*. Nous saisissons cette occasion

d'avertir que M. l'Abbé Yvon prépare conjointement avec M. l'Abbé DE PRADES, un Ouvrage sur la Religion, d'autant plus intéressant, qu'il sera fait par deux hommes d'esprit & par deux Philosophes.

La *Jurisprudence* est de M. TOUSSAINT, Avocat en Parlement, & membre de l'Académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; titre qu'il doit à l'étendue de ses connoissances, & à son talent pour écrire, qui lui ont fait un nom dans la Littérature.

Le *Blason* est de M. EIDOUS, ci-devant Ingénieur des Armées de Sa Majesté Catholique, & à qui la république des Lettres est redevable de la traduction de plusieurs bons Ouvrages de différens genres.

L'*Arithmétique* & la *Géométrie élémentaire* ont été revûes par M. l'Abbé DE LA CHAPELLE, Censeur royal & membre de la Société royale de Londres. Ses *Institutions de Géométrie*, & son *Traité des Sections coniques*, ont justifié par leur succès l'approbation que l'Académie des Sciences a donnée à ces deux Ouvrages.

Les articles de *Fortification*, de *Tactique*, & en général d'*Art militaire*, sont de M. LE BLOND, Professeur de Mathématiques des Pages de la grande Ecurie du Roi, très-connu du Public par plusieurs Ouvrages justement estimés, entr'autres par ses *Elémens de Fortification* réimprimés plusieurs fois; par son *Essai sur la Castramétation*; par ses *Elémens de la Guerre des Sièges*, & par son *Arithmétique & Géométrie de l'Officier*, que l'Académie des Sciences a approuvée avec éloge.

La *Coupe des Pierres* est de M. GOUSSIER, très-versé & très-intelligent dans toutes les parties des Mathématiques & de la Physique; & à qui cet Ouvrage a beaucoup d'autres obligations, comme on le verra plus bas.

Le *Jardinage* & l'*Hydraulique* sont de M. D'ARGENVILLE, Conseiller du Roi en ses Conseils, Maître ordinaire en sa Chambre des Comptes de Paris, des Sociétés royales des Sciences de Londres & de Montpellier, & de l'Académie des Arcades de Rome. Il est Auteur d'un Ouvrage intitulé, *Théorie & Pratique de Jardinage avec un Traité d'Hydraulique*, dont quatre éditions faites à Paris & deux traductions, l'une en Anglois, l'autre en Allemand, prouvent le mérite & l'utilité reconnue. Comme cet Ouvrage ne regarde que les jardins de propriété, & que l'Auteur n'y a considéré l'Hydraulique que par rapport aux jardins, il a généralisé ces deux matieres dans l'Encyclopédie, en parlant de tous les jardins fruitiers, potagers, légumiers; on y trouvera encore une nouvelle méthode de tailler les arbres, & de nouvelles figures de son invention. Il a aussi étendu la partie de l'Hydraulique, en parlant des plus belles machines de l'Europe pour élever les eaux, ainsi que des écluses, & autres bâtimens que l'on construit dans l'eau. M. d'Argenville est encore avantageusement connu du Public par plusieurs Ouvrages dans différens genres, entr'autres par son *Histoire Naturelle éclaircie dans deux de ses principales parties, la Lithologie & la Conchilologie*. Le succès de la première partie de cette Histoire a engagé l'Auteur à donner dans peu la seconde, qui traitera des minéraux.

La *Marine* est de M. BELLIN, Censeur royal & Ingénieur ordinaire de la Marine; aux travaux duquel sont dûes plusieurs Cartes que les Savans & les Navigateurs ont reçues avec empressement. On verra par nos Planches de *Marine*, que cette partie lui est bien connue.

L'*Horlogerie* & la *description des instrumens astronomiques* sont de M. J. B. LE ROY, qui est l'un des fils du célèbre M. Julien le Roy, & qui joint aux instructions qu'il a reçues en ce genre d'un pere si estimé dans toute l'Europe, beaucoup de connoissances des Mathématiques & de la Physique, & un esprit cultivé par l'étude des Belles-Lettres.

L'*Anatomie* & la *Physiologie* sont de M. TARIN, Docteur en Medecine, dont les Ouvrages sur cette matiere sont connus & approuvés des Savans.

La *Medicine*, la *Matiere médicale*, & la *Pharmacie*, de M. VANDENESSE, Docteur Régent de la Faculté de Medecine de Paris, très-versé dans la théorie & la pratique de son art.

La *Chirurgie* de M. LOUIS, Chirurgien gradué, Démonstrateur royal au Collège de Saint Côme, & Conseiller Commissaire pour les extraits de l'Académie royale de Chirurgie. M. Louis déjà très-estimé, quoique fort jeune, par les plus habiles de ses confreres, avoit été chargé de la partie chirurgicale de ce Dictionnaire par le choix de M. de la Peyronie, à qui la Chirurgie doit tant, & qui a bien mérité d'elle & de l'Encyclopédie, en procurant M. Louis à l'une & à l'autre.

La *Chimie* est de M. MALOUIN, Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Censeur royal, & membre de l'Académie royale des Sciences; Auteur d'un *Traité de Chimie* dont il y a eu deux éditions, & d'une *Chimie médicale* que les François & les étrangers ont fort goûtée.

La *Peinture*, la *Sculpture*, la *Gravure*, sont de M. LANDOIS, qui joint beaucoup d'esprit & de talent pour écrire à la connoissance de ces beaux Arts.

L'*Architecture* de M. BLONDEL, Architecte célèbre, non seulement par plusieurs Ouvrages qu'il a fait exécuter à Paris, & par d'autres dont il a donné les desseins, & qui ont été exécutés chez différens Souverains, mais encore par son *Traité de la Décoration des Edifices*, dont il a gravé lui même les Planches qui sont très-estimées. On lui doit aussi les Planches de la dernière édition de *Daviler*, & trois volumes de l'*Architecture Française* en six cens Planches: ces trois volumes seront suivis de cinq autres. L'amour du bien public & le desir de contribuer à l'accroissement des Arts en France, lui a fait établir en 1744. une école d'Architecture, qui est devenue en peu de tems très-fréquentée; M. Blondel, outre l'Architecture qu'il y enseigne à ses élèves, fait professer dans cette école par des hommes habiles les parties des Mathématiques, de la Fortification, de la Perspective, de la Coupe des Pierres, de la Peinture, de la Sculpture &c. relatives à l'art de bâtir. On ne pouvoit donc, à toutes sortes d'égards, faire un meilleur choix pour l'Encyclopédie.

M. ROUSSEAU de Genève, dont nous avons déjà parlé, & qui possède en Philosophe & en homme d'esprit la théorie & la pratique de la *Musique*, nous a donné les articles qui concernent cette Science. Il a publié il y a quelques années un Ouvrage intitulé, *Dissertation sur la Musique moderne*. On y trouve une nouvelle maniere de noter la Musique, à laquelle il n'a peut-être manqué pour être reçue, que de n'avoir point trouvé de prévention pour une plus ancienne.

Outre les Savans que nous venons de nommer, il en est d'autres qui nous ont fourni pour l'Encyclopédie des articles entiers & très-importans, dont nous ne manquerons pas de leur faire honneur.

M. LE MONNIER des Académies royales des Sciences de Paris & de Berlin, & de la Société royale de Londres, & Médecin ordinaire de S. M. à Saint-Germain-en-Laye, nous a donné les articles qui concernent l'*Aimant* & l'*Électricité*, deux matieres importantes qu'il a étudiées avec beaucoup de succès, & sur lesquelles il a donné d'excellens mémoires à l'Académie des Sciences dont il est membre. Nous avons averti dans ce volume, que les articles AIMANT & AIGUILLE AIMANTÉE sont entierement de lui, & nous ferons de même pour ceux qui lui appartiendront dans les autres volumes.

M. DE CAHUSAC de l'Académie des Belles-Lettres de Montauban, Auteur de *Zenide* que le Public revoit & applaudit si souvent sur la scene Française, des *Fêtes de l'Amour* & de l'*Hymen*, & de plusieurs autres Ouvrages qui ont eu beaucoup de succès sur le Théâtre lyrique, nous a donné les articles BALLET, DANSE, OPERA, DÉCORATION, & plusieurs autres moins considérables qui se rapportent à ces quatre principaux; nous aurons soin d'avertir chacun de ceux que nous lui devons. On trouvera dans le second volume l'article BALLET, qu'il a rempli de recherches curieuses & d'observations importantes; nous espérons qu'on verra dans tous l'étude approfondie & raisonnée qu'il a faite du Théâtre lyrique.

J'ai fait ou revû tous les articles de *Mathématique* & de *Physique*, qui ne dépendent point des parties dont il a été parlé ci-dessus; j'ai aussi suppléé quelques articles, mais en très-petit nombre, dans les autres parties. Je me suis attaché dans les articles de *Mathématique transcendante*, à donner l'esprit général des méthodes, à indiquer les meilleurs Ouvrages où l'on peut trouver sur chaque objet les détails les plus importans, & qui n'étoient point de nature à entrer dans cette Encyclopédie; à éclaircir ce qui m'a paru n'avoir pas été éclairci suffisamment, ou ne l'avoir point été du tout; enfin à donner, autant qu'il m'a été possible, dans chaque matiere, des principes métaphysiques exacts, c'est-à-dire, simples. On peut en voir un essai dans ce volume aux articles, *Action*, *Application*, *Arithmétique universelle*, &c.

Mais ce travail, tout considérable qu'il est, l'est beaucoup moins que celui de M. DIDEROT mon collègue. Il est auteur de la partie de cette Encyclopédie la plus éendue, la plus importante, la plus désirée du Public, & j'ose le dire, la plus difficile à remplir; c'est la description des Arts. M. Diderot l'a faite sur
des

des mémoires qui lui ont été fournis par des ouvriers ou par des amateurs, dont on lira bien-tôt les noms, ou sur les connoissances qu'il a été puiser lui-même chez les ouvriers, ou enfin sur des métiers qu'ils s'est donné la peine de voir, & dont quelquefois il a fait construire des modèles pour les étudier plus à son aise. A ce détail qui est immense, & dont il s'est acquitté avec beaucoup de soin, il en a joint un autre qui ne l'est pas moins, en suppléant dans les différentes parties de l'Encyclopédie un nombre prodigieux d'articles qui manquoient. Il s'est livré à ce travail avec un désintéressement qui honore les Lettres, & avec un zèle digne de la reconnaissance de tous ceux qui les aiment ou qui les cultivent, & en particulier des personnes qui ont concouru au travail de l'Encyclopédie. On verra par ce volume combien le nombre d'articles que lui doit cet Ouvrage est considérable. Parmi ces articles, il y en a de très-étendus, comme ACIER, AIGUILLE, ARDOISE, ANATOMIE, ANIMAL, AGRICULTURE, &c. Le grand succès de l'article ART qu'il a publié séparément il y a quelques mois, l'a encouragé à donner aux autres tous ses soins; & je crois pouvoir assurer qu'ils sont dignes d'être comparés à celui-là, quoique dans des genres différens. Il est inutile de répondre ici à la critique injuste de quelques gens du monde, qui peu accoutumés sans doute à tout ce qui demande la plus légère attention, ont trouvé cet article ART trop raisonné & trop métaphysique, comme s'il étoit possible que cela fût autrement. Tout article qui a pour objet un terme abstrait & général, ne peut être bien traité sans remonter à des principes philosophiques, toujours un peu difficiles pour ceux qui ne sont pas dans l'usage de réfléchir. Au reste, nous devons avouer ici que nous avons vu avec plaisir un très-grand nombre de gens du monde entendre parfaitement cet article. A l'égard de ceux qui l'ont critiqué, nous souhaitons que sur les articles qui auront un objet semblable, ils ayent le même reproche à nous faire.

Plusieurs autres personnes, sans nous avoir fourni des articles entiers, ont procuré à l'Encyclopédie des secours importants. Nous avons déjà parlé dans le *Prospectus* & dans ce Discours de M. l'Abbé SALLIER & de M. FORMEY.

M. le Comte d'HEROUVILLE DE CLAYE, Lieutenant Général des Armées du Roi, & Inspecteur général d'Infanterie, que ses connoissances profondes dans l'Art militaire n'empêchent point de cultiver les Lettres & les Sciences avec succès, a communiqué des mémoires très-curieux sur la *Minéralogie*, dont il a fait exécuter en relief plusieurs travaux, comme le *cuivre*, l'*alun*, le *vitriol*, la *couperose*, &c. en quatorze usines. On lui doit aussi des mémoires sur le *Colzat*, la *Garence*, &c.

M. FALCONET, Médecin Consultant du Roi, & membre de l'Académie royale des Belles-Lettres possesseur d'une Bibliothèque aussi nombreuse & aussi étendue que ses connoissances, mais dont il fait un usage encore plus estimable, celui d'obliger les Savans en la leur communiquant sans réserve, nous a donné à cet égard tous les secours que nous pouvions souhaiter. Cet homme de Lettres citoyen, qui joint à l'érudition la plus variée les qualités d'homme d'esprit & de philosophe, a bien voulu aussi jeter les yeux sur quelques-uns de nos articles, & nous donner des conseils & des éclaircissemens utiles.

M. DUPIN, Fermier Général, connu par son amour pour les Lettres & pour le bien public, a procuré sur les *Salines* tous les éclaircissemens nécessaires.

M. MORAND, qui fait tant d'honneur à la Chirurgie de Paris, & aux différentes Académies dont il est membre, a communiqué quelques observations importantes; on en trouvera dans ce volume à l'article ARTERIOTOMIE.

MM. DE PRADES & YVON, dont nous avons déjà parlé avec l'éloge qu'ils méritent, ont fourni plusieurs mémoires relatifs à l'*histoire de la Philosophie* & quelques-uns sur la *Religion*. M. l'Abbé PÉTRÉ, nous a aussi donné quelques mémoires sur la *Philosophie*, que nous aurons soin de désigner dans les volumes suivans.

M. DESLANDES, ci-devant Commissaire de la *Marine*, a fourni sur cette matière des remarques importantes dont on a fait usage. La réputation qu'il s'est acquise par ses différens Ouvrages, doit faire rechercher tout ce qui vient de lui.

M. LE ROMAIN, Ingénieur en chef de l'Isle de la Grenade, a donné toutes les lumières nécessaires sur les *Sucres*, & sur plusieurs autres machines qu'il a eu occasion de voir & d'examiner dans ses voyages en Philosophe & en Observateur attentif.

M. VENEL, très-versé dans la Physique & dans la Chimie, sur laquelle il a présenté à l'Académie des Sciences d'excellens mémoires, a fourni des éclaircissimens utiles & importans sur la *Minéralogie*.

M. GOUSSIER, déjà nommé au sujet de la *Coupe des pierres*, & qui joint la pratique du Dessin à beaucoup de connoissances de la Mécanique, a donné à M. Diderot la figure de plusieurs Instrumens & leur explication. Mais il s'est particulièrement occupé des figures de l'Encyclopédie qu'il a toutes revûes & presque toutes dessinées; de la *Lutherie* en général, & de la *facture de l'Orgue*, machine immense qu'il a détaillée sur les mémoires de M. THOMAS, son associé dans ce travail.

M. ROGEAU, habile Professeur de Mathématiques, a fourni des matériaux sur le *Monnoyage*, & plusieurs figures qu'il a dessinées lui-même, ou auxquelles il a veillé.

On juge bien que sur ce qui concerne l'Imprimerie & la Librairie, les Libraires associés nous ont donné par eux-mêmes tous les secours qu'il nous étoit possible de désirer.

M. PREVOST, Inspecteur des *Verreries*, a donné des lumières sur cet Art important.

La *Brasserie* a été faite sur un mémoire de M. LONGCHAMP, qu'une fortune considérable & beaucoup d'aptitude pour les Lettres n'ont point détaché de l'état de ses peres.

M. BUISSON, Fabriquant de Lyon, & ci-devant Inspecteur de Manufactures, a donné des mémoires sur la *Teinture*, sur la *Draperie*, sur la *Fabrication des étoffes riches*, sur le travail de la *Soie*, son *tirage*, *moulinage*, *ovalage*, &c. & des observations sur les Arts relatifs aux précédens, comme ceux de *dorer les lingots*, de *battre l'or & l'argent*, de les *tirer*, de les *filer*, &c.

M. LA BASSÉE a fourni les articles de *Passenterie*, dont le détail n'est bien connu que de ceux qui s'en sont particulièrement occupés.

M. DOUET s'est prêté à tout ce qui pouvoit instruire sur l'Art du *Gazier*, qu'il exerce.

M. BARRAT, ouvrier excellent dans son genre, a monté & démonté plusieurs fois en présence de M. Diderot le *métier à bas*, machine admirable.

M. PICHARD, Marchand Fabriquant Bonnetier, a donné des lumières sur la *Bonneterie*.

MM. BONNET & LAURENT, ouvriers en *Soie*, ont monté & fait travailler sous les yeux de M. Diderot, un *métier à velours*, &c. & un autre en *étoupe brochée*: on en verra le détail à l'article *VELOURS*.

M. PAPILLON, célèbre *Graveur en bois*, a fourni un mémoire sur l'histoire & la pratique de son art.

M. FOURNIER, très-habile *Fondeur de caractères d'Imprimerie*, en a fait autant pour la *Fonderie des caractères*.

M. FAVRE a donné des mémoires sur la *Serrurerie*, *Taillanderie*, *Fonte des canons*, &c. dont il est bien instruit.

M. MALLET, Potier d'*étain* à Melun, n'a rien laissé à désirer sur la connoissance de son Art.

M. HILL, Anglois de nation, a communiqué une *Verrerie* Angloise exécutée en relief, & tous ses instrumens avec les explications nécessaires.

MM. DE PUISIEUX, CHARPENTIER, MABILE, & DE VIENNE, ont aidé M. Diderot dans la description de plusieurs Arts. M. EIDOUS a fait en entier les articles de *Maréchallerie* & de *Manège*, & M. ARNAULD de *Senlis*, ceux qui concernent la *Pêche* & la *Chasse*.

Enfin un grand nombre d'autres personnes bien intentionnées ont instruit M. Diderot sur la fabrication des *Ardoises*, les *Forges*, la *Fonderie*, *Refenderie*, *Trifilerie*, &c. La plupart de ces personnes étant absentes, on n'a pu disposer de leur nom sans leur consentement; on les nommera, pour peu qu'elles le désireront. Il en est de même de plusieurs autres dont les noms ont échappé. A l'égard de celles dont les secours n'ont été d'aucun usage, on se croit dispensé de les nommer.

Nous publions ce premier volume dans le tems précis pour lequel nous l'avions promis. Le second volume est déjà sous presse; nous espérons que le Public n'attendra point les autres, ni les volumes des Figures; notre exactitude à lui tenir parole ne dépendra que de notre vie, de notre santé, & de notre repos. Nous avertissons aussi, au nom des Libraires associés, qu'en cas d'une se-

conde édition, les additions & corrections seront données dans un volume séparé à ceux qui auront acheté la première. Les personnes qui nous fourniront quelques secours pour la suite de cet Ouvrage, seront nommées à la tête de chaque volume.

VOILA ce que nous avons à dire sur cette collection immense. Elle se présente avec tout ce qui peut intéresser pour elle; l'impatience que l'on a témoignée de la voir paroître; les obstacles qui en ont retardé la publication; les circonstances qui nous ont forcés à nous en charger; le zèle avec lequel nous nous sommes livrés à ce travail, comme s'il eût été de notre choix; les éloges que les bons citoyens ont donnés à l'entreprise; les secours innombrables & de toute espece que nous avons reçus; la protection du Gouvernement; des ennemis tant foibles que puissans, qui ont cherché, quoique en vain, à étouffer l'ouvrage avant sa naissance; enfin des Auteurs sans cabale & sans intrigue, qui n'attendent d'autre récompense de leurs soins & de leurs efforts, que la satisfaction d'avoir bien mérité de leur patrie. Nous ne chercherons point à comparer ce Dictionnaire aux autres; nous reconnoissons avec plaisir qu'ils nous ont tous été utiles, & notre travail ne consiste point à décrier celui de personne. C'est au Public qui lit à nous juger: nous croyons devoir le distinguer de celui qui parle.

FIN DU DISCOURS PRELIMINAIRE.



A V E R T I S S E M E N T .

T OUS CEUX qui ont travaillé à cette Encyclopédie devant répondre des articles qu'ils ont revus ou composés, on a pris le parti de distinguer les articles de chacun par une lettre mise à la fin de l'article. Quelques circonstances, dont il est peu important d'instruire le Public, ont empêché qu'on ne suivit dans l'ordre des Lettres l'ordre Encyclopédique des matières: mais c'est un léger inconvénient. Il suffit que l'Auteur de chaque article soit désigné de manière qu'on ne puisse pas s'y tromper.

LES ARTICLES qui n'ont point de lettres à la fin, ou qui ont une étoile au commencement, sont de M. Diderot: les premiers sont ceux qui lui appartiennent comme étant un des *Auteurs* de l'Encyclopédie; les seconds sont ceux qu'il a suppléés comme *Editeur*.

Voici maintenant les autres suivant l'ordre alphabétique des lettres.

M. GOUSSIER,	(D)
M. l'Abbé DE LA CHAPELLE,	(E)
M. DU MARSAIS,	(F)
M. l'Abbé MALLET,	(G)
M. TOUSSAINT,	(H)
M. DAUBENTON,	(I)
M. D'ARGENVILLE,	(K)
M. TARIN,	(L)
M. MALOUIN,	(M)
M. DE VANDENESSE,	(N)
M. D'ALLEMBERT,	(O)
M. BLONDEL,	(P)
M. LE BLOND,	(Q)
M. LANDOIS,	(R)
M. ROUSSEAU de Genève,	(S)
M. LE ROY,	(T)
M. EIDOUS,	(V)
M. l'Abbé YVON,	(X)
M. LOUIS,	(Y)
M. BELLIN,	(Z)

Nous avons eu soin d'avertir que les articles AIMANT & AIGUILLE étoient en entier de M. le Monnier, Médecin, & nous avertirons de même de tous ceux qu'il nous donnera. Nous ferons la même chose pour M. de Cahufac, dont il n'y a point d'articles dans ce volume.

N. B. Lorsque plusieurs articles appartenant à la même matière, & par conséquent faits ou revus par la même personne, sont immédiatement consécutifs, on s'est contenté quelquefois de mettre la lettre distinctive à la fin du dernier de ces articles. Ainsi l'article ACTION (*Belles-Lettres*) & l'article ACTION *en Poësie*, sont censés marqués tous deux de la lettre (G), quoiqu'elle ne soit qu'à la fin du second; de même la lettre (F) mise à la fin d'ADVERSATIF appartient aux articles précédens ADVERBE, ADVERBIAL, ADVERBIALEMENT.

EXPLICATION DÉTAILLÉE

DU SYSTEME

DES CONNOISSANCES HUMAINES.

LES ETRES PHYSIQUES agissent sur les sens. Les impressions de ces Êtres en excitent les perceptions dans l'Entendement. L'Entendement ne s'occupe de ses perceptions que de trois façons, selon ses trois facultés principales, la Mémoire, la Raison, l'Imagination. Ou l'entendement fait un dénombrement pur & simple de ses perceptions par la Mémoire; ou il les examine, les compare, & les digere par la Raison; ou il se plaît à les imiter & à les contrefaire par l'Imagination. D'où résulte une distribution générale de la Connoissance humaine, qui paroît assez bien fondée, en *Histoire*, qui se rapporte à la *Mémoire*; en *Philosophie*, qui émane de la *Raison*; & en *Poésie*, qui naît de l'*Imagination*.

MEMOIRE, d'où HISTOIRE.

L'HISTOIRE est des faits; & les faits sont ou de Dieu, ou de l'homme, ou de la nature. Les faits qui sont de Dieu, appartiennent à l'*Histoire Sacrée*. Les faits qui sont de l'homme,

appartiennent à l'*Histoire civile*; & les faits qui sont de la nature, se rapportent à l'*Histoire naturelle*.

HISTOIRE. I. SACRÉE. II. CIVILE. III. NATURELLE.

I. L'Histoire Sacrée se distribue en *Histoire Sacrée* ou *Ecclesiastique*; l'*Histoire des Prophéties*, où le récit à précédé l'événement, est une branche de l'*Histoire Sacrée*.

II. L'Histoire Civile, cette branche de l'Histoire universelle, *cujus fidei exempla maiorum, vicissitudines rerum, fundamenta prudentia civilis, hominum denique nomen & fama commissa sunt*, se distribue suivant les objets en *Histoire civile proprement dite*, & en *Histoire Littéraire*.

Les Sciences sont l'ouvrage de la réflexion & de la lumière naturelle des hommes. Le Chancelier Bacon a donc raison de dire dans son admirable ouvrage *de dignitate & augmento Scientiarum*, que l'Histoire du Monde, sans l'Histoire des Savans, c'est la statue de Poliphème à qui on a arraché l'œil.

L'*Histoire Civile* proprement dite, peut se sousdiviser en *Mémoires*, en *Antiquités*, & en *Histoire complète*. S'il est vrai que l'Histoire soit la peinture des tems passés, les *Antiquités* en sont des desseins presque toujours endommagés, & l'*Histoire complète* un tableau dont les *Mémoires* sont les études.

III. La distribution de l'Histoire naturelle est donnée par la différence des faits de la Nature, & la différence des faits de la Nature, par la différence des états de la nature. Ou la Nature est uniforme & suit un cours réglé, tel qu'on le remarque généralement dans les corps célestes, les animaux, les végétaux, &c. ou elle semble forcée & dérangée de son cours ordinaire, comme dans les monstres; ou elle est contrainte & pliée à différens usages, comme dans les Arts. La Nature fait tout, ou

dans son cours ordinaire & réglé, ou dans ses écarts, ou dans son emploi. *Uniformité de la Nature*, première Partie d'Histoire Naturelle. *Erreurs* ou *Écarts de la Nature*, seconde Partie d'Histoire Naturelle. *Usages de la Nature*, troisième Partie d'Histoire Naturelle.

Il est inutile de s'étendre sur les avantages de l'*Histoire de la Nature uniforme*. Mais si l'on nous demande à quoi peut servir l'*Histoire de la Nature monstrueuse*, nous répondons, à passer des prodiges de ses écarts aux merveilles de l'Art; à l'égarer encore ou à la remettre dans son chemin; & sur-tout à corriger la témérité des Propositions générales, *ut axiomatum corrigatur iniquitas*.

Quant à l'*Histoire de la Nature pliée à différens usages*, on en pourroit faire une branche de l'Histoire Civile; car l'Art en général est l'industrie de l'homme appliquée par ses besoins ou par son luxe, aux productions de la Nature. Quoi qu'il en soit, cette application ne se fait qu'en deux manières, ou en rapprochant, ou en éloignant les corps naturels. L'homme peut quelque chose ou ne peut rien, selon que les rapprochement ou l'éloignement des corps naturels est ou n'est pas possible.

L'*Histoire de la Nature uniforme* se distribue suivant ses principaux objets, en *Histoire Céleste*, ou des *Astres*, de leurs mouvemens, apparences sensibles, &c. sans en expliquer la cause par des systèmes, des hypothèses, &c. il ne s'agit ici que des phénomènes purs. En *Histoires des Méteores*, comme vents, pluies, tempêtes, tonnerres, aurores boréales, &c. En *Histoire de la Terre & de la Mer*, ou des montagnes, des fleuves, des rivières, des courans, du flux & re-

de reflux, des sables, des terres, des forêts, des îles, des figures, des continens, &c. En *Histoire des Minéraux*, en *Histoire des Végétaux*, & en *Histoire des Animaux*. D'où résulte une *Histoire des Elémens*, de la Nature apparente, des effets sensibles, des mouvemens, &c. du Feu, de l'Air, de la Terre, & de l'Eau.

L'*Histoire de la Nature monstrueuse* doit suivre la même division. La Nature peut opérer des prodiges dans les Cieux, dans les régions de l'Air, sur la surface de la Terre, dans ses entrailles, au fond des Mers, &c. en tout & par-tout.

L'*Histoire de la Nature employée* est aussi étendue que les différens usages que les hommes font de ses productions dans les Arts, les Métiers, & les Manufactures. Il n'y a aucun effet de l'industrie de l'homme, qu'on ne puisse rappeler à quelque production de la Nature. On rappellera au travail & à l'emploi de l'Or & de l'Argent, les Arts du Monnoyeur, du Bateur-d'Or, du Fileur-d'Or, du Tireur d'Or, du Planeur, &c. au travail & à l'emploi des Pierres précieuses, les Arts du Lapidaire, du Diamantaire, du Jouaillier, du Graveur en Pierres fines, &c. au travail & à l'emploi du

Fer, les Grosses-Forges, la Serrurerie, la Tail-landerie, l'Armurerie, l'Arquebuserie, la Coutellerie, &c. au travail & l'emploi du Verre, la Verrerie, les Glaces, l'Art du Miroitier, du Vitrier, &c. au travail & à l'emploi des Peaux, les Arts de Chamoiseur, Tanneur, Peaucier, &c. au travail & à l'emploi de la Laine & de la Soie, son tirage, son moulinage, les Arts de Drapiers, Passementiers, Galonniers, Boutonniers, Ouvriers en velours, Satins, Damas, étoffes brochées, Lustrines, &c. au travail & à l'emploi de la Terre, la Poterie de terre, la Fayence, la Porcelaine, &c. au travail & à l'emploi de la Pierre, la partie mécanique de l'Architecte, du Sculpteur, du Stuccateur, &c. au travail & à l'emploi des Bois, la Menuiserie, la Charpenterie, la Marquetterie, la Tableterie, &c. & ainsi de toutes les autres matières, & de tous les autres Arts, qui font au nombre de plus de deux cens cinquante. On a vu dans le Discours préliminaire comment nous sommes proposé de traiter de chacun.

Voilà tout l'*Historique* de la connoissance humaine; ce qu'il en faut rapporter à la Mémoire, & ce qui doit être la matière première du Philosophe.

RAISON, d'où PHILOSOPHIE.

LA PHILOSOPHIE, ou la portion de la connoissance humaine qu'il faut rapporter à la Raison, est très-étendue. Il n'est presque aucun objet aperçu par les sens, dont la réflexion n'ait fait une Science. Mais dans la multitude de ces objets, il y en a quelques-uns qui se font remarquer par leur importance, *quibus abscinditur infinitum*, & auxquels on peut rapporter toutes les Sciences. Ces chefs sont Dieu, à la connoissance duquel l'homme s'est levé par la réflexion sur l'histoire Naturelle & sur l'histoire Sacrée: l'Homme qui est sûr de son existence par conscience ou sens interne; la Nature dont l'homme a appris l'histoire par l'usage des sens extérieurs. Dieu, l'Homme, & la Nature, nous fourniront donc une distribution générale de la Philosophie ou de la Science (car ces mots sont synonymes); & la Philosophie ou Science, sera Science de Dieu, Science de l'Homme, & Science de la Nature.

PHILOSOPHIE } I. SCIENCE DE DIEU. II. SCIENCE DE L'HOMME.
ou SCIENCE } III. SCIENCE DE LA NATURE.

Le progrès naturel de l'esprit humain est de s'élever des individus aux espèces, des espèces aux genres, des genres prochains aux genres éloignés, & de former à chaque pas une Science; ou du moins d'ajouter une branche nouvelle à quelque Science déjà formée: ainsi la notion d'une Intelligence créée, infinie, &c. que nous rencontrons dans la Nature, & que l'histoire sacrée nous annonce: & celle d'une Intelligence créée, finie & unie à un corps que nous apercevons dans l'homme, & que nous supposons dans la brute, nous ont conduits à la notion d'une Intelligence créée, finie, qui n'auroit point de corps; & de-là, à la notion générale de l'Esprit. De plus les propriétés générales des Etres, tant spirituels que corporels étant l'existence, la possibilité, la durée, la substance, l'attribut &c. on a examiné ces propriétés, & on en a formé l'Ontologie, ou Science de l'Etre en général. Nous avons donc eu dans un ordre renversé, d'abord l'Ontologie; ensuite la Science de l'Esprit, ou la Pneumatologie, ou ce qu'on appelle communé-

ment *Métaphysique particulière*; & cette Science s'est distriouée en Science de Dieu, ou Théologie naturelle, qu'il a plu à Dieu de rectifier & de sanctifier par la Révélation, d'où Religion & Théologie proprement dite; l'où par abus, Superstition. En doctrine des Esprits bien & mal-faisans, ou des Anges & des Démons; d'où Divination, & la chimere de la Magie noire. En Science de l'Ame qu'on a sous-divisée en Science de l'Ame raisonnable qui conçoit & en Science de l'Ame sensitive, qui se borne aux sensations.

II. Science de l'Homme. La distribution de la Science de l'Homme nous est donnée par celle de ses facultés. Les facultés principales de l'Homme sont l'Entendement, & la Volonté; l'Entendement, qu'il faut diriger à la Vérité; la Volonté, qu'il faut plier à la Vertu. L'un est le but de la Logique; l'autre est celui de la Morale.

La Logique peut se distribuer en Art de penser, en Art de retenir ses pensées, & en Art de les communiquer.

L'Art de penser a autant de branches, que l'Entendement a d'opérations principales. Mais on di-

on distingue dans l'Entendement quatre opérations principales, l'*Appréhension*, le *Jugement*, le *Raisonnement*, & la *Méthode*. On peut rapporter à l'*Appréhension*, la *Doctrine des Idées* ou *Perceptions*; au *Raisonnement* & à la *Méthode*, celle de l'*Induction* & de la *Démonstration*. Mais dans la *Démonstration*, ou l'on remonte de la chose à démontrer aux premiers principes; ou l'on descend des premiers principes à la chose à démontrer: d'où naissent l'*Analyse* & la *Synthèse*.

L'*Art de Retenir* a deux branches, la *Science de la Mémoire* même, & la *Science des Supplémens de la Mémoire*. La Mémoire que nous avons considérée d'abord comme une faculté purement passive, & que nous considérons ici comme une puissance active que la raison peut perfectionner, est ou *Naturelle*, ou *Artificielle*. La *Mémoire naturelle* est une affection des organes, l'*Artificielle* consiste dans la *Prénotion* & dans l'*Emblème*; la *Prénotion* sans laquelle rien en particulier n'est présent à l'esprit; l'*Emblème* par lequel l'*Imagination* est appelée au secours de la Mémoire.

Les *Représentations artificielles*, sont le *Supplément de la Mémoire*. L'*Ecriture* est une de ces représentations: mais on se sert en écrivant, ou des *Caractères courans*, ou de *Caractères particuliers*. On appelle la collection des premiers, l'*Alphabet*; les autres se nomment *Chiffres*: d'où naissent les Arts de lire, d'écrire, de déchiffrer, & la Science de l'*Orthographe*.

L'*Art de Transmettre* se distribue en *Science de l'instrument du Discours*, & en *Science des qualités du Discours*. La Science de l'instrument du Discours s'appelle *Grammaire*. La Science des qualités du Discours, *Rétorique*.

La *Grammaire* se distribue en *Science des Signes*, de la *Prononciation*, de la *Construction*, & de la *Syntaxe*. Les *Signes* sont les sons articulés; la *Prononciation* ou *Prosodie*, l'Art de les articuler; la *Syntaxe*, l'Art de les appliquer aux différentes vues de l'esprit; & la *Construction*, la connoissance de l'ordre qu'ils doivent avoir dans le Discours, fondé sur l'usage & sur la réflexion. Mais il y a d'autres Signes de la pensée que les sons articulés; savoir le *Geste*, & les *Caractères*. Les *Caractères* sont ou *idéaux*, ou *hiéroglyphiques*, ou *héraldiques*. *Idéaux*, tels que ceux des Indiens qui marquent chacun une idée, & qu'il faut par conséquent multiplier autant qu'il y a d'êtres réels. *Hiéroglyphiques*, qui sont l'écriture du Monde dans son enfance. *Héraldiques*, qui forment ce que nous appellons la *Science du Blason*.

C'est aussi à l'*Art de transmettre*, qu'il faut rapporter la *Critique*, la *Pédagogique*, & la *Philologie*. La *Critique*, qui restitue dans les Auteurs les endroits corrompus, donne des éditions, &c. La *Pédagogique*, qui traite du choix des Etudes, & de la manière d'enseigner. La *Philologie*, qui s'occupe de la connoissance de la Littérature universelle.

C'est à l'*Art d'embellir le Discours*, qu'il faut rapporter la *Versification*, ou le *Mécanisme de la Poésie*. Nous omettrons la distribution de la *Rétorique* dans ses différentes parties, parce qu'il n'en découle ni Science, ni Art, si ce n'est peut-être la *Pantomime*, du *Geste*; & du *Geste* & de la *Voix*, la *Déclamation*.

LA MORALE, dont nous avons fait la seconde partie de la *Science de l'Homme*, est ou *générale* ou *particulière*. Celle-ci se distribue en *Jurisprudence Naturelle*, *OEconomique* & *Politique*. La *Jurisprudence Naturelle* est la Science des devoirs de l'Homme seul; l'*OEconomique*, la Science des devoirs de l'Homme en famille; la *Politique* celle des devoirs de l'Homme en société. Mais la *Morale* seroit incomplète, si ces Traités n'étoient précédés de celui de la *réalité du bien & du mal moral*; de la *nécessité de remplir ses devoirs*, d'être *bon, juste, vertueux*, &c. c'est l'objet de la *Morale générale*.

Si l'on considère que les sociétés ne sont pas moins obligées d'être vertueuses que les particuliers, on verra naître les devoirs des sociétés, qu'on pourroit appeler *Jurisprudence naturelle* d'une société; *OEconomique* d'une société; *Commerce intérieur*, *extérieur de terre & de mer*; & *Politique* d'une société.

III. SCIENCE DE LA NATURE. Nous distribuerons la Science de la Nature en *Physique* & *Mathématique*. Nous tenons encore cette distribution de la réflexion & de notre penchant à généraliser. Nous avons pris par les sens la connoissance des Individus réels: *Soleil*, *Lune*, *Sirius*, &c. *Astres*; *Air*, *Feu*, *Terre*, *Eau*, &c. *Elémens*: *Pluies*, *Neiges*, *Grêles*, *Tonnerres*, &c. *Météores*; & ainsi du reste de l'*Histoire naturelle*. Nous avons pris en même tems la connoissance des abstraits, *couleur*, *son*, *saveur*, *odeur*, *densité*, *rareté*, *chaleur*, *froid*, *molléssé*, *dureté*, *fluidité*, *solidité*, *roideur*, *élasticité*, *pesanteur*, *légereté* &c. *figure*, *distance*, *mouvement*, *repos*, *durée*, *étendue*, *quantité*, *impénétrabilité*.

Nous avons vû par la réflexion que de ces abstraits, les uns convenoient à tous les individus corporels, comme *étendue*, *mouvement*, *impénétrabilité*, &c. Nous en avons fait l'objet de la *Physique générale*, ou *métaphysique* des corps; & ces mêmes propriétés considérées dans chaque individu en particulier, avec les variétés qui les distinguent, comme la *dureté*, le *ressort*, la *fluidité*, &c. font l'objet de la *Physique particulière*.

Une autre propriété plus générale des corps, & que supposent toutes les autres, savoir la *quantité*, a formé l'objet des *Mathématiques*. On appelle *quantité* ou *grandeur* tout ce qui peut être augmenté & diminué.

La *quantité*, objet des *Mathématiques*, pouvoit être considérée, ou seule & indépendamment des individus réels, & des individus abstraits dont on en tenoit la connoissance, ou dans ces individus réels & abstraits; ou dans leurs effets recherchés d'après des causes réelles ou supposées; & cette seconde vue de la réflexion a distribué les *Mathématiques* en *Mathématiques pures*, *Mathématiques mixtes*, *Physico-mathématiques*.

La *quantité abstraite*, objet des *Mathématiques pures*, est ou *nombrable*, ou *étendue*. La *quantité abstraite nombrable* est devenue l'objet de l'*Arithmétique*; & la *quantité abstraite étendue*, celui de la *Géométrie*.

L'*Arithmétique* se distribue en *Arithmétique numérique* ou par *Chiffres*, & en *Algebre* ou *Arithmétique universelle par lettres*, qui n'est autre chose que le calcul des grands nombres en général, & dont les opérations ne sont proprement

ment que des opérations arithmétiques indiquées d'une manière abrégée: car, à parler exactement, il n'y a calcul que de nombres.

L'*Algebre* est élémentaire ou infinitésimale, selon la nature des quantités auxquelles on l'applique. L'*infinitésimale* est ou différentielle ou intégrale: différentielle, quand il s'agit de descendre de l'expression d'une quantité finie; ou considérée comme telle, à l'expression de son accroissement, ou de sa diminution instantanée; intégrale, quand il s'agit de remonter de cette expression à la quantité finie même.

La *Géométrie*, ou a pour objet primitif les propriétés du cercle & de la ligne droite, ou embrassée dans ses spéculations toutes sortes de courbes: ce qui la distribue en élémentaire & en transcendante.

Les *Mathématiques mixtes* ont autant de divisions & de sous-divisions, qu'il y a d'êtres réels dans lesquels la quantité peut être considérée. La quantité considérée dans les corps en tant que mobiles, ou tendans à se mouvoir, est l'objet de la *Mécanique*. La *Mécanique* a deux branches, la *Statique* & la *Dynamique*. La *Statique* a pour objet la quantité considérée dans les corps en équilibre, & tendans seulement à se mouvoir. La *Dynamique* a pour objet la quantité considérée dans les corps actuellement mus. La *Statique* & la *Dynamique* ont chacune deux parties. La *Statique* se distribue en *Statique proprement dite*, qui a pour objet la quantité considérée dans les corps solides en équilibre, & tendans seulement à se mouvoir; & en *Hydrostatique*, qui a pour objet la quantité considérée dans les corps fluides en équilibre, & tendans seulement à se mouvoir. La *Dynamique* se distribue en *Dynamique proprement dite*, qui a pour objet la quantité considérée dans les corps fluides actuellement mus; & en *Hydrodynamique*, qui a pour objet la quantité considérée dans les corps fluides actuellement mus. Mais si l'on considère la quantité dans les eaux actuellement mues, l'*Hydrodynamique* prend alors le nom d'*Hydraulique*. On pourroit rapporter la *Navigaton* à l'*Hydrodynamique*, & la *Ballistique* ou le jet des Bombes à la *Mécanique*.

La quantité considérée dans les mouvemens des Corps célestes, donne l'*Astronomie géométrique*; d'où la *Cosmographie* ou *Description de l'Univers*, qui se divise en *Uranographie* ou *Description du Ciel*; en *Hydrographie* ou *Description des Eaux*; & en *Géographie*; d'où encore la *Chronologie* & la *Gnomonique* ou l'*Art de construire des Cadrans*.

La quantité considérée dans la lumière, donne l'*Optique*. Et la quantité considérée dans le mouvement de la lumière, les différentes branches d'*Optique*. Lumière mûe en ligne droite, *Optique proprement dite*; lumière réfléchie dans un seul & même milieu, *Catoptrique*; lumière rompue en passant d'un milieu dans un autre, *Dioptrique*. C'est à l'*Optique* qu'il faut rapporter la *Perspective*.

La quantité considérée dans le son, dans sa vélocité, son mouvement, ses degrés, ses réflexions, sa vitesse, &c. donne l'*Acoustique*.

La quantité considérée dans l'air, sa pesanteur, son mouvement, sa condensation, raréfaction, &c. donne la *Pneumatique*.

La quantité considérée dans la possibilité des évènements, donne l'*Art de conjecturer*, d'où naît l'*Analyse des Jeux de hazard*.

L'objet des Sciences Mathématiques étant purement intellectuel, il ne faut pas s'étonner de l'exactitude de ses divisions.

La *Physique particulière* doit suivre la même distribution que l'*Histoire Naturelle*. De l'*Histoire*, prise par les sens, des *Astres*, de leurs mouvemens, apparences sensibles, &c. la réflexion a passé à la recherche de leur origine, des causes de leurs phénomènes, &c. & a produit la Science qu'on appelle *Astronomie physique*, à laquelle il faut rapporter la *Science de leurs influences*, qu'on nomme *Astrologie*; d'où l'*Astrologie physique*, & la chimère de l'*Astrologie judiciaire*. De l'*Histoire* prise par les sens, des vents, des pluies grêles, tonnerres, &c. la réflexion a passé à la recherche de leurs origines, causes, effets, &c. & a produit la Science qu'on appelle *Météorologie*.

De l'*Histoire*, prise par les sens, de la *Mer*, de la *Terre*, des *Fleuves*, des *Rivieres*, des *Montagnes*, des flux & reflux, &c. la réflexion a passé à la recherche de leurs causes, origines, &c. & a donné lieu à la *Cosmologie* ou *Science de l'Univers*, qui se distribue en *Uranologie* ou *Science du Ciel*, en *Acrologie* ou *Science de l'Air*, en *Géologie* ou *Science des Continens*, & en *Hydrologie* ou *Science des Eaux*. De l'*Histoire* des *Mines*, prise par les sens, la réflexion a passé à la recherche de leur formation, travail, &c. & a donné lieu à la Science qu'on nomme *Minéralogie*. De l'*Histoire* des *Plantes*, prise par les sens, la réflexion on a passé à la recherche de leur économie, propagation, culture, végétation, &c. & a engendré la *Botanique*, dont l'*Agriculture* & le *Jardinage* sont deux branches.

De l'*Histoire* des *Animaux*, prise par les sens, la réflexion a passé à la recherche de leur conservation, propagation, usage, organisation, &c. & a produit la Science qu'on nomme *Zoologie*; d'où sont émanés la *Médecine*, la *Vétérinaire*, & le *Manège*; la *Chasse*, la *Pêche*, & la *Faconnnerie*; l'*Anatomie simple & comparée*. La *Médecine* (suivant la division de Boërhaave) ou s'occupe de l'économie du corps humain & raisonne son anatomie, d'où naît la *Physiologie*: ou s'occupe de la manière de le garantir des maladies, & s'appelle *Hygiène*: ou considère le corps malade, & traite des causes, des différences, & des symptômes des maladies, & s'appelle *Pathologie*: ou a pour objet les signes de la vie, de la santé, & des maladies, leur diagnostic & prognostic, & prend le nom de *Séméiotique*: ou enseigne l'*Art de guérir*, & se sous-divise en *Diète*, *Pharmacie* & *Chirurgie*, les trois branches de la *Thérapeutique*.

L'*Hygiène* peut se considérer relativement à la santé du corps, à sa beauté, & à ses forces: & se sous-diviser en *Hygiène proprement dite*, en *Cosmétique*, & en *Athlétique*. La *Cosmétique* donnera l'*Orthopédie*, ou l'*Art de procurer aux membres une belle conformation*; & l'*Athlétique* donnera la *Gymnastique* ou l'*Art de les exercer*.

De la connoissance expérimentale ou de l'*Histoire* prise par les sens, des qualités extérieures, sensibles, apparentes, &c. des corps naturels la réflexion nous a conduit à la recherche artificielle de leurs propriétés intérieures & occultes,

cultes; & cet Art s'est appelé *Chimie*. La *Chimie* est imitatrice & rivale de la Nature: son objet est presque aussi étendu que celui de la Nature même: ou elle *décompose* les Etres; ou elle les *revivifie*; ou elle les *transforme*, &c. La *Chimie* a donné naissance à l'*Alchimie* & à la *Magie naturelle*. La *Métallurgie* ou l'*Art de traiter les Métaux en grand*, est une branche importante de la *Chimie*. On peut encore rapporter à cet Art la *Teinture*.

La Nature a ses écarts, & la raison ses abus. Nous avons rapporté les *monstres* aux écarts de la Nature; & c'est à l'abus de la Raison qu'il faut rapporter toutes les Sciences & tous les Arts, qui ne montrent que l'avidité, la méchanceté, la superstition de l'Homme; & qui le deshonnorent.

Voilà tout le *philosophique* de la connoissance humaine; & ce qu'il en faut rapporter à la Raison.

IMAGINATION, d'où POESIE.

L'HISTOIRE a pour objet les individus réellement existans, ou qui ont existé; & la Poésie, les individus imaginés à l'imitation des Etres historiques. Il ne seroit donc pas étonnant que la Poésie suivit une des distributions de l'Histoire. Mais les différens genres de Poésie, & la différence de ses sujets, nous en offrent deux distributions très-naturelles. Ou le sujet d'un Poème est *sacré*, ou il est *profane*: ou le Poète raconte des choses passées, ou il les rend présentes, en les mettant en action; ou il donne du corps à des Etres abstraits & intellectuels. La première de ces Poésies sera *Narrative*: la seconde, *Dramatique*: la troisième, *Parabolique*. Le Poème *Epique*, le *Madrigal*, l'*Epigramme*, &c. sont ordinairement de Poésie *narrative*. La *Tragédie*, la *Comédie*, l'*Opéra*, l'*Eglogue*, &c. de Poésie *dramatique*; & les *Allégories*, &c. de Poésie *parabolique*.

POESIE. I. NARRATIVE. II. DRAMATIQUE. III. PARABOLIQUE.

Nous n'entendons ici par *Poesie* que ce qui est Fiction. Comme il peut y avoir *Verfification* sans Poésie, & Poésie sans *Verfification*, nous avons cru devoir regarder la *Verfification* comme une qualité du style, & la renvoyer à l'Art Oratoire. En revanche, nous rapporterons l'*Architecture*, la *Musique*, la *Peinture*, la *Sculpture*, la *Gravure*, &c. à la Poésie; car il n'est pas moins vrai de dire du Peintre qu'il est un Poète, que du Poète qu'il est un Peintre; & du Sculpteur ou Graveur, qu'il est un Peintre en relief ou en creux, que du Musicien qu'il est un Peintre par les sons. Le Poète, le Musicien, le Peintre, le Sculpteur, le Graveur, &c. imitent ou contre-font la Nature: mais l'un emploie le *discours*; l'autre, les *couleurs*; le troisième le *marbre*, l'*airain*, &c. & le dernier, l'*instrument* ou la *voix*. La *Musique* est

Théorique ou *Pratique*; *Instrumentale* ou *Vocale*. A l'égard de l'*Architecte*, il n'imité la Nature qu'imparfaitement par la symétrie de ses Ouvrages. Voyez le Discours Préliminaire.

La Poésie a ses monstres comme la Nature; il faut mettre de ce nombre toutes les productions de l'imagination déréglée, & il peut y avoir de ces productions en tous genres.

Voilà toute la *Partie Poétique* de la Connoissance humaine; ce qu'on en peut rapporter à l'*Imagination*, & la fin de notre Distribution Généalogique (ou si l'on veut Mappemonde) des Sciences & des Arts, que nous craignons peut-être d'avoir trop détaillée, s'il n'étoit de la dernière importance de bien connoître nous mêmes, & d'exposer clairement aux autres, l'objet d'une ENCYCLOPÉDIE.



* OBSERVATIONS
SUR LA DIVISION DES SCIENCES
DU CHANCELIER BACON.

I. **N**ous avons avoué en plusieurs endroits du *Prospectus*, que nous avions l'obligation principale de notre Arbre encyclopédique au Chancelier Bacon. L'éloge qu'on a lu de ce grand homme dans le *Prospectus* paroît même avoir contribué à faire connoître à plusieurs personnes les Ouvrages du philosophe Anglois. Ainsi, après un aveu, aussi formel, il ne doit être permis ni de nous accuser de plagiat, ni de chercher à nous en faire soupçonner.

II. Cet aveu n'empêche pas néanmoins qu'il n'y ait un très-grand nombre de choses, sur-tout dans la Branche philosophique, que nous ne devons nullement à Bacon: il est facile au Lecteur d'en juger. Mais pour appercevoir le rapport & la différence de deux Arbres, il ne faut pas seulement examiner si on y a parlé des mêmes choses, il faut voir si la disposition est la même. Tous les Arbres encyclopédiques se ressemblent nécessairement par la matiere; l'ordre seul & l'arrangement des branches peuvent les distinguer. On trouve à-peu-près les mêmes noms des Sciences dans l'Arbre de Chambers & dans le nôtre. Rien n'est cependant plus différent.

III. Il ne s'agit point ici des raisons que nous avons eues de suivre un autre ordre que Bacon. Nous en avons exposé quelques-unes; il seroit trop long de détailler les autres, sur-tout dans une matiere d'où l'arbitraire ne sauroit être tout-à-fait exclu. Quoi qu'il en soit c'est aux Philosophes, c'est-à-dire, à un très-petit nombre de gens, à nous juger sur ce point.

IV. Quelques divisions comme celle des Mathématiques en pures & en mixtes, qui nous sont communes avec Bacon, se trouvent par-tout, & sont par conséquent à tout le monde. Notre division de la Medecine est de Boerhaave, on en a averti dans le *Prospectus*.

V. Enfin, comme nous avons fait quelques changemens à l'Arbre du *Prospectus*, ceux qui voudront comparer cet Arbre du *Prospectus* avec celui de Bacon, doivent avoir égard à ces changemens.

VI. Voilà les principes d'où il faut partir, pour faire le parallele des deux Arbres avec un peu d'équité & de Philosophie.

SYSTEME GENERAL DE LA CONNOISSANCE HUMAINE

SUIVANT LE CHANCELIER BACON.

Division générale de la Science humaine en Histoire, Poésie & Philosophie, selon les trois facultés de l'Entendement, Mémoire, Imagination, Raison.

Bacon observe que cette division peut aussi s'appliquer à la Théologie. On avoit suivi dans un endroit du *Prospectus* cette dernière idée; mais on l'a abandonnée depuis, parce qu'elle a paru plus ingénieuse que solide.

I.

Division de l'Histoire, en naturelle & civile. Histoire naturelle se divise en Histoire des productions de la Nature; Histoire des écarts de la Nature, Histoire des emplois de la Nature ou des Arts.

Seconde division de l'Histoire naturelle tirée de sa fin & de son usage, en Histoire proprement dite, & Histoire raisonnée.

Division des productions de la Nature, en Histoire des choses célestes, des météores, de l'air, de la terre, & de la mer, des éléments, des especes particulieres d'individus.

Division de l'Histoire civile en ecclésiastique, en littéraire, & en civile proprement dite.

Premiere division de l'Histoire civile proprement dite, en Mémoires, Antiquités, Histoire complete.

Division de l'Histoire complete en Chroniques, Vies, & Relations.

Division de l'Histoire des tems en générale & en particuliere.

Autre division de l'Histoire des tems en Annales & Journaux.

Seconde division de l'Histoire civile en pure & en mixte.

Divi-

SUR LA DIVISION DES SCIENCES. lix

Division de l'Histoire ecclésiastique en Histoire ecclésiastique particulière, Histoire des Prophéties, qui contient la Prophétie & l'accomplissement, & Histoire de ce que Bacon appelle *Nemesis*, ou la Providence, c'est-à-dire de l'accord qui se remarque quelquefois entre la volonté révélée de Dieu, & sa volonté secrète.

Division de la partie de l'Histoire qui roule sur les *faits notables* des hommes, en *Lettres* & *Apophthegmes*.

II.

Division de la Poésie en *narrative*, *dramatique*, & *parabolique*.

III.

Division générale de la Science en *Théologie sacrée* & *Philosophie*.

Division de la Philosophie en *Science de Dieu*, *Science de la Nature*, *Science de l'Homme*.

Philosophie première, ou *Science des Axiomes*, qui s'étend à toutes les branches de la Philosophie. Autre branche de cette Philosophie première, qui traite des *qualités transcendentes* des êtres, *peu*, *beaucoup*, *semblable*, *différent*, *être*, *non être*, &c.

Science des Anges & des esprits, suite de la Science de Dieu, ou *Théologie naturelle*.

Division de la Science de la nature ou Philosophie naturelle, en *spéculative* & *pratique*.

Division de la Science spéculative de la Nature en *Physique particulière* & *Métaphysique*; la première ayant pour objet la cause efficiente & la matière; & la Métaphysique, la cause finale & la forme.

Division de la Physique en *Science des principes des choses*, *Science de la formation des choses*, ou du monde, & *Science de la variété des choses*.

Division de la Science de la variété des choses en *Science des concrets*, & *Science des abstraits*.

Division de la Science des concrets dans les mêmes branches que l'Histoire naturelle.

Division de la Science des abstraits en *Science des propriétés particulières*, *des différents corps*, comme *densité*, *légereté*, *pesanteur*, *élasticité*, *mollese*, &c. & *Sciences des mouvements* dont le Chancelier Bacon fait une énumération assez longue, conformément aux idées des Scholastiques.

Branches de la Philosophie spéculative qui consistent dans les *Problèmes naturels*, & les *sentimens des anciens Philosophes*.

Division de la Métaphysique en *Science des formes* & *Science des causes finales*.

Division de la Science pratique de la Nature en *Mécanique* & *Magie naturelle*.

Branches de la Science pratique de la Nature, qui consistent dans le *dénombrément des richesses humaines*, *naturelles* ou *artificielles*, dont les hommes jouissent & dont ils ont joui, & le *catalogue des polychrestes*.

Branche considérable de la Philosophie naturelle, tant spéculative que pratique appelée *Mathématiques*. Division de Mathématiques en pures, en mixtes. Division des Mathématiques pures en *Géométrie* & *Aritmétique*. Division des Mathématiques mixtes en *Perspective*, *Musique*, *Astronomie*, *Cosmographie*, *Architecture*, *Science des machines*, & quelques autres.

Division de la Science de l'homme en *Science de l'homme* proprement dite, & *Science civile*.

Division de la Science de l'homme en *Science de corps humain*, & *Science de l'âme humaine*.

Division de la Science du corps humain en *Medecine*, *Cosmétique*, *Athlétique*, & *Science des plaisirs des sens*. Division de la Medecine en trois parties. *Art de conserver la santé*, *Art de guérir les maladies*, *Art de prolonger la vie*, *Peinture*, *Musique*, &c. Branche de la Science des plaisirs.

Division de la Science de l'âme en *Science du souffle divin*, d'où est sortie l'âme raisonnable, & *Science de l'âme irrationnelle*, qui nous est commune avec les brutes, & qui est produite du limon de la terre.

Autre division de la Science de l'âme, en *Science de la substance de l'âme*, *Science de ses facultés*, & *Science de l'usage & de l'objet de ces facultés*: de cette dernière résultent la *Divination naturelle* & *artificielle*, &c.

Division des facultés de l'âme sensible, en *mouvement* & *sentiment*.

Division de la Science de l'usage & de l'objet des facultés de l'âme, en *Logique* & *Morale*.

Division de la Logique en *Art d'inventer*, *de juger*, *de retenir*, & *de communiquer*.

Division de l'art d'inventer en *invention des Sciences* ou *des Arts*, & *invention des Arguments*.

Division de l'art de juger, en *jugement par induction*, & *jugement par syllogisme*.

Division de l'art du syllogisme en *Analyse*, & principes pour démenter facilement le vrai du faux.

Science de l'Analogie, branche de l'art de juger.

Division de l'Art de retenir, en *Science de ce qui peut aider la mémoire*, & *Science de la mémoire même*.

Division de la Science de la mémoire, en *prénotion* & *emblème*.

Division de la Science de communiquer, en *Science de l'instrument du discours*, *Science de la méthode du discours*, & *Science des ornemens du discours*, ou *Rhetorique*,

Division de la Science de l'instrument du discours, en *Science générale des signes*, & en *Grammaire*, qui se divise en *Science du langage*, & *Science de l'écriture*.

Division de la Science de signes, en *hiéroglyphes* & *gestes*, & en *caractères réels*.

Seconde division de la Grammaire, en *littéraire* & *philosophique*.

Art de Versification & *Prosodie*, branches de la Science du langage.

Art de déchiffrer, branche de l'Art d'écrire. *Critique* & *Pédagogie*, branches de l'Art de communiquer.

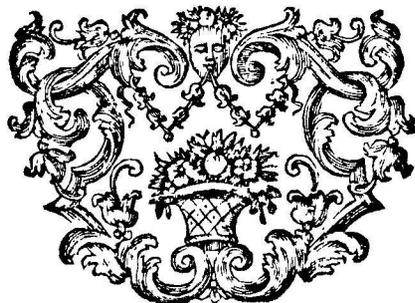
Division de la Morale en *Science de l'objet que l'âme doit se proposer*, c'est-à-dire, du bien

1x OBSERVATIONS SUR LA DIVISION &c.

bien moral, & *Science de la culture de l'ame*. *l'Etat*. Nous en omettons les divisions.
L'auteur fait à ce sujet beaucoup de divisions qu'il est inutile de rapporter. L'auteur finit par quelques réflexions sur l'usage de la *Théologie sacrée*, qu'il ne divise en aucunes branches.

Division de la Science civile, en *Science de la conversation*, *Science des affaires* & *Science de*

Voilà dans son ordre naturel, & sans démembrer ni mutilation, l'Arbre du Chancelier Bacon. On voit que l'article de la *Logique* est celui où nous l'avons le plus suivi, encore avons-nous cru devoir y faire plusieurs changemens. Au reste nous le répétons, c'est aux Philosophes à nous juger sur les changemens que nous avons faits: nos autres Lecteurs prendront sans doute peu de part à cette question, qu'il étoit pourtant nécessaire d'éclaircir; & ils ne se souviendront que de l'aveu formel que nous avons fait dans le *Prospectus* d'avoir l'obligation principale de notre Arbre au Chancelier Bacon; avec qui doit nous concilier tout juge impartial & désintéressé.





ENCYCLOPÉDIE,

O U

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

A

A



a & a, f. m. (*ordre Encyclopéd. Entend. Science de l'homme, Logique, Art de communiquer. Gramm.*) caractère ou figure de la première lettre de l'Alphabet, en latin, en françois, & en presque toutes les Langues de l'Europe.

On peut considérer ce caractère, ou comme lettre, ou comme mot.

A, en tant que lettre, est le signe du son a, qui de tous les sons de la voix est le plus facile à prononcer. Il ne faut qu'ouvrir la bouche & pousser l'air des poumons.

On dit que l'a vient de l'aleph des Hébreux : mais l'a en tant que son ne vient que de la conformation des organes de la parole ; & le caractère ou figure dont nous nous servons pour représenter ce son, nous vient de l'alpha des Grecs. Les Latins & les autres peuples de l'Europe ont imité les Grecs dans la forme qu'ils ont donnée à cette lettre. Selon les Grammaires Hébraïques, & la Grammaire générale de P. R. p. 12. l'aleph ne sert (aujourd'hui) que pour l'écriture, & n'a aucun son que celui de la voyelle qui lui est jointe. Cela fait voir que la prononciation des lettres est sujette à variation dans les Langues mortes, comme elle l'est dans les Langues vivantes. Car il est constant, selon M. Masclef & le P. Houbignan, que l'aleph se prononçoit autrefois comme notre a ; ce qu'ils prouvent surtout par le passage d'Eusebe, *Prép. Ev.* liv. X. c. vj. où ce P. soutient que les Grecs ont pris leurs lettres des Hébreux : *Id ex Græca singulorum elementorum appellatione quibus intelligit. Quid enim aleph ab alpha magnopere differt? Quid autem vel betha a bebb?* &c.

Quelques Auteurs (Covarruvias) disent, que lorsque les enfans viennent au monde, les mâles font entendre le son de l'a, qui est la première voyelle de *mas*, & les filles le son de l'e, première voyelle de *femina* : mais c'est une imagination sans fondement. Quand les enfans viennent au monde, & que pour la première fois il poussent l'air des poumons, on entend le son de différentes voyelles, selon qu'ils ouvrent plus ou moins la bouche.

Tome I.

On dit un grand A, un petit a : ainsi a est du genre masculin, comme les autres voyelles de notre alphabet.

Le son de l'a, aussi bien que celui de l'e, est long en certains mots, & bref en d'autres : a est long dans *grâce*, & bref dans *place*. Il est long dans *tâche* quand ce mot signifie un ouvrage qu'on donne à faire ; & il est bref dans *tache*, *macula*, souillure. Il est long dans *matin*, gros chien ; & bref dans *matin*, première partie du jour. Voyez l'excellent *Traité de la Prosodie* de M. l'Abbé d'Olivet.

Les Romains, pour marquer l'a long, l'écrivirent d'abord double, *Aala* pour *Ala* ; c'est ainsi qu'on trouve dans nos anciens Auteurs François *aage*, &c. Ensuite ils insérèrent un h entre les deux a, *Ahala*. Enfin ils mettoient quelquefois le signe de la syllabe longue, *ala*.

On met aujourd'hui un accent circonflexe sur l'a long, au lieu de l'f qu'on écrivoit autrefois après cet a : ainsi au lieu d'écrire *mafin*, *blasme*, *afne*, &c. on écrit *mâtin*, *blâme*, *âne*. Mais il ne faut pas croire avec la plupart des Grammairiens, que nos peres n'écrivoient cette f après l'a, ou après toute autre voyelle, que pour marquer que cette voyelle étoit longue : ils écrivoient cette f, parce qu'ils la prononçoient ; & cette prononciation est encore en usage dans nos Provinces méridionales, où l'on prononce *mafin*, *testo*, *besti*, &c.

On ne met point d'accent sur l'a bref ou commun. L'a chez les Romains étoit appelé *lettre salutaire* : *littera salutaris*. Cic. *Attic.* j. 7. parce que lorsqu'il s'agissoit d'absoudre ou de condamner un accusé, les juges avoient deux tablettes, sur l'une desquelles ils écrivoient l'a, qui est la première lettre d'*absolvo* ; & sur l'autre ils écrivoient le c, première lettre de *condemno*. Voyez A, signe d'absolution ou de condamnation. Et l'accusé étoit absous ou condamné, selon que le nombre de l'une de ces lettres l'emportoit sur le nombre de l'autre.

On a fait quelques usages de cette lettre qu'il est utile d'observer.

1. L'a chez les Grecs étoit une lettre numérale qui marquoit *un*. Voyez A, lettre numérale.

2. Parmi nous les villes où l'on bat monnoie, ont chacune pour marque une lettre de l'alphabet : cette lettre se voit au revers de la pièce de monnoie au-dessous des ar-

des armes du Roi. *A* est la marque de la monnoie de Paris. Voyez A numismatique.

3. On dit de quelqu'un qui n'a rien fait, rien écrit, qu'il n'a pas fait une panse d'a. *Panse*, qui veut dire ventre, signifie ici la partie de la lettre qui avance; il n'a pas fait la moitié d'une lettre.

A, mot, est 1. la troisième personne du présent de l'indicatif du verbe avoir. Il a de l'argent, il a peur, il a honte, il a envie, & avec le supin des verbes, elle a aimé, elle a vu, à l'imitation des Latins, habeo persuasum. V. SUPIN. Nos peres écrivoient cet a avec une h; il ha, d'habes. On ne met aucun accent sur a verbe.

Dans cette façon de parler il y a, a est verbe. Cette façon de parler est une de ces expressions figurées, qui se sont introduites par imitation, par abus, ou catachrese. On a dit au propre, Pierre a de l'argent, il a de l'esprit; & par imitation on a dit, il y a de l'argent dans la bourse; il y a de l'esprit dans ces vers. Il, est alors un terme abstrait & général comme ce, on. Ce sont des termes métaphysiques formés à l'imitation des mots qui marquent des objets réels. L'y vient de l'ibi des Latins, & a la même signification. Il, y, c'est-à-dire là, ici, dans le point dont il s'agit. Il y a des hommes qui, &c. Il, c'est-à-dire, l'être métaphysique, l'être imaginé ou d'imitation, a dans le point dont il s'agit des hommes qui, &c. Dans les autres Langues on dit plus simplement, des hommes sont, qui, &c.

C'est aussi par imitation que l'on dit, la raison a des bornes. Notre Langue n'a point de cas, la Logique a quatre parties, &c.

2. *A*, comme mot, est aussi une préposition, & alors on doit le marquer avec un accent grave à.

A, préposition vient du latin à, à destris, à sinistris, à droite, à gauche. Plus souvent encore notre à vient de la préposition latine ad, loqui ad, parler à. On trouve aussi dicere ad. Cic. *Te lucrum ad me*, (Plante) le profit en vient à moi. *Sinite parvulos venire ad me*, laissez venir ces enfans à moi.

Observez que *a* mot, n'est jamais que ou la troisième personne du présent de l'indicatif du verbe avoir, ou une simple préposition. Ainsi à n'est jamais adverbe, comme quelques Grammairiens l'on crû, quoiqu'il entre dans plusieurs façons de parler adverbiales. Car l'adverbe n'a pas besoin d'être suivi d'un autre mot qui le détermine, ou comme disent communément les Grammairiens, l'adverbe n'a jamais de régime; parce que l'adverbe renferme en soi la préposition & le nom, prudemment, avec prudence. (V. ADVERBE) au lieu que la préposition a toujours un régime, c'est-à-dire, qu'elle est toujours suivie d'un autre mot, qui détermine la relation ou l'espece de rapport que la préposition indique. Ainsi la préposition à peut bien entrer, comme toutes les autres prépositions, dans des façons de parler adverbiales; mais comme elle est toujours suivie de son complément, ou, comme on dit, de son régime, elle ne peut jamais être adverbe.

A n'est pas non plus une simple particule qui marque le datif; parce qu'en François nous n'avons ni déclinaison, ni cas, ni par conséquent de datif. Voy. CAS. Le rapport que les Latins marquoient par la terminaison du datif, nous l'indiquons par la préposition à. C'est ainsi que les Latins mêmes se sont servis de la préposition ad, quod attinet ad me. Cic. *Accedit ad, referte ad aliquem, & loqui alicui*, parler à quelqu'un, &c.

À l'égard des différens usages de la préposition à, il faut observer 1. que toute préposition est entre deux termes, qu'elle lie & qu'elle met en rapport,

2. que ce rapport est souvent marqué par la signification propre de la préposition même, comme avec, dans, sur, &c.

3. Mais que souvent aussi les prépositions, sur-tout à, de ou du, outre le rapport qu'elles indiquent quand elles sont prises dans leur sens primitif & propre, ne sont ensuite par figure & par extension, que de simples prépositions unitives ou indicatives, qui ne font que mettre deux mots en rapport; ensuite qu'alors c'est à l'esprit même à remarquer la sorte de rapport qu'il y a entre les deux termes de la relation eux entr'eux par la préposition: par exemple, *approchez-vous du feu: du, lie feu avec approchez-vous, & l'esprit observe ensuite un rapport d'approximation, que du ne marque pas. Eloignez-vous du feu; du, lie feu avec éloignez-vous, & l'esprit observe-là un rapport d'éloignement. Vous voyez que la même préposition sert à marquer des rapports opposés. On dit de même donner à & ôter à. Ainsi ces sortes de rapports différencient autant que les mots différencient entre-eux.*

Je crois donc que lorsque les prépositions ne sont, ou ne paroissent pas prises dans le sens propre de leur première destination, & que par conséquent elles n'indiquent pas par elles-mêmes la sorte de rapport particulier que celui qui parle veut faire entendre; alors c'est à celui qui écoute ou qui lit, à reconnoître la sorte de rapport qui se trouve entre les mots liés par la préposition simplement unitive & indicative.

Cependant quelques Grammairiens ont mieux aimé épuiser la Métaphysique la plus recherchée, & si je l'ose dire, la plus inutile & la plus vaine, que d'abandonner le lecteur au discernement qui lui donne la connoissance & l'usage de la propre Langue. *Rapport de cause, rapport d'effet, d'instrument, de situation, d'époque, table à pieds de biche, c'est-là un rapport de forme*, dit M. l'abbé Girard, tom II. p. 199. *Bassin à barbe, rapport de service*, (id. ib.) *Pierre à feu, rapport de propriété productive*, (id. ib.) &c. La préposition à n'est point destinée à marquer par elle-même un rapport de propriété productive, ou de service, ou de forme, &c. quoique ces rapports se trouvent entre les mots liés par la préposition à. D'ailleurs, les mêmes rapports sont souvent indiqués par des prépositions différentes, & souvent des rapports opposés sont indiqués par la même préposition.

Il me paroît donc que l'on doit d'abord observer la première & principale destination d'une préposition. Par exemple: la principale destination de la préposition à, est de marquer la relation d'une chose à une autre, comme, le terme où l'on va, ou à quoi ce qu'on fait se termine, le but, la fin, l'attribution, le pourquoi. *Aller à Rome, prêter de l'argent à usure, à gros intérêt. Donner quelque chose à quelqu'un, &c.* Les autres usages de cette préposition reviennent ensuite à ceux-là par catachrese, abus, extension, ou imitation: mais il est bon de remarquer quelques-uns de ces usages, afin d'avoir des exemples qui puissent servir de règle, & aider à décider les doutes par analogie & par imitation. On dit donc:

APRÈS UN NOM SUBSTANTIF.

Air à chanter. Billet à ordre, c'est-à-dire, payable à ordre. Chaise à deux. Donne à éclaircir. Entreprise à exécuter. Femme à la botte? (au vocatif). Grenier à sel. Habit à la mode. Instrument à vent. Lettre de change à vue, à dix jours de vue. Matière à procès. Nez à lunettes. Oufis à la coque. Plaine à perte de vue. Question à juger. Route à gauche. Vache à lait.

A APRÈS UN ADJECTIF.

Agréable à la vue. Bon à prendre & à laisser. Contraire à la santé. Délicieux à manger. Facile à faire. Observez qu'on dit: *Il est facile de faire cela.*

Quand on le veut il est facile.

De s'assurer un repos plein d'appas Quinault.

La raison de cette différence est que dans le dernier exemple de n'a pas rapport à facile, mais à il; il, hoc, cela, à savoir de faire, &c. est facile, est une chose facile. Ainsi, *il, de s'assurer un repos plein d'appas*, est le sujet de la proposition, & est facile en est l'attribut.

Qu'il est doux de trouver dans un amant qu'on aime

Un époux que l'on doit aimer! (Idem.)

Il, à savoir, de trouver un époux dans un amant, &c. est doux, est une chose douce (V. PROPOSITION).

Il est gauche à tout ce qu'il fait. Heureux à la guerre. Habile à dessiner, à écrire. Payable à ordre; Pareil à, &c. Propre à, &c. Semblable à, &c. Utile à la santé.

APRÈS UN VERBE.

S'abandonner à ses passions. S'amuser à des bagatelles. Applaudir à quelqu'un. Aimer à boire, à faire du bien. Les hommes n'aiment point à admirer les autres; ils cherchent eux-mêmes à être goûtés & à être applaudis. La Bruyère. *Aller à cheval, à califourchon, c'est-à-dire, jambe deçà, jambe delà. S'appliquer à, &c. S'attacher à, &c. Blesser à, il a été blessé à la jambe. Crier à l'aide, au feu, au secours. Conseiller quelque chose à quelqu'un. Donner à boire à quelqu'un. Demander à boire. Être à. Il est à écrire, à jouer. Il est à jeun. Il est à Rome. Il est à cent lieues. Il est longtemps à venir. Cela est à faire, à taire, à publier, à payer. C'est à vous à mettre le prix à votre marchandise. F'ai fait cela à votre considération, à votre intention. Il faut des livres à votre fils. Joûer à Colin Maillard, joûer à l'ombre, aux échecs. Garder à vue. La dépense monte à cent écus, & la recette à, &c. Mun-*

ter à cheval. Payer à quelqu'un. Payer à vue, à jour marqué. Persuader à. Prêter à. Puiser à la source. Prendre garde à soi. Prendre à gauche. Ils vont un à un, deux à deux, trois à trois. Voyons à qui l'aura, c'est-à-dire, voyons à ceci, (attendamus ad hoc nempe) à savoir qui l'aura.

A AVANT UNE AUTRE PRÉPOSITION.

A se trouve quelquefois avant la préposition de comme en ces exemples.

Peut-on ne pas céder à de si puissans charmes?

Et peut-on refuser son cœur

A de beaux yeux qui le demandent?

Je crois qu'en ces occasions il y a une ellipse synthétique. L'esprit est occupé des charmes particuliers qui l'ont frappé; & il met ces charmes au rang des charmes puissans, dont on ne sauroit se garantir. Peut-on ne pas céder à ces charmes qui sont du nombre des charmes si puissans, &c. Peut-on ne pas céder à l'attrait, au pouvoir de si puissans charmes? Peut-on refuser son cœur à ces yeux, qui sont de la classe des beaux yeux? L'usage abrégé ensuite l'expression, & introduit des façons de parler particulières auxquelles on doit se conformer, & qui ne détruisent pas les règles.

Ainsi, je crois que de ou des sont toujours des prépositions extractives, & que quand on dit des Savans soûtiennent, des hommes m'ont dit, &c. des Savans, des hommes, ne sont pas au nominatif. Et de même quand on dit, j'ai vu des hommes, j'ai vu des femmes, &c. des hommes, des femmes, ne sont pas à l'accusatif; car, si l'on veut bien y prendre garde, on reconnoitra que ex hominibus, ex mulieribus, &c. ne peuvent être ni le sujet de la proposition, ni le terme de l'action du verbe, & que celui qui parle veut dire, que quelques-uns des Savans soûtiennent, &c. quelques-uns des hommes, quelques-unes des femmes, disent, &c.

A APRÈS DES ADVERBES.

On ne se sert de la préposition à après un adverbe, que lorsque l'adverbe marque relation. Alors l'adverbe exprime la sorte de relation, & la préposition indique le corrélatif. Ainsi, on dit conforme vient à. On a jugé conformément à l'Ordonnance de 1657. On dit aussi relativement à.

D'ailleurs l'adverbe ne marquant qu'une circonstance absolue & déterminée de l'action, n'est pas suivi de la préposition à.

A en des façons de parler adverbiales, & en celles qui sont équivalentes à des prépositions Latines, ou de quelqu'autre Langue.

A jamais, à toujours. A l'encontre. Tour à tour. Pas à pas. Vis-à-vis. A pleins mains. A fur & à mesure. A la fin, tandem, aliquando. C'est-à-dire, nempse, scilicet. Suivre à la piste. Faire le diable à quatre. Se faire tenir à quatre. A cause, qu'on rend en latin par la préposition propter. A raison de. Jusqu'à, ou jusques à. Au-delà. Au-dessus. Au-dessous. A quoi bon, quorsum. A la vue, à la présence, ou en présence. coram.

Telles sont les principales occasions où l'usage a consacré la préposition à. Les exemples que nous venons de rapporter, serviront à décider par analogie les difficultés que l'on pourroit avoir sur cette préposition.

Au reste la préposition au est la même que la préposition à. La seule différence qu'il y a entre l'une & l'autre, c'est que à est un mot simple, & que au est un mot composé.

Ainsi il faut considérer la préposition à en deux états différens.

I. Dans son état simple: 1°. Rendez à César ce qui appartient à César; 2°. se prêter à l'exemple; 3°. se rendre à la raison. Dans le premier exemple à est devant un nom sans article. Dans le second exemple à est suivi de l'article masculin, parce que le mot commence par une voyelle: à l'exemple, à l'esprit, à l'amour. Enfin dans le dernier, la préposition à précède l'article féminin, à la raison, à l'autorité.

II. Hors de ces trois cas, la préposition à devient un mot composé par la jonction avec l'article le ou avec l'article pluriel les. L'article le à cause du son sourd de l'e muet a amené au, de sorte qu'au lieu de dire à le nous disons au, si le nom ne commence pas par une voyelle. S'adresser au bien; & au pluriel au lieu de dire à les, nous changeons l en u, ce qui arrive souvent dans notre Langue, & nous disons, aux, soit que le nom commence

Tome I.

par une voyelle ou par une consonne: aux hommes, aux femmes, &c. ainsi au est autant que à le, & aux que à les.

A est aussi une préposition inséparable qui entre dans la composition des mots: donner, s'adresser, porter, apporter, mener, amener, &c. ce qui sert ou à l'énergie, ou à marquer d'autres points de vue ajoutés à la première signification du mot.

Il faut encore observer qu'en Grec à marque

1. Privation, & alors on l'appelle alpha privatif, ce que les Latins ont quelquefois imité, comme dans amens qui est composé de mens, entendement, intelligence, & de l'alpha privatif. Nous avons conservé plusieurs mots où se trouve l'alpha privatif, comme amazone, asyle, abyssme, &c. l'alpha privatif vient de la préposition ἀπα, sine, sans.

2. A en composition marquo augmentation, & alors il vient de ἀπα, beaucoup.

3. A avec un accent circonflexe & un esprit doux & marque, admiration, désir, surprise, comme notre ah! ou ha! vox quiritantis, opantis, admirantis, dit Robertson. Ces divers usages de l'a en Grec ont donné lieu à ce vers des Racines Grecques.

A fait un, prive, augmente, admire.

En terme de Grammaire, & sur tout de Grammaire Grecque, on appelle a par un a qui seul fait une syllabe comme en amia, amicitia. (F)

A, étoit une lettre numérale parmi les Anciens. Baronius rapporte des vers techniques qui expriment la valeur de chaque lettre de l'alphabet. Celui-ci,

Possidet A numeros quingentos ordine recto.

marque que la lettre A signifioit cinq cens; surmontée d'un titre ou ligne droite, de ce tte façon (A), elle signifioit cinq mille.

Les Anciens proprement dits ne firent point usage de ces lettres numériques, comme on le croit communément. Isidore de Séville qui vivoit dans le septième siècle assure expressément le contraire; Latini autem numeros ad litteras non computant. Cet usage ne fut introduit que dans les tems d'ignorance. M. Ducauge dans son Glossaire explique au commencement de chaque lettre quel fut cet usage, & la plupart des Lexicographes l'ont copié sans l'entendre, puisqu'ils s'accordent tous à dire que l'explication de cet usage se trouve dans Valerius Probus, au lieu que Ducauge a dit simplement qu'elle se trouvoit dans un Recueil de Grammaticiens, du nombre desquels est Valerius Probus. Habetur vero illud cum Valerio Probo... & aliis qui de numeris scripserunt editum inter Grammaticos antiquos. Les Hébreux, les Arabes emploient leur aleph, & les Grecs leur alpha qui répond à notre A, pour désigner le nombre 1. & dans le langage de l'écriture alpha signifie le commencement & le principe de toutes choses. Ego sum alpha, &c. (G)

A, lettre symbolique, étoit un hiéroglyphe chez les anciens Egyptiens, qui pour premiers caractères employoient ou des figures d'animaux ou des signes qui en marquoient quelque propriété. On croit que celle-ci représentoit l'ibis par l'analogie de la forme triangulaire de l'A avec la marche triangulaire de cet oiseau. Ainsi quand les caractères Phéniciens qu'on attribue à Cadmus furent adoptés en Egypte, la lettre A y fut tout à la fois un caractère de l'écriture symbolique consacrée à la Religion, & de l'écriture commune uniee dans le commerce de la vie. (G)

A, numismatique ou monétaire, sur le revers des anciennes médailles Grecques, signifie qu'elles furent frappées dans la ville d'Argos, & quelquefois dans celle d'Athènes. Dans les médailles consulaires cette lettre désigne pareillement le lieu de la fabrique; dans celles des Empereurs, il signifie communément Augustus. Dans le revers des médailles du bas Empire, qui étoient véritablement des especes de monnoies ayant cours, & dont le peuple se servoit, A est la marque ou de la Ville, comme Antioche, Arles, Aquilée, où il y avoit des Hôtels des Monnoies, ou signifie le nom du monétaire. Dans nos especes d'or & d'argent cette lettre est la marque de la monnoie de Paris; & le double AA celle de Metz. (G)

A, lapidaire, dans les anciennes inscriptions sur des marbres, &c. signifioit Augustus, Ager, ajunt, &c. selon le sens qu'exige le reste de l'inscription. Quand cette lettre est double, elle signifie Augusti; triple, elle veut dire auro, argento, aro. Isidore ajoute que lorsque cette lettre se trouve après le mot miles, elle signifie que le soldat étoit un jeune homme. On trouve dans des inscriptions expliquées par d'habiles Antiquaires A rendu par ante, & selon eux, ces deux lettres AD équivalent à ces mots ante diem. (G)

I 2

A,

A, lettre de suffrage; les Romains se servoient de cette lettre pour donner leurs suffrages dans les assemblées du peuple. Lorsqu'on proposoit une nouvelle loi à recevoir, on divisoit en centies ceux qui devoient donner leurs voix, & l'on distribuoit à chacun d'eux deux balottes de bois, dont l'une étoit marquée d'un A majuscule qui signifioit *antiquo* ou *antiquam volo*; l'autre étoit marquée de ces deux lettres UR, *uti rogas*. Ceux qui s'opposoient à l'établissement de la loi jetoient dans l'urne la première de ces balottes, pour signifier, *je rejette la loi, ou je m'en tiens à l'ancienne*. (G)

A, signe d'absolution, chez les Romains dans les causes criminelles, étoit un signe pour déclarer innocente la personne accusée. C'est pourquoi Cicéron dans l'oraison pour Milon, appelle l'A une lettre favorable, *littera salutaris*. Quand il s'agissoit d'un jugement pour condamner ou renvoyer quelqu'un absous, on distribuoit à chaque Magistrat ou à chaque opinant trois bulletins, dont l'un portoit un A qui vouloit dire, *absolvo*, j'absous; l'autre un C qui marquoit *condemno*, je condamne; & sur le troisième il y avoit une N & une L, *non liquet* c'est-à-dire, *le fait ou le crime en question ne me paroît pas évident*. Le Préteur prononçoit selon le nombre des bulletins qui se trouvoient dans l'urne. Le dernier ne seroit que quand l'accusé n'avoit pas pu entièrement se justifier, & que cependant il ne paroît pas absolument coupable; c'étoit ce que nous appellons *au plus amplement informé*. Mais si le nombre de ces trois bulletins se trouvoit parfaitement égal, les Juges inclinoient à la douceur, & l'accusé demeuroit entièrement déchargé de l'accusation. Cicéron nous apprend encore que les bulletins destinés à cet usage étoient des especes de jettons d'un bois mince, poli, & frottés de cire sur laquelle étoient inscrites les lettres dont nous venons de parler, *ceratam unicuique tabellam dari cerâ legitimâ*. On voit la forme de ces bulletins dans quelques anciennes médailles de la famille Casia. V. JETTONS. (G)

* A *cognitionibus*. Scorpis fameux Agitateur du cirque est représenté, dans un monument, courant à quatre chevaux, dont on lit les noms avec celui de Scorpis. Sur le bas du monument, au haut, Abascantus est couché sur son séant, un génie lui soutient la tête; un autre génie qui est à ses pieds tient une torche allumée qu'il approche de la tête d'Abascantus. Celui-ci a dans la main droite une couronne, & dans la gauche une espèce de fruit: l'inscription est au-dessous en ces termes: *Diis manibus: Titi Flavi Augusti liberti Abascanti à cognitionibus, Flavia Hesperis conjugis suo bene merenti fecit, cuius dolere nihil habui nisi mortis.* Aux Dieux Manibus: Flavia Hesperis, épouse de Titus Flavius Abascantus affranchi d'Auguste & son commis, a fait ce monument pour son mari, qui méritoit bien qu'elle lui rendit ce devoir. Après la jouissance de cette perte, la mort sera ma seule consolation. (1) On voit qu'*a cognitionibus* marque certainement un office de consigne auprès de l'Empereur. C'étoit alors Tite ou Domitien qui régnoit. Mais à *cognitionibus* est une expression bien générale, & il n'est guère de Charge un peu considérable à la Cour, qui ne soit pour connoître de quelque chose. M. Fabretti prétend qu'à *cognitionibus* doit s'entendre de l'inspection sur le Cirque, & ce qui concernoit la cour des chevaux; il se fonde sur ce qu'on mettoit dans ces monuments les instrumens qui étoient de la charge ou du métier dont il étoit question; par exemple, le muid avec l'Edile, les ventouses & les ligatures avec les Medecins, le faisceau avec le Licteur, &c. d'où il infere que la qualité donnée à Abascantus est désignée par le quadrigé qui est au bas du monument. Mais il ne faut prendre ceci que pour une conjecture qui peut être ou vraie ou fautive. La coutume de désigner la qualité de l'homme par les accessoires du monument, est démentie par une infinité d'exemples. On trouve (dit le P. Montfaucon) dans un monument un Lucius Trophymus affranchi d'Auguste, qualifié à *veste* & à *lacuna*, Intendant de la garde-robe, avec deux arcs dont la corde est cassée, deux torches, & un pot; & ce scavant homme demande quel rapport il y a entre ces accessoires & la qualité d'Intendant de la garde-robe: c'est un exemple qu'il apporte contre l'opinion de Fabretti; mais je ne le trouve pas des mieux choisis, & l'on pourroit assez aisément donner aux arcs sans cordes & au reste des accessoires un sens qui ne s'éloignerait pas de la qualité de Trophymus. Un Intendant de la garde-robe d'un Romain n'avoit guère d'exercice qu'en tems de paix: c'est pour-

quoi on voit au monument de celui-ci deux arcs sans cordes, ou ce qui est mieux, avec des cordes rompues; les autres symboles ne sont pas plus difficiles à interpréter. Mais l'exemple suivant du P. Montfaucon me semble prouver un peu mieux contre Fabretti; c'est un *Edictus Martis ulioris* représenté avec deux oiseaux qui boivent dans un pot. Cela n'a guère de rapport avec l'office de Sacrificateur de Mars. Mais connoissons-nous assez-bien l'antiquité pour pouvoir assurer qu'il n'y en a point? Ne pouvoit-il pas facilement y avoir quelque singularité dans les fonctions d'un pareil Sacrificateur (c'est le mot du P. Montfaucon), à laquelle les oiseaux qui boivent dans un pot seroient une allusion fort juste? & la singularité ne pourroit-elle pas nous être inconnue? n'admirons-nous pas aujourd'hui, ou du moins ne trouvons-nous pas très-intelligibles des figures symboliques dans nos monuments, qui sont très-obscurés, & qui n'auront pas même le sens commun pour nos neveux qui ne seront pas assez instruits des minuties de nos petits usages, & de nos conditions subalternes, pour en sentir l'à propos?

* A *curâ amicorum*. On lit dans quelques inscriptions sépulchrales le titre de A CURA AMICORUM. Titus Caelius Titi filius, Celer, A CURA AMICORUM AUGUSTI, *Præfectus legionis decimæ salutaris, Mediomatricum civitas bene merenti posuit*. Dans une autre: Silvano sacrum sodalibus ejus, & Larum donum posuit Tiberius Claudius Augusti Libertus Fortunatus A CURA AMICORUM, *idem ius dedicavit*. Ailleurs encore: *Æsculapio Deo Julius Onesimus Augusti Libertus A CURA AMICORUM, voto suscepto dedicavit libens merito*. Je n'entends pas trop quelle étoit cette Charge chez les Grands à *curâ amicorum*, dit Gruter. Mais, ajoute le P. Montfaucon, on a des inscriptions par lesquelles il paroît que c'étoit une dignité que d'être leur ami & de leur compagnie; d'où il conclut qu'il se peut faire que ces affranchis qui étoient à *curâ amicorum*, prissent soin de ceux qui étoient parvenus à cette dignité. Ces usages ne sont pas fort éloignés de nôtres; nos femmes titrées ont quelquefois des femmes de compagnie; & il y a bien des maisons où l'on attache tel ou tel domestique à un ami qui survient; & ce domestique s'appelloit fort bien en latin à *curâ amici*.

A, dans les *Écritures modernes*, veut dire aussi l'an, comme A. D. *anno Domini*, l'an de Notre Seigneur: les Anglois se servent des lettres A. M. pour dire *Artium Magister*, Maître des Arts. Voyez CARACTÈRE (G)

A, dans le *calendrier Julien*, est aussi la première des sept lettres dominicales. Voyez DOMINICAL.

Les Romains s'en étoient servis bien avant le tems de Notre Seigneur: cette lettre étoit la première des huit lettres nundinales; & ce fut à l'imitation de cet usage, qu'on introduisit les lettres dominicales. (G)

A. D. *Epistolaire*; ces deux caractères dans les Lettres que s'écrivoient les Anciens, signifioient *ante diem*. Des Copistes ignorans en ont fait tout simplement la préposition *ad*, & ont écrit *ad iv. Kalend. ad vi. Idus, ad iii. Non.*, &c. au lieu d'*ante diem iv. Kalend. ante diem vi. Idus, &c.* ainsi que le remarque Paulmann. On trouve dans Valerius Probus A. D. P. pour *ante diem pridie*. (G)

* A désigne une proposition générale affirmative. *Afferit A... verum generaliter*... A affirme, mais généralement, disent les Logiciens. Voyez l'usage qu'ils font de cette abréviation à l'article SYLLOGISME.

* A, *signe des passions*; selon certains Auteurs, est relatif aux passions dans les anciens Dialectes Grecs. Le Dorien, où cette lettre se répète sans cesse, à quelque chose de mâle & de nerveux, & qui convient assez à des Guerriers. Les Latins au contraire emploient dans leur Poésie des mots où cette lettre domine, pour exprimer la douceur. *Mollia luteola pingit Vaccinia caltha*. Virg.

Parmi les peuples de l'Europe, les Espagnols & les Italiens sont ceux qui en font le plus d'usage, avec cette différence que les premiers remplis de faste & d'ostentation, ont continuellement dans la bouche des a emphatiques; au lieu que les a des terminaisons Italiennes étant peu ouvertes dans la prononciation, ils ne respirent que douceur & que mollesse. Notre Langue emploie cette voyelle sans aucune affectation.

A, est aussi une abréviation dont on se sert en différens Arts & pour différens usages. Voyez ABRÉVIATION. (Y)

AAA, chez les Chimistes, signifie une amalgame, ou

(1) On trouve mieux dit: „ Je n'ai regnè de lui autre douleur, que celle qu'il m'a donné par sa mort „ c'est Louis XIV. qui parla de même de la Reine son épouse.

du l'opération d'amalgamer. *V.* AMALGATION & AMALGAME. (M)

A, a, ou à; on se sert de cette abréviation en Médecine pour *ana*, c'est-à-dire, pour indiquer une égale quantité de chaque différens ingrédients énoncés dans une formule. Ainsi *℞ thuris, myrrhæ aluminis à ℥j*, est la même chose que *℞ thuris, myrrhæ, aluminis, ana ℥j*. Dans l'un & l'autre exemple *à, a & ana*, signifient parties égales de chaque ingrédient *℞* veut dire, prenez de l'encens, de la myrrhe, de l'alun, de chacun un scrupule.

Cette signification d'*ana* ne tire point son origine d'un caprice du premier Médecin qui s'en est servi, & ce n'est point l'autorité de ses successeurs qui en a prescrit la valeur & l'usage. La préposition *ana* chez les Grecs se prenoit dans le même sens que dans les Auteurs de Médecine d'aujourd'hui.

Hippocrate dans son Traité des Maladies des Femmes, après avoir parlé d'un pessaire qu'il recommande comme propre à la conception, & après avoir spécifié des drogues, ajoute *ανά βλαστέων*, c'est-à-dire, de chacune une dragma. *Voyez ANA.* (N)

A, Les Marchands, Négocians, Banquiers, & Teneurs de Livres, se servent de cette lettre, ou seule, ou suivie de quelques autres lettres aussi initiales, pour abrégé des façons de parler fréquentes dans le Négoce, & ne pas tant employer de tems ni de paroles à charger leurs Journaux, Livres de comptes, ou autres Registres. Ainsi l'*A* mis tout seul, après avoir parlé d'une Lettre de change, signifie *accepté A. S. P. accepté sous protêt*. *A. S. P. C. accepté sous protêt pour mettre à compte. A. P. à protester.* (G)

* *A*, caractère alphabétique. Après avoir donné les différentes significations de la lettre *A*, il ne nous reste plus qu'à parler de la manière de le tracer.

L'*a* dans l'écriture ronde est un composé de trois demi-cercles, ou d'un o rond & d'un demi o, observant les déliés & les pleins. Pour fixer le lieu des déliés & des pleins, imaginez un rhombe sur un de ces côtés; la base & le côté supérieur, & le parallèle à la base, marqueront le lieu des déliés; & les deux autres côtés marqueront le lieu des pleins. *V.* RHOMBE.

Dans la coulée, l'*a* est composé de trois demicercles, ou plutôt ovale, ou d'un o coulé, & d'un demi o coulé; quant au lieu des déliés & des pleins, ils seront déterminés de même que dans la ronde: mais il faut les rapporter à un rhomboïde. *Voyez RHOMBOÏDE.*

Dans la grosse bâtarde, il est fait des trois quarts d'un o ovale, & d'un trait droit d'abord, mais terminé par une courbe, qui forme l'*a* en achevant l'ovale.

La première partie, soit ronde, soit ovale de l'*a*, se forme d'un mouvement composé des doigts & du poignet; & la seconde partie, du seul mouvement des doigts, excepté sur la fin de la courbure du trait qui applatit, soit l'o, soit l'ovale, pour en former l'*a*, où le poignet vient un peu au secours des doigts. *V. sur ces lettres nos Planches, & sur les autres sortes d'écritures*, les Préceptes de MM. Rosfallet & Durel.

* *A*, f. petite rivière de France, qui a sa source près de Fontaines en Sologne.

AA

* *AA*, f. f. rivière de France, qui prend sa source dans le haut Boulonois, sépare la Flandre de la Picardie, & se jette dans l'Océan au-dessous de Gravelines. Il y a trois rivières de ce nom dans le Pays bas, trois en Suisse, & cinq en Westphalie.

* *AABAM*, f. m. Quelques Alchimistes se sont servi de ce mot pour signifier le plomb. *Voyez PLOMB. SATURNE. ACCIB. ALABARIC.* (M)

* *AACH* ou *ACH*, f. f. petite ville d'Allemagne dans le cercle de Souabe, près de la source de l'Aach. *Long. 26. lat. 47. 55.*

* *AAHUS*, f. petite ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, capitale de la Comté d'Aahus. *Long. 24. 36. lat. 52. 10.*

* *AAM*, f. mesure des liquidés, en usage à Amsterdam: elle contient environ soixante-trois livres, poids de marc.

* *AAR*, f. grande rivière qui a sa source proche de celle du Rhin, au mont de la Fourche, & qui traverse la Suisse depuis les contins du Valais jusqu'à la Souabe.

* *AAR*, f. rivière d'Allemagne qui a sa source dans l'Eissel, & qui se jette dans le Rhin près de Lintz.

* *AA* ou *AAS*, f. ou FONTAINE DES ARQUEBUSA-

DES. Source d'eau vive dans le Béarn, surnommée des *Arquebusades*, par la propriété qu'on lui attribue de soulager ceux qui ont reçu quelques coups de feu.

* *AAS* ou *AASA*, Fort de Norwege dans le Bailliage d'Aggerhus,

AB ABA

AB, f. m. onzième mois de l'année civile des Hébreux, & le cinquième de leur année ecclésiastique, qui commence au mois de Nisan. Le mot *ab* répond à la Lune de Juillet, c'est-à-dire à une partie de notre mois du même nom & au commencement d'Août. Il a trente jours. Les Juifs jettent le premier jour de ce mois, à cause de la mort d'Aaron, & le neuvième, parce qu'à pareil jour le Temple de Salomon fut brûlé par les Chaldéens; & qu'ensuite le second Temple bâti depuis la captivité, fut brûlé par les Romains. Les Juifs croient que ce fut le même jour que les Envoyés qui avoient parcouru la Terre de Chanaan, étant revenus au camp, engagèrent le peuple dans la révolte. Ils jettent aussi ce jour-là en mémoire de la défense que leur fit l'Empereur Adrien de demeurer dans la Judée, & de regarder même de loin Jérusalem, pour en déplorer la ruine. Le dix-huitième jour du même mois, ils jettent à cause que la lampe qui étoit dans le Sanctuaire, se trouva éteinte cette nuit, du tems d'Achaz. *Diction. de la Bibl. tom. 1. pag. 5.*

Les Juifs qui étoient attentifs à conserver la mémoire de tout ce qui leur arrivoit, avoient encore un jeûne dont parle le Prophète Zacharie, institué en mémoire & en expiation du murmure des Israélites dans le désert, lorsque Moÿse fut envoyé de Cadesbarné des espions dans la Terre promise. Les Juifs disent aussi que dans ce mois les deux Temples ont été ruinés, & que leur grande Synagogue d'Alexandrie fut dispersée. L'on a remarqué que dans ce même mois ils avoient autrefois été chassés de France, d'Angleterre & d'Espagne. (G)

AB, f. m. en Langue Syriaque est le nom du dernier mois de l'Été. Le premier jour de ce mois est nommé dans leur Calendrier *Sanna-Miriam*, le Jeûne de Notre-Dame; parce que les Chrétiens d'Orient jeûnoient depuis ce jour jusqu'au quinze du même mois, qu'ils nommoient *Fath-Miriam*, la cessation du Jeûne de Notre-Dame. *D'Herbelot, Bib. Orientale.* (G)

AB f. m. en hébreu signifie *pere*; d'où les Chaldéens & les Syriens ont fait *abba*, les Grecs *abbas*, conservé par les Latins, d'où nous avons formé le nom d'*Abbé*. Saint Marc & Saint Paul ont employé le mot syriaque ou chaldéique *abba*, pour signifier *Pere*, parce qu'il étoit alors commun dans les Synagogues & dans les premières assemblées des Chrétiens. C'est pourquoi *abba Pater* dans le 14^e chap. de Saint Marc, & dans le 8^e de Saint Paul aux Romains n'est que le même mot expliqué, comme s'ils disoient *abba*, c'est-à-dire, *mon pere*. Car comme le remarque S. Jérôme dans son Commentaire sur le iv. chap. de l'Épître aux Galates, les Apôtres & les Évangélistes ont quelquefois employé dans leurs Ecrits des mots syriaques, qu'ils interprétoient ensuite en Grec, parce qu'ils écrivoient dans cette dernière Langue. Ainsi ils ont dit *Bartimée, fils de Timée; aser, richesses; où fils de Timée, & richesses*, ne sont que la version pure des mots qui les précédent. Le nom d'*abba* en Syriaque qui signifioit un pere naturel, a été pris ensuite pour signifier un personnage, à qui l'on voueroit le même respect & la même affection qu'à un pere naturel. Les Docteurs Juifs prenoient ce titre par orgueil; ce qui fait dire à J. C. dans S. Matthieu, ch. 23. *N'appellez personne sur la terre votre pere, parce que vous n'avez qu'un pere qui est dans le ciel.* Les Chrétiens ont donné communément le nom d'*Abbé* aux Supérieurs des Monastères. *Voyez ABBÉ.* (G)

* *ABA*, f. ville de la Phocide, bâtie par les Abantes peuples sortis de Thrace, nommée *Aba* d'Abas leur Chef, & ruinée, à ce que prétendent quelques-uns, par Xercès.

* *ABACA*, f. Il ne paroît pas qu'on sache bien précisément ce que c'est. On lit dans le Dictionnaire du Commerce; que c'est une sorte de chanvre ou de lin qu'on tire d'une plante des Indes; qu'il est blanc ou gris; qu'on le fait rouïr, qu'on le bat comme notre chanvre; qu'on ourdit avec le blanc des toiles très-fines; & qu'on n'emploie le gris qu'en cordages & cables.

* ABACH, f. petite ville d'Allemagne dans la basse Bavière, que quelques Auteurs donnent pour le château d'Abaude. Long. 29. 40. lat. 48. 52.

ABACO, f. m. Quelques anciens Auteurs se servent de ce mot, pour dire l'Arithmétique. Les Italiens s'en servent aussi dans le même sens. Voyez ABACQUE & ARITHMÉTIQUE. [O]

* ABACOA, f. Isle de l'Amérique septentrionale, l'une des Lucayes.

* ABACOT, f. m. nom de l'ancienne parure de tête des Rois d'Angleterre; sa partie supérieure formoit une double couronne. Voyez Dyche.

* ABADA, f. m. c'est, dit-on, un animal qui se trouve sur la côte méridionale de Bengale, qui a deux cornes, l'une sur le front, l'autre sur la nuque du cou; qui est de la grosseur d'un poulain de deux ans, & qui a la queue d'un bœuf, mais un peu moins longue; le crin & la tête d'un cheval, mais le crin plus épais & plus rude, & la tête plus plate & plus courte; les pieds du cerf, fendus, mais plus gros. On ajoute que de ces deux cornes, celle du front est longue de trois ou quatre piés, mince de l'épaisseur de la jambe humaine vers la racine; qu'elle est aiguë par la poignée, & droite dans la jeunesse de l'animal, mais qu'elle se recourbe en-devant; & que celle de la nuque du cou est plus courte & plus plate. Les Negres le tuent pour lui enlever ses cornes, qu'ils regardent comme un spécifique, non dans plusieurs maladies, ainsi qu'on lit dans quelques auteurs, mais en général contre les venins & les poisons. Il y auroit de la témérité sur une pareille description à douter que l'abada ne soit un animal réel; reste à savoir s'il en est fait mention dans quelque Naturaliste moderne, intrait & fidele, ou si par hasard tout ceci ne seroit appuyé que sur le témoignage de quelque voyageur. Voyez Vallinieri, tom. III. pag. 367.

* ABADDON, f. m. vient d'abad, perte. C'est le nom que S. Jean donne dans l'apocalypse au roi des fauterelles, à l'ange de l'abyssine, à l'ange exterminateur.

ABADIR ou ABADDIR, sub. m. mot composé de deux termes Phéniciens. Il signifie pere magnifique, titre que les Carthagois donnoient aux Dieux du premier ordre. En Mythologie abadir est le nom d'une pierre que Cybelle ou Ops, femme de Saturne, fit avaler dans des langes à son mari, à la place de l'enfant dont elle étoit accouchée. Ce mot se trouve corrompu dans les gloses d'Isidore, où on lit *agadir lapis*. Barthius le prenant tel qu'il est dans Isidore, le rapporte ridiculement à la langue Allemande. Bochart a cherché dans la langue Phénicienne l'origine d'abadir, & croit avec vraisemblance qu'il signifie une pierre ronde; ce qui cadre avec la figure décrite par Damascius. Des anciens ont cru que cette pierre étoit le dieu Terme: d'autres prétendent que ce mot étoit jadis synonyme à Dieu. [G]

* ABACUZ, f. m. pris adject. ce sont les biens de ceux qui meurent sans laisser d'héritiers, soit par testament, soit par droit lignager, ou autrement, & dont la succession passoit, à ce que dit Ragueau, selon l'ancienne coutume de Poitou, au bas justicier de la seigneurie dans la quelle ils étoient décedés. (H)

ABAJOUR, f. m. nom que les Architectes donnent à une espèce de fenêtre ou ouverture destinée à éclairer tout étage souterrain à l'usage des cuisines, offices, caves, &c. On les nomme communément des *soupiraux*: elles reçoivent le jour d'en-haut par le moyen de l'embranchement de l'appui qui est en talus ou glacis, avec plus ou moins d'inclinaison, selon que l'épaisseur du mur le peut permettre: elles sont le plus souvent tenues moins hautes que larges. Leurs formes extérieures n'ayant aucun rapport aux proportions de l'architecture, c'est dans ce seul genre de croisées qu'on peut s'en dispenser, quoique quelques Architectes aient affecté dans l'ordre attique de faire des croisées barlongues, à l'imitation des *abajours*; comme on peut le remarquer au château des Tuilleries du côté de la grande cour: mais cet exemple est à éviter, n'étant pas raisonnable d'affecter-là une forme de croisée, pour ainsi dire consacrée aux soupiraux dans les étages supérieurs.

On appelle aussi *fenêtres en abajour*, le grand vitrail d'une église, d'un grand salon ou galerie, lorsqu'on est obligé de pratiquer à cette croisée un glacis à la traversé supérieure ou inférieure de son embrasure, pour raccorder l'inégalité de hauteur qui peut se rencontrer entre la décoration intérieure ou extérieure d'un édifice; tel qu'on le remarque aux invalides, au vestibule & à la galerie du château de Clagny. (P)

ABAISIR, f. m. Quelques Alchimistes se sont servis de ce mot pour signifier *spodium V. SODIUM*. (M)

* ABAISSE, f. f. c'est le nom que les Pâtisiers donnent à la pâte qu'ils ont étendue sous le rouleau, & dont ils font ensuite le fond d'un pâté, d'une tourte, & autres pièces semblables.

ABAISSE', adject. *descendu plus bas*. Ce terme, suivant Nicod, a pour étymologie *basus, base, fondement*.

ABAISSE', en terme de Blason, se dit du vol ou des ailes des aigles, lorsque le bout de leurs ailes est en embas & vers la pointe de l'écu, ou qu'elles sont pliées; au lieu que leur situation naturelle est d'être ouvertes & déployées, de sorte que les bouts tendent vers les angles ou le chef de l'écu. Voyez VOL.

Le chevron, le pal, la bande, sont aussi dits *abaissés*, quand la pointe finit au cœur de l'écu ou au-dessous. Voyez CHEVRON, PAL, &c.

On dit aussi qu'une pièce est *abaissée*, lorsqu'elle est au-dessous de la situation ordinaire. Ainsi les Commandeurs de Malte qui ont des chefs dans leurs armoiries de famille, sont obligés de les abaïsser sous celui de la Religion.

François de Boczoffel Mongontier, Chevalier de l'Ordre de Saint Jean de Jérusalem, commandeur de Saint Paul, maréchal de son ordre, & depuis bailli de Lyon. D'or au chef échiqueté d'argent & d'azur de deux tires, *abaissés* sous un autre chef des armoiries de la Religion de Saint Jean de Jérusalem, de gueules à la croix d'argent. (V)

ABAISSEMENT, f. m. (*des équations*) en Algèbre, se dit de la réduction des équations au moindre degré dont elles soient susceptibles. Ainsi l'équation $x^3 + ax^2 = bx$ qui paroît du 3^e degré, se réduit ou s'abaïsse à une équation du 2^d degré $xx + ax = b$, en divisant tous les termes par x . De même l'équation $x^4 + aaxx = at$, qui paroît du 4^e degré, se réduit au 2^d, en faisant $xx = az$; car elle devient alors $azz + azz = at$, ou $zz + az = at$. Voyez DEGRÉ, EQUATION, RÉDUCTION &c.

ABAISSEMENT du Pole. Autant on fait de chemin en degrés de latitude, en allant du pôle vers l'équateur, autant est grand le nombre de degrés dont le pôle s'abaïsse, parce qu'il devient continuellement plus proche de l'horizon. Voyez ÉLEVATION du Pole.

ABAISSEMENT de l'horizon visible, est le quantité dont l'horizon visible est abaïssé au-dessous du plan horizontal qui touche la terre. Pour faire entendre en quoi consiste cet abaïssement; soit C le centre de la terre représentée (Fig. 1. Géog.) par le cercle ou globe BEM . Ayant tiré d'un point quelconque A élevé au-dessus de la surface du globe, les tangentes AB, AE , & la ligne AOC , il est évident qu'un spectateur, dont l'œil seroit placé au point A , verroit toute la portion BOE de la terre terminée par les points touchans BE ; de sorte que le plan BE est proprement l'horizon du spectateur placé en A . Voyez HORIZON.

Ce plan est abaïssé de la distance OG , au-dessous du plan horizontal FOD , qui touche la terre en O ; & si la distance AO est assez petite par rapport au rayon de la terre, la ligne OG est presque égale à la ligne AO . Donc, si on a la distance AO , ou l'élevation de l'œil du spectateur, évaluée en piés, on trouvera facilement le sinus versé OG de l'arc OE . Par exemple, soit $AO = 5$ piés, le sinus versé OG de l'arc OE sera donc de 5 piés, le sinus total ou rayon de la terre étant de 1900000 piés en nombres ronds: ainsi on trouvera que l'arc OE est d'environ deux minutes & demie; par conséquent l'arc BOE sera de cinq minutes: & comme un degré de la terre est de 25 lieues, il s'en suit que si la terre étoit parfaitement ronde & unie sans aucunes éminences, un homme de taille ordinaire devoit découvrir à la distance d'environ deux lieues autour de lui, ou une lieue à la ronde: à la hauteur de 20 piés, l'œil devoit découvrir $\frac{1}{2}$ 2 lieues à la ronde à la hauteur de 45 piés, 3 lieues, &c.

Les montagnes sont quelquefois que l'on découvre plus loin ou plus près que les distances précédentes. Par exemple, la montagne NL (Fig. 1. n^o 2. Géog.) placée entre A & le point E , fait que le spectateur A ne sauroit voir la partie NE ; & au contraire la montagne PQ , placée au-delà de B , fait que ce même spectateur peut voir les objets terrestres situés au-delà de B , & placés sur cette montagne au-dessus du rayon visuel AB .

L'abaïssement d'une étoile sous l'horizon est mesuré par l'arc de cercle vertical, qui se trouve au-dessous de l'horizon, entre cette étoile & l'horizon. Voyez ÉTOILE, VERTICAL. (O)

ABAISSEMENT ou **ABATEMENT**, *sub. m. en terme de Blason*, est quelque chose d'ajouté à l'écu, pour en diminuer la valeur & la dignité, en conséquence d'une action deshonorante ou tache infamante dont est née la personne qui le porte. *Voyez ARME.*

Les auteurs ne conviennent pas tous qu'il y ait effectivement dans le blason de véritables *abatements*. Cependant Leigls & Guillaume les supposant réels, en rapportent plusieurs sortes.

Les *abatements*, selon le dernier de ces deux auteurs, se font ou par reversion ou par diminution.

La reversion se fait en tournant l'écu le haut en bas, ou en enfermant dans le premier écusson un second écusson renversé.

La diminution, en dégradant une partie par l'addition d'une tache ou d'une marque de diminution, comme une barre, un point dextre, un point champague, un point plaine, une pointe fenestre, & un I gouffet, *Voyez* chacun de ces mots à son article.

Il faut ajouter qu'en ce cas ces marques doivent être de couleur brune ou tannée; autrement, au lieu d'être des marques de diminution, c'en seroit d'honneur. *Voyez* TANNÉ, BRUN.

L'auteur de la dernière édition de Guillin rejette tout-à-fait ces prétendus *abatements* comme des chimères: il soutient qu'il n'y en a pas un seul exemple, & qu'une pareille supposition implique contradiction; que les armes étant des marques de noblesse & d'honneur, *insignia nobilitatis, & honoris*, on n'y sauroit mêler aucune marque infamante, sans qu'elles cessent d'être des armes, que ce seroit plutôt des témoignages toujours subsistans du déshonneur de celui qui les porteroit, & que par conséquent on ne demanderoit pas mieux que de supprimer. Il ajoute que comme l'honneur qu'on tient de ses ancêtres ne peut souffrir aucune diminution, il faut dire la même chose des marques qui servent à en conserver la mémoire; qu'il les faut laisser sans altération, ou les supprimer tout-à-fait, comme on fait dans le cas du crime de lèse-majesté, auquel cas on renverse totalement l'écu pour marque d'une entière dégradation.

Cependant Colombines & d'autre rapportent quelques exemples contraires à ce sentiment. Mais ces exemples servent seulement de monumens du ressentiment de quelques Princes pour des offenses commises en leur présence, mais ne peuvent pas être tirées à conséquence pour établir un usage ou une pratique constante, & peuvent encore moins autoriser des officiers inférieurs, comme des Hérauts d'armes, à tenir par leurs mains des empreintes de ces armories infamantes.

En un mot les armes étant plutôt les titres de ceux qui n'existent plus que de ceux qui existent, il semble qu'on ne les peut ni diminuer ni abaisser: ce seroit autant flétrir l'ancêtre que son descendant; il ne peut donc avoir lieu que par rapport à des armes récemment accordées. S'il arrive que celui qui les a obtenues vive encore, & démente ses premières actions par celles qui les suivent, l'*abaissement* se fera par la suppression de quelques caractères honorans, mais non par l'introduction de signes diffamans. (T)

ABAISSEUR une *équation*, terme d'Algebre. *Voyez* ABAISSEMENT.

ABAISSEUR est aussi un *terme de Géométrie*, *Abaisser* une perpendiculaire d'un point donné hors d'une ligne, c'est tirer de ce point une perpendiculaire sur la ligne. *Voyez* LIGNE & PERPENDICULAIRE. (O)

ABAISSEUR, c'est couper, tailler une branche près de la tige d'un arbre. Si on *abaïsoit* entièrement un étage de branches, cela s'appelleroit alors *ravaier*. *Voyez* RAVALER. (K)

ABAISSEUR, c'est, en *terme de Fauconnerie*, ôter quelque chose de la portion du manger de l'oiseau, pour le rendre plus léger & plus avide à la proie.

ABAISSEUR, marque parmi les *Pâtissiers*, la façon qu'on donne à la pâte avec un rouleau de bois qui l'aplatit, & la rend aussi mince que l'on veut, soit qu'on la destine à être le fond d'un pâté, ou le dessus d'une tourte graisse.

ABAISSEUR, *f. m. pris adj. en Anatomie*, est le nom qu'on a donné à différens muscles; dont l'action consiste à abaisser ou à porter en bas les parties auxquelles ils sont attachés. *Voyez* MUSCLE.

ABAISSEUR de la *levre supérieure*, est un muscle qu'on appelle aussi *contracteur des ailes du nez* ou *petit incisif*. *Voyez* INCISIF.

ABAISSEUR propre de la *levre inférieure* ou le *quarrel*, est un muscle placé entre les *abaisseurs* communs des lèvres sur la partie appelée le *menton*. *Voyez* MENTON.

ABAISSEUR de la *machoire inférieure*. *Voyez* DIGASTRIQUE.

ABAISSEUR de l'œil, est un des quatre muscles de l'œil qui le meut en bas. *Voyez* OÏL & DROIT.

* **ABAISSEUR** des *sourcils*, empêche les ordures d'entrer dans l'œil, & lui fournit une défense contre la lumière trop vive, lorsque par la contraction de ce muscle, les sourcils s'approchent de la paupière inférieure, & en même tems l'un de l'autre.

ABAISSEUR de la *paupière inférieure*; ils servent à ouvrir l'œil. (L)

ABALIENATION, *f. f. dans le droit Romain*, signifie une sorte d'aliénation par laquelle les effets qu'on nommoit *res mancipi*, étoient transférés à des personnes en droit de les acquérir, ou par une formule qu'on appelloit, *traditio mancipii*, ou par une renonciation qu'on faisoit en présence de la Cour. *Voyez* ALIÉNATION.

Ce mot est composé de *ab*, & *alienare*, aliéner. Les effets qu'on nomme ici *res mancipi*, & qui étoient l'objet de l'*abalienation*, étoient les bestiaux, les esclaves, les terres, & autres possessions dans l'enceinte des territoires de l'Italie. Les personnes en droit de les acquérir étoient les citoyens Romains, les Latins, & quelques étrangers à qui on permettoit spécialement ce commerce. La transaction se faisoit, ou avec la cérémonie des poids, & l'argent à la main, ou bien par un déditement en présence d'un Magistrat. (H)

* **ABANA**, rivière de Syrie qui se jette dans la mer de ce nom, après avoir arrosé les murs de Damas du côté du midi, ce qui l'a fait appeler dans l'écriture *rivière de Damas*.

ABANDONNE', *adj. en Droit*, se dit de biens auxquels le propriétaire a renoncé sciemment & volontairement, & qu'il ne compte plus au nombre de ses effets.

On appelle aussi *abandonnées*, les terres dont la mer s'est retirée, qu'elle a laissées à sec, & qu'on peut faire valoir.

ABANDONNE' au bras *seculier*, c'est-à-dire livré par les juges ecclésiastiques à la justice séculière, pour y être condamné à des peines afflictives que les Tribunaux ecclésiastiques ne sauroient infliger. (H)

ABANDONNÉ, *adj. épithete* que donnent les chasseurs à un chien courant qui prend les devans d'une meute, & qui s'abandonne sur la bête quand il la rencontre.

ABANDONNEMENT, *f. m. en droit*, est le délaissement qu'on fait des biens dont on est possesseur, ou volontairement ou forcement. Si c'est à des créanciers qu'on les abandonne, cet abandonnement se nomme *cession*: si on les abandonne pour se libérer des charges auxquelles on est assujéti en les possédant, il se nomme *déguerpiement*. *Voyez* CESSION & DÉGUERPIEMENT.

L'*abandonnement* qu'un homme fait de tous ses biens le rend quitte envers ses créanciers, sans qu'ils puissent rien prétendre aux biens qu'il pourroit acquérir dans la suite. (H)

ABANDONNER, *v. a. en Fauconnerie*, c'est laisser l'oiseau libre en campagne, ou pour l'égayeur, ou pour le congédier lorsqu'il n'est pas bon.

ABANDONNER un *cheval*, c'est le faire courir de route la vitesse sans lui tenir la bride. *Abandonner* les étriers, c'est ôter ses pieds de dedans. *S'abandonner* ou *abandonner* son cheval après quelque'un, c'est le pour-suivre à course de cheval.

* **ABANGA**, *f. m.* c'est le nom que les habitans de l'île Saint-Thomas donnent au fruit de leur palmier. Ce fruit est de la grosseur d'un citron auquel il ressemble beaucoup d'ailleurs. C. Bauhin dit que les Insulaires en font prendre trois au quatre pépins par jour à ceux de leurs malades qui ont besoin de pectoraux.

* **ABANO**, *f. f.* petite ville d'Italie dans la république de Venise & le Padouan. *Long. 29. 40. lat. 45. 20.*

* **ABANTE'ENS**, *f. m. plar.* sont les peuples d'Argos ainsi nommés d'*Abas* leur roi.

* **ABANTES**, *f. m. pl.* peuples de Thrace, qui passèrent en Grece, bâtirent Abée que Xercès ruina, & se retirèrent de-là dans l'île de Négrepont, qu'ils nommerent *Abantide*.

* **ABANTIDE**, *f. f.* le Négrepont. *Voy.* ABANTES.

ABAPTISTON, *f. m.* c'est le nom que les anciens donnoient à un instrument de Chirurgie, que les écrivains modernes appellent communément *trépan*. *K. TRÉPAN.* (T)

ABAUQUE, *f. m.* chez les anciens Mathématiciens signifioit une petite table couverte de poussière sur laquelle ils traçoient leurs plans & leurs figures, selon le témoignage de Martius Capella, & de Perle. *Sat. Nec. l. v. 131.*

*Nec qui abaco numeros & factio in pulvere metas
Scit rississe vaser.*

Ce mot semble venir du Phénicien אבא, *abak*, pouf-
fiere ou poudre.

ABAQUE, ou table de Pythagore, *abacus Pythagoricus*
étoit une table de nombres pour apprendre plus facile-
ment les principes de l'Arithmétique; cette table fut
nommée *table de Pythagore*, à cause que ce fut lui qui
l'inventa.

Il est probable que la table de Pythagore n'étoit au-
tre chose que ce que nous appellons *table de multipli-*
cation. Voyez TABLE DE PYTHAGORE.

Ludolphe a donné des méthodes pour faire la mul-
tiplication sans le secours de l'abaque ou table: mais
elles sont trop longues & trop difficiles pour s'en servir
dans les opérations ordinaires, Voyez MULTIPLICA-
TION. (O)

ABAQUE. Chez les anciens ce mot signifioit une
espece d'armoire ou de buffet destiné à différens usages.
Dans un magazin de Négociant il seroit de comptoir;
& dans une sale à manger, il contenoit les amphores
& les crateres; celui-ci étoit ordinairement de marbre,
comme il paroît par cet endroit d'Horace:

Et lapis albus

Pocula cum cyatho duo sustinet.

Les Italiens ont nommé ce meuble *credenza*. Le
mot *abaque* latinisé est Grec d'origine: *abaque* signifie
de plus *panier*, corbeille, chapiteau de colonne, base
d'une roche, d'une montagne, le diametre du soleil, &c.
Quelques-uns prétendent qu'*abaque* est composé d'*a* pri-
vatif & de *bas*, fondement ou base, c'est à dire qui
est sans pied d'estal, attaché contre le mur. Mais Gui-
chard remonte plus haut, il dérive le mot אבא de l'
Hébreu אבא, *avoli*, être élevé; & il suppose qu'il
signifioit d'abord une planche ou une tablette, ou quel-
qu'autre meuble semblable appliqué contre le mur. Ti-
te-Live & Salluste parlant du luxe des Romains, après
la conquête de l'Asie, leur reprochent pour ces buffets
inconnus à leurs bons yeux un goût qui alloit jusqu'à
en faire fabriquer de bois le plus précieux, qu'on revê-
toit de lames d'or.

* L'*abaque* d'usage pour les comptes & les calculs
étoit une espece de quadre long & divisé par plusieurs
cordes d'airain paralleles qui enfiloient chacune une éga-
le quantité de petites boules d'ivoire ou de bois mobile
comme des grains de chapelet, par la disposition des-
quelles, & suivant le rapport que les inférieures avoient
avec les supérieures, on distribuoit les nombres en di-
verses classes, & l'on faisoit toute sorte de calculs.
Cette tablette arithmétique à l'usage des Grecs ne fut
pas inconnue aux Romains. On la trouve décrite d'a-
près quelques monumens antiques par Fulvius Ursinus
& Cicéronius: mais comme l'usage en étoit un peu dif-
ficile, celui de compter avec les jettons prévalut. A la
Chine & dans quelques cantons de l'Asie, les Négoc-
ians comptent encore avec de petites boules d'ivoire
ou d'ébene enfilées dans un fil de léton qu'ils portent
accroché à leur ceinture. (G)

* ABAQUE. Le grand *abaque* est encore une espece
d'auge dont on se sert dans les mines pour laver l'or.

ABAQUE, c'est, dit Harris, & disent d'après Harris
les auteurs de Trévoux, la partie supérieure ou le cou-
ronnement du chapiteau de la colonne. L'*abaque* est
quarré au Toscan, au Dorique, & à l'Ionique antique,
& échancré sur ses faces aux chapiteaux Chorintien &
Composite. Dans ces deux ordres, ses angles s'appel-
lent *cornes*, le milieu s'appelle *balai*, & la courbure s'appel-
le *arc*, & a communément une rose au milieu. Les
ouvriers, ajoutent Mauclerc & Harris, appellent aussi
abaque un ornement Gothique avec un filet ou un chapelet
de la moitié de la largeur de l'ornement, & l'on nomme
ce filet, le *filet* ou le *chapelet* de l'*abaque*. Dans l'ordre Co-
rinthien, l'*abaque* est la septième partie du chapiteau. An-
drea Palladio nomme *abaque* la plinthe qui est autour
du quart-de-rond appelé *échime*; l'*abaque* se nomme
encore *raillor*, Scamozzi donne aussi le nom d'*abaque*
à une moulure en creux, qui forme le chapiteau du
pié-d'estal de l'ordre Toscan. Voyez HARRIS premie-
re & seconde partie.

* ABARANER, s. petite ville dans la grande Ar-
ménie. Long. 64. lat. 39. 50.

* ABAREMO-TEMO, s. m. arbre qui croît, dit-
on, dans les montagnes du Brésil. Ses racines sont
d'un rouge foncé, & son écorce est cendrée, amere
au goût, & donne une décoction propre à déterger les
ulceres invétérés. Sa substance a la même propriété.
Il ne reste plus qu'à s'assurer de l'existence de l'arbre
& des ses propriétés. Voilà toujours son nom.

* ABARES, restes de la nation des Huns qui se
répandirent dans la Thuringe sous Sigebert. La
description effrayante qu'en fait le Dictionnaire de Tré-
voux.

* ABARIM, montagne de l'Arabie d'où Moïse, vit
la terre promise; elle étoit à l'orient du Jourdain, vis-
à-vis de Jéricho, dans le pays des Moabites.

* ABARIME ou ABARIMON, grande vallée de
Scythie au pié du mont Imaüs qui la forme.

* ABARNAHAS, terme qu'on trouve dans quel-
ques Alchimistes, & surtout dans le *Theatrum chimi-*
cum de Servien Zadith, Il ne paroît pas qu'on soit en-
core bien assuré de l'idée qu'il y attachoit. Chambers
dit qu'il entendoit par *abarnabas*, la même chose que
par *plena luna*, & par *plena luna*, la même chose que
par *magnesia*; & par *magnesia*, la pierre philosophale.
Voilà bien des mots pour rien.

* ABARO, bourg ou petite ville de Syrie dans
l'Antiliban.

* ABAS, s. m. poids en usage en Perse pour peser
les perles. Il est de trois grains & demi, un peu moins
forts que ceux du poids de marc.

* ABASCIE, contrée de la Georgie dans l'Asie.
Long. 56. 60. lat. 43. 45.

* ABASSE ou ABASCE, habitans de l'Abascie.
Voyez ABASCIE.

* ABASTER, (*Méthamorph.*) l'un des trois che-
vaux du char de Pluton; c'est le noir, V. MÉTHEUS
& NONIUS.

ABATAGE, s. m. on dit dans un chantier & sur
un atelier faire un *abatage* d'une ou plusieurs pierres,
lorsque l'on veut les coucher de leur lit sur leurs joints
pour en faire les paremens; ce qui s'exécute, lorsque
ces pierres sont d'une moyenne grosseur, avec un bou-
lin & des moïlons; mais lorsqu'elles sont d'une cer-
taine étendue, on se sert de leviers, de cordages, &
de coins, &c. (P)

ABATAGE, sixième manœuvre du Faiseur de bas au
métier. Elle consiste dans un mouvement assez léger:
l'ouvrier tire à lui horizontalement la barre à poignée;
& par ce mouvement il fait avancer les ventres des
platinés jusqu'entre les têtes des aiguilles, & même un
peu au-delà. Alors l'ouvrage paroît tomber, mais il est
toujours soutenu par les aiguilles; la maille est seule-
ment achevée. Voyez la Planche seconde du Faiseur
de bas au métier, fig. 2. 5. & 6. Dans la cinquième
manœuvre, la presse est sur les becs des aiguilles, &
la soie est amenée sur leurs extrémités, comme on voit
dans les fig. 1. 3. 4. mais dans l'*abatage* la presse est
relevée, les ventres B des platinés (fig. 2.) ont fait
tomber au-delà des têtes des aiguilles la soie qui n'étoit
que sur leurs extrémités, comme on voit (fig. 2. 5. 6.)
On voit (fig. 2.) les ventres BC des platinés avancés
entre les têtes des aiguilles. On voit (fig. 5.) l'ouvrage
3. 4. abattu; & on voit (fig. 6.) l'ouvrage abattu
& soutenu par les aiguilles, avec les mailles formées,
5. 6. Voyez l'article BAS AU MÉTIER.

ABATAGE, terme de Charpentier. Quand on a une
pièce de bois à lever, on pousse le bout d'un levier
sous cette pièce, on place un coin à un pié ou envi-
ron de ce bout; on conçoit que plus le coin est voi-
sin du bout du levier qui est sous la pièce à lever,
plus l'autre extrémité du levier doit être élevée, & que
plus cette extrémité est élevée, plus l'effet du levier
sera considérable. On attache une corde à cette extré-
mité élevée du levier; les ouvriers tirent tous à cette
corde: à mesure qu'ils font baisser cette extrémité du
levier à laquelle leur force est appliquée, l'extrémité
qui est sous la pièce s'élève, & avec elle la pièce de
bois. Voilà ce qu'on appelle en charpenterie, faire un
abatage.

ABATANT, s. m. c'est un châssis de croisée, ou
un volet ferré par le haut, qui se leve au plancher, en
s'ouvrant par le moyen d'une corde passée dans une
poulie. On s'en sert dans le haut des fermetures de
boutiques: les marchands d'étoffes en font toujours usage
dans leurs magasins; ils n'ont par ce moyen de jour,
que ce qu'il en faut pour faire valoir les couleurs de
leurs étoffes, en n'ouvrant l'*abatant* qu'autant qu'il est
à propos. (P)

ABATANT, (*Métier à faire des bas.*) On donne
ce nom aux deux parties (85. 96) (85. 96) sembla-
bles & semblablement placées du Bas au métier, Plan-
che 6. fig. 2. Il faut y distinguer plusieurs parties; on
voit sur leur face antérieure une pièce 94, 94, qu'on
appelle *garde platine*; sur leur face postérieure une pié-
ce 95, 95, qu'on appelle le *crochet du dedans de l'a-*
ba-

abatant : & sous leur partie inférieure une pièce 96, 96, qu'on appelle le *crochet de dessous des abataus*. Il n'y a pas une de ces pièces qui n'ait son usage, relatif à son lieu & à sa configuration. Voyez pour vous en convaincre, l'article *BAS AU MÉTIER*. L'extrémité supérieure des *abataus* 85, 85, s'assemble & s'ajuste dans la charnière des épaulières, comme on voit aisément dans la figure première de la même Plaque.

* *ABAT CHAUVÉE*, f. f. forte de laine de qualité subalterne à laquelle on donne ce nom dans l'Au-goumois, la Xaintonge, la Marche & le Limosin.

ABATÉE ou *ABBATÉE*, f. f. on se sert de ce terme pour exprimer le mouvement d'un vaisseau en panne, qui arrive de lui-même jusqu'à un certain point, pour revenir ensuite au vent. Voyez *PANNE* & *ARRIVER*. (Z)

ABATELEMENT, f. m. terme de commerce usité parmi les François dans les échelles du Levant. Il signifie une sentence du conseil portant interdiction de commerce contre les marchands & négocians de la Nation qui défavoient leurs marches, ou qui refusoient de payer leurs dettes. Cette interdiction est si rigide, qu'il n'est pas même permis à ceux contre qui elle est prononcée d'intenter aucune action pour le paiement de leurs dettes, jusqu'à ce qu'ils aient satisfait au jugement du Conseil, & faire lever l'*abatement* en payant & exécutant ce qui est contenu. *Dictionn. du Commerce, tome I, page 348.* (G)

ABATEMENT, f. m. état de foiblesse dans lequel se trouvent les personnes qui ont été malades, ou celles qui sont menacées de maladie. Dans les personnes revenues de maladie, l'*abatement* par lui-même n'annonce aucune suite fâcheuse : mais c'est, selon Hippocrate, un mauvais symptôme dans les personnes malades, quand il n'est occasionné par aucune évacuation; & dans les personnes en santé, quand il ne provient ni d'exercice, ni de chagrin, ni d'aucune autre cause de la même évidence. (N)

ABATIS, f. m. Les Carriers appellent ainsi les pierres qu'ils ont abatus dans une carrière, soit la bonne pour bâtir, ou celle qui est propre à faire du moiton. Ce mot se dit aussi de la démolition & des décombres d'un bâtiment. (P)

ABATIS, c'est dans l'Art militaire une quantité de grands arbres que l'on abat & que l'on entaille les uns sur les autres pour empêcher l'ennemi de pénétrer dans des retranchemens ou dans quelque autre lieu. On étend ces arbres tout de leur long le pié en dedans; on les attache ferme les uns contre les autres, & si près, que leurs branches s'entrelassent ou s'embrassent réciproquement.

On se sert de cette espèce de retranchement pour boucher des défilés & pour se couvrir dans les passages des rivières. Il est important d'avoir quelque fortification à la tête du passage, pour qu'il ne soit point insulté par l'ennemi; il n'y a point d'obstacles plus redoutables à lui opposer que les *abatiss*. On se trouve à couvert de ses coups derrière les branches, & il est impossible aux ennemis de les aborder & de joindre ceux qui les défendent, & qui voyent à travers les branches sans être vus.

On se sert encore d'*abatiss* pour mettre des postes d'infanterie dans les bois & les villages à l'abri d'être emportés par l'ennemi; dans les circonvallations & les lignes on s'en sert pour former la partie de ces ouvrages qui occupent les bois & les autres lieux qui fournissent cette fortification. (Q)

ABATIS, se dit de la coupe d'un bois ou d'une forêt, laquelle se doit faire suivant les Ordonnances. Plusieurs observent que l'*abatiss* se fasse en décours de lune, parce que avant ce tems-là, le bois deviendroit vermoulu. C'est l'opinion la plus commune, & elle n'est peut-être pas plus certaine que celle de ne semer qu'en pleine lune, & de ne greffer qu'en décours.

ABATIS se dit de l'action d'un chasseur qui tue beaucoup de gibier; c'est aussi le nom qu'on donne aux petits chemins que les jeunes loups se font en allant & venant au lieu où ils font nourrir; & quand les vieux loups ont tué des bêtes, on dit, *les loups ont fait cette nuit un grand abatiss*.

ABATIS. On entend par ce mot la tête, les pattes, les ailerons, le foie, & une partie des entrailles d'une oie, d'un dindon, chapon & autre volaille.

Les Cuisiniers font un grand usage des *abatiss*, & les font servir bouillis, à l'étuvé, en ragoût, en pâté, &c.

* *ABATIS*, lieu où les Bouchers tuent leurs bestiaux. Voyez *TUERIE*.

Tome I.

* *ABATIS*, dans les tanneries, chamoiseries, &c. On appelle *cuirs d'abatiss*, les cuirs encore en poil, & tels qu'ils viennent de la boucherie.

ABATON, f. m. c'est le nom que donnerent les Rhodiens à un grand édifice qu'ils construisirent pour masquer deux Statues de bronze que la Reine Artemise avoit élevées dans leur ville en mémoire de son triomphe sur eux. Vitruve, *Livre II, p. 48.* (P)

* *ABATOS*, f. île d'Égypte dans le Palus de Memphis.

ABATTRE, v. a. *Abattre* une maison, un mur, un plancher, &c. Voyez *DÉMOLIR*. (P)

ABATTRE, arriver, dériver, obéir au vent, lorsqu'un vaisseau est sous voile. Ces termes se prennent en différens sens. On dit qu'un vaisseau *abat*, quand il est détourné de sa route par la force des courans, par les vagues & par les marées.

Faire *abattre* un vaisseau, c'est le faire obéir au vent lorsqu'il est sous les voiles, ou qu'il présente trop le devant au lieu d'où vient le vent; ce qui s'exécute par le jeu du gouvernail, dont le mouvement doit être secondé par une façon de porter ou d'orienter les voiles.

On dit que le vaisseau *abat*, lorsque l'ancre a quitté le fond, & que le vaisseau arrive ou obéit au vent. Voyez *ARRIVER*.

Abattre un vaisseau, c'est le mettre sur le côté pour travailler à la carene, ou à quelque endroit qu'il faut mettre hors de l'eau, pour qu'on puisse le radouber. Voyez *CARENE*, *RADOUR*. (Z)

ABATTRE un cheval, c'est le faire tomber sur le côté par le moyen de certains cordages appelés *entraves* & *lacs*. On l'*abat* ordinairement pour lui faire quelque opération de Chirurgie, ou même pour le ferrer lorsqu'il est trop difficile.

Abattre l'eau, c'est essuyer le corps d'un cheval qui vient de sortir de l'eau, ou qui est en sueur; ce qui se fait par le moyen de la main, ou du couteau de chaleur.

S'abattre, se dit plus communément des chevaux de tirage qui tombent en tirant une voiture. (V)

ABATTRE l'oiseau, c'est le tenir & le ferrer entre deux mains pour lui donner quelques médicamens. On dit, *il faut abattre l'oiseau*.

ABATTRE, sixième manœuvre du Faïseur de bas au métier. Voyez *ABATAGE*. Voyez aussi *BAS AU MÉTIER*.

ABATTRE, terme de Chapelier, c'est applatir sur un bassin chaud le dessus de la forme & les bords d'un chapeau, après lui avoir donné l'apprêt, & l'avoir bien fait sécher; pour cet effet il faut que le bassin soit couvert de toile & de papier, qu'on arrose avec un goupillon.

ABATTRE du bois au triestrac; c'est étaler beaucoup de dames de dessus le premier tas, pour faire plus facilement des cafés dans le courant du jeu. V. *CASE*.

ABATTUE, f. f. On entend à Moyenvic & dans les autres Salines de Franche-Comté par une *abatue*, le travail continu d'une poêle, depuis le moment où on la met en feu, jusqu'à celui où on la laisse reposer. A Moyenvic chaque *abatue* est composée de dix-huit tours, & chaque tour de vingt-quatre heures. Mais comme on laisse six jours d'intervalle entre chaque *abatue*, il ne se fait à Moyenvic qu'environ vingt *abatues* par an. La poêle s'évalue à deux cents quarante muids par *abatue*. Son produit annuel seroit donc de 4800. muids, si quelques causes particulières, qu'on exposera à l'article *SALINE*, ne réduisoient l'*abatue* d'une poêle à 220 muids, & par conséquent son produit annuel à 4400. muids: surquoi déduisant le déchet à raison de 7. à 8. pour 100, on peut assurer qu'une Saline, telle que celle de Moyenvic, qui travaille à trois poêles bien soutenues, fabriquera par an douze mille trois à quatre cents muids de sel. V. *SALINE*.

ABATTURES, f. f. pl. ce sont les traces & foulures que laisse sur l'herbe, dans les broissilles, ou dans taillis, la bête fauve en passant; ou connoît le croû par ses *abattures*.

ABAVENTS, f. m. plur. ce sont de petits auvents au-dehors de tours & clochers dans les tableaux des ouvertures, faits de charpente, couverts d'ardoise ou de plomb, qui servent à empêcher que le son des cloches ne se dissipe en l'air, & à le renvoyer en bas, dit Vignole après Daviler. Ils garantissent aussi le bésoir de charpente de la pluie qui entreroit par les ouvertures. (P)

* *ABARI*, *Abara*, *Abarum*, f. m. grand arbre d'Éthiopie, qui porte un fruit semblable à la citrouille. Voilà tout ce qu'on en fait, & c'est presque en être réduit à un mot. (I)

* *ABAWIWAR*, f. m. château & contrée de la haute Hongrie.

K

* * ABA-

* **ABAYANCE**, f. f. *Attente ou espérance*, fondée sur un jugement à venir.

* **ABAZE'É**, f. f. *Voyez* SABASTIE.

ABBAASI, f. m. monnaie d'argent de Perse. Schah-Abas, deuxième Roi de Perse, ordonna la fabrication des piéces d'argent, nommées *abbaasi*. La légende est relative à l'Alcoran, & les empreintes au nom de ce Roi, & à la ville où cette sorte d'espece a été fabriquée.

Un *abbaasi* vaut deux mamoudis ou quatre chayés. Le chayé vaut un peu plus de quatre sous six deniers de France. Ainsi l'*abbaasi* vaut, monnaie de France, dix-huit sous & quelques deniers, comme quatre à cinq deniers.

Il y a des doubles *abbaasi*, des triples & des quadruples: mais ces derniers sont rares.

Comme les *abbaasi* sont sujets à être altérés, il est bon de les peser; & c'est pourquoi les payemens en cette espece de monnaie le font au poids, & non pas au nombre des piéces. (G)

ABBA, P. la signification d'Ab chez les Hébreux.

ABBAYE, f. f. Monastere ou Maison Religieuse, gouvernée par un Supérieur, qui prend le titre d'Abbé ou d'Abbesse. *Voyez* ANNÉ, &c.

Les *Abbayes* diffèrent des Prieurés en ce qu'elles sont sous la direction d'un Abbé; au lieu que les Prieurés sont sous la direction d'un Prieur: mais l'Abbé & le Prieur (nous entendons l'Abbé Conventuel) sont au fond la même chose, & ne diffèrent que de nom. *Voyez* PRIEUR.

Faucher observe que dans le commencement de la Monarchie Française, les Ducs & les Comtes s'appelloient *Abbés*, & les Duchés & Comtés, *Abbayes*. Plusieurs personnes de la premiere distinction, sans être en aucune sorte engagées dans l'état Monastique, prenoient la même qualité. Il y a même quelques Rois de France qui sont traités d'Abbés dans l'Histoire. Philippe I. Louis VII. & ensuite les Ducs d'Orléans, prirent le titre d'Abbés du Monastere de S. Agnan. Les Ducs d'Aquitaine sont appellés *Abbés* du Monastere de S. Hilaire de Poitiers, & les Comtes d'Anjou, de celui de S. Aubin, &c. mais c'est qu'ils possédoient en effet ces *Abbayes*, quoique laïques. *Voyez* ANNÉ.

ABBAYE se prend aussi pour le bénéfice même, & le revenu dont jouit l'Abbé.

Le tiers des milleurs Bénéfices d'Angleterre étoit anciennement, par la concession des Papes, approprié aux *Abbayes* & autres Maisons Religieuses: mais sous Henri VIII. ils furent abolis, & devinrent des Fiefs séculiers. 190. de ces Bénéfices abolis, rapportoient annuellement entre 200. l. & 3000. l. ce qui, en prenant le milieu, se monte à 2833000. l. par an.

Les *Abbayes* de France sont toutes à la nomination du Roi, à l'exception d'un petit nombre; savoir, parmi les *Abbayes* d'Hommes, celles qui sont Chefs d'Ordre, comme Cluny, Cîteaux avec les quatre Filles, &c. & quelques autres de l'Ordre de Saint-Benoît, & de celui des Prémontérés: & parmi les *Abbayes* de Filles, celles de Sainte-Claire, où les Religieuses, en vertu de leur Regle, élisent leur Abbesse tous les trois ans. On peut joindre à ces dernières celles de l'Ordre de Saint-Augustin, qui ont conservé l'usage d'élire leur Abbesse à vie, comme les Chanoinesses de S. Cernin à Toulouse.

C'est en vertu du Concordat entre Léon X. & François I. que les Rois de France ont la nomination aux *Abbayes* de leur Royaume. (H)

ABBE', f. m. Supérieur d'un Monastere de Religieux, érigé en Abbaye ou Prélature. *Voyez* ABBAYE & ABBESSE.

Le nom d'Abbé tire son origine du mot Hébreu אב, qui signifie pere; d'où les Chaldéens & les Syriens ont formé *abba*: de là les Grecs *abbas*, que les Latins ont retenu. D'*abba* vient en François le nom d'Abbé, &c. S. Marc & S. Paul, dans leur Texte grec, se servent du Syriaque *abba*, parce que c'étoit un mot communément connu dans les Synagogues & dans les premieres assemblées des Chrétiens. Ils y ajoutent en forme d'interprétation, le nom de pere *abba*, Ο πατήρ, *abba pere*, comme s'ils disoient, *abba*, c'est-à-dire, pere. Mais ce nom *ab* & *abba*, qui d'abord étoit un terme de tendresse & d'affection en Hébreu & en Chaldéen, devint ensuite un titre de dignité & d'honneur. Les Docteurs Juifs l'affectoient; & un de leurs plus anciens Livres, qui contient les Apophthegmes, ou sentences de plusieurs d'entre eux, est intitulé *Pirke abba*, ou *avos*; c'est-à-dire, *Chapitre des Peres*. C'est par allusion à cette affectation que J. C. descendit à ses Disciples d'appeler pere aucun homme sur la terre: & S. Jérôme applique cette défense aux Supérieurs

des Monasteres de son tems, qui prenoient le titre d'Abbé ou de Pere.

Le nom d'Abbé par conséquent paroît aussi ancien que l'Institution des Moines eux-mêmes. Les Directeurs, & premiers Monasteres prenoient indifféremment les titres d'Abbés ou d'Archimandrites. *Voyez* MOINE & ARCHIMANDRITE.

Les anciens Abbés étoient des Moines qui avoient été bannis des Monasteres ou Communautés, qu'ils gouvernoient comme S. Antoine & S. Pacôme; ou qui avoient été préposés par les Instituteurs de la vie monastique pour gouverner une Communauté nombreuse, résidente ailleurs que dans le chef-lieu de l'Ordre; ou enfin, qui étoient choisis par les Moines mêmes d'un Monastere, qui se soumettoient à l'autorité d'un seul. Ces Abbés & leurs Monasteres, suivant la disposition du Concile de Chalcedoine, étoient soumis aux Evêques, tant en Orient qu'en Occident. A l'égard de l'Orient, le quatrième Canon de ce Concile en fait une loi; & en Occident, le 21^e. Canon du premier Concile d'Orléans, le 19. du Concile d'Epaune, le 22. du II. Concile d'Orléans, & les Capitulaires de Charlemagne en avoient réglé l'usage, surtout en France. Depuis ce tems-là quelques Abbés ont obtenu des exemptions des Ordinaires pour eux & pour leurs Abbayes, comme les Monasteres de Lérins, d'Againe, & de Luxeuil. Ce privilège leur étoit accordé du consentement des Evêques, à la priere des Rois & des Fondateurs. Les Abbés néanmoins étoient bénis par les Evêques, & ont eu souvent séance dans les Conciles après eux: quelques-uns ont obtenu la permission de porter la Croix, & la Mitre; d'autres de donner la Tonfure & les Ordres mineurs, Innocent VIII. a même accordé à l'Abbé de Cîteaux le pouvoir d'ordonner des Diacres & des Soudiacres, & de faire diverses Bénédictiones, comme celles des Abbessees, des Autels, & de Vases sacrés.

Mais le gouvernement des Abbés a été différent, selon les différentes especes de Religieux. Parmi les anciens Moines d'Egypte, quelque grande que fût l'autorité des Abbés, leur premiere supériorité étoit celle du bon exemple & des vertus: ni eux ni leurs inférieurs n'étoient Prêtres, & ils étoient parfaitement soumis aux Evêques. En Occident, suivant la Regle de Saint-Benoît, chaque Monastere étoit gouverné par un Abbé, qui étoit le Directeur de tous les Moines pour le spirituel & pour la conduite intérieure. Il disposoit aussi de tout le temporel, mais comme un bon pere de famille; les Moines le choisissoient d'entre eux, & l'Evêque diocésain l'ordonnoit Abbé par une Bénédiction solennelle: cérémonie formée à l'imitation de la Consécration des Evêques. Les Abbés étoient souvent ordonnés Prêtres, mais non pas toujours. L'Abbé assembloit les Moines pour leur demander leur avis dans toutes les rencontres importantes, mais il étoit le maître de la décision; il pouvoit établir un Prieur pour le soulager dans le gouvernement; & si la Communauté étoit nombreuse, il mettoit des Doyens pour avoir soin chacun de dix Religieux, comme le marque le mot *Decanus*. Au reste, l'Abbé vivoit comme un autre Moine, excepté qu'il étoit chargé de tout le soin de la Maison, & qu'il avoit fa Mensé, c'est-à-dire, sa table à part pour y recevoir les hôtes; ce devoir ayant été un des principaux motifs de la fondation des Abbayes.

Ils étoient réellement distingués du Clergé, quoique souvent confondus avec les Ecclésiastiques, à cause de leur degré au-dessus des Laïques. S. Jérôme écrivant à Héliodore, dit expressément: *alia Monachorum est causa, alia Clericorum*. *Voyez* CLERGÉ, PRÊTRES, &c.

Dans ces premiers tems, les Abbés étoient soumis aux Evêques & aux Pasteurs ordinaires. Leurs Monasteres étant éloignés des Villes, & bâtis dans les solitudes les plus reculées, ils n'avoient aucune part dans les affaires ecclésiastiques, ils alloient les Dimanches aux Eglises Paroissiales avec le reste du peuple; ou s'ils étoient trop éloignés, on leur envoyoit un Prêtre pour leur administrer les Sacremens: enfin on leur permit d'avoir des Prêtres de leur propre corps. L'Abbé lui-même, ou l'Archimandrite, étoit ordinairement Prêtre: mais les fonctions ne s'étendoient qu'à l'assistance spirituelle de son Monastere, & il demouroit toujours soumis à son Evêque.

Comme il y avoit parmi les Abbés plusieurs Personnes savantes, ils s'opposèrent vigoureusement aux hérésies qui s'éleverent de leur tems; ce qui donna occasion aux Evêques de les appeler de leurs deserts, & de les établir d'abord aux environs des Faubourgs des Villes, & ensuite dans les Villes mêmes. C'est de ce tems qu'on doit dater l'époque de leur relâchement. Ainsi les Abbés étant bientôt déchus de leur premiere simplicité, ils commencent à é-

à être regardés comme une espèce de petits Prélats. Ensuite, ils affectèrent l'indépendance de leurs Evêques, & devinrent si insupportables, que l'on fit contre eux des lois fort sévères au Concile de Chalcedoine & autres, dont on a parlé. (1)

L'Ordre de Cluny, pour établir l'uniformité, ne voulut avoir qu'un seul Abbé. Toutes les Maisons qui en dépendoient, n'eurent que des Prieurs, quelques grandes qu'elles fussent, & cette forme de gouvernement a subsisté jusqu'à présent. Les Fondateurs de Cîteaux crurent que le relâchement de Cluny venoit en partie de l'autorité absolue des Abbés: pour y remédier, ils donnerent des Abbés à tous les nouveaux Monastères qu'ils fonderent, & voulurent qu'ils s'assemblaient tous les ans en Chapitre général, pour voir s'ils étoient uniformes & fideles à observer la Regle. Ils conférèrent une grande autorité à Cîteaux sur ses quatre premières Filles, & à chacune d'elles sur les Monastères de sa filiation; entorte que l'Abbé d'une mere Eglise présidât à l'élection des Abbés des Filles, & qu'il pût avec le conseil de quelques Abbés, les destituer s'ils le méritoient.

Les Chanoines Réguliers suivirent à peu près le gouvernement des Moines, & eurent des Abbés dans leurs principales Maisons, de l'élection desquels ils demeurèrent en possession jusqu'au Concordat de l'an 1516, qui transporta au Roi de France le droit des élections pour les Monastères, aussi-bien que pour les Evêchés. On a pourtant conservé l'élection aux Monastères qui sont Chefs-d'Ordre, comme Cluny, Cîteaux & ses quatre Filles, Prémontré, Grammont, & quelques autres; ce qui est regardé comme un privilège, quoiqu'en effet ce soit un reste du Droit commun.

Les biens des Monastères étant devenus considérables, excitèrent la cupidité des Séculiers pour les envahir. Dès le V. siècle en Italie & en France, les Rois s'en emparent, ou en gratifient leurs Officiers & leurs Courtisans. En vain les Papes & les Evêques s'y opposèrent-ils. Cette licence dura jusqu'au regne de Dagobert, qui fut plus favorable à l'Eglise: mais elle recommença sous Charles Martel, pendant le regne duquel les Laïques se mirent en possession d'une partie des biens des Monastères, & prirent même le titre d'Abbés. Pepin & Charlemagne réformèrent une partie de ces abus, mais ne les détruisirent pas entièrement, puisque les Princes leurs successeurs donnoient eux-mêmes les revenus des Monastères à leurs Officiers, & le titre de récompense pour leurs services, d'où est venu le nom de *Bénéfice*, & peut-être l'ancien mot, *Beneficium propter officium*; quoiqu'on l'entende aujourd'hui dans un sens très-différent, & qui est le seul vrai, savoir des services rendus à l'Eglise. Charles le Chauve fit des lois pour modérer cet usage, qui ne laissa pas de subsister sous ses successeurs. Les Rois Philippe I. & Louis VI. & ensuite les Ducs d'Orléans, sont appelés *Abbés du Monastère de S. Agnan d'Orléans*. Les Ducs d'Aquitaine prirent le titre d'*Abbés de S. Hilaire de Poitiers*. Les Comtes d'Anjou, celui d'*Abbés de S. Aubin*; & les Comtes de Vermandois, celui d'*Abbés de S. Quentin*. Cette coutume cessa pourtant sous les premiers Rois de la troisième race; le Clergé s'opposant à ces innovations, & rentrant de tems en tems dans ses droits.

Mais quoiqu'on n'abandonnât plus les revenus des Abbayes aux Laïques, il s'introduisit, surtout pendant le schisme d'Occident, une autre coutume, moins éloignée en général de l'esprit de l'Eglise, mais également contraire au droit des Réguliers. Ce fut de les donner en commende à des Clercs séculiers; & les Papes eux-mêmes furent les premiers à en accorder, toujours pour de bonnes intentions, mais qui manquèrent souvent d'être remplies. Enfin par le Concordat entre Léon X. & François I. la nomination des Abbayes en France fut dévolue au Roi, à l'exception d'un très-petit nombre, entorte que maintenant presque toutes sont en commende.

Malgré les Reglemens des Conciles dont nous avons parlé, les Abbés, surtout en Occident, prirent le titre de *Seigneur*, & des marques de l'Episcopat, comme la Mitre. C'est ce qui donna l'origine à plusieurs nouvelles espèces d'Abbés; savoir aux *Abbés mitrés*, *croffés*, & non *croffés*; aux *Abbés œcuméniques*, aux *Abbés Cardinaux*, &c.

Les *Abbés mitrés* sont ceux qui ont le privilège de por-

Tom. I.

ter la Mitre, & qui ont en même tems une autorité pleinement épiscopale dans leurs divers territoires. En Angleterre on les appelloit aussi *Abbés souverains* & *Abbés généraux*, & ils étoient Lords du Parlement. Selon le Sr Edouard Coke, il y en avoit en Angleterre vingt-sept de cette sorte, sans compter deux Prieurs mitrés. Voyez PRIEUR. Les autres qui n'étoient point mitrés, étoient soumis à l'Evêque diocésain.

Le Pere Hay, Moine Bénédictin, dans son Livre intitulé *Abrum inextinctum*, soutient que les Abbés de son Ordre ont non-seulement une Jurisdiction (comme) épiscopale, mais même une Jurisdiction (comme) papale, *potestatem quasi episcopalem, imo quasi papalem*; & qu'en cette qualité ils peuvent conférer les Ordres inférieurs de Diares & de Soudiacres. Voyez ORDINATION.

Lorsque les Abbés commencerent à porter la Mitre, les Evêques se plaignirent amèrement que leurs privilèges étoient envahis par des Moines: ils étoient principalement choqués de ce que dans les Conciles & dans les Synodes, il n'y avoit aucune distinction entre eux. C'est à cette occasion que le Pape Clément IV. ordonna que les Abbés porteroient seulement la Mitre brochée en or, & qu'ils laisseroient les pierres précieuses aux Evêques. Voy. MITRE.

Les *Abbés croffés* sont ceux qui portent les Croffes ou le Bâton pastoral. Voyez CROSSE.

Il y en a quelques-uns qui sont croffés & non mitrés, comme l'Abbé d'une Abbaye de Bénédictins à Bourges; & d'autres qui sont l'un & l'autre.

Parmi les Grecs il y a des Abbés qui prennent même la qualité d'*Abbés œcuméniques*, ou d'*Abbés universels*, à l'imitation des Patriarches de Constantinople. Voyez ŒCUMÉNIQUE.

Les Latins n'ont pas été de beaucoup inférieurs aux Grecs à cet égard. L'Abbé de Cluny dans un Concile tenu à Rome, prend le titre d'*Abbas Abbatum*, Abbé des Abbés: & le Pape Calixte donne au même Abbé le titre d'*Abbé Cardinal*. Voyez CLUNY. (L'Abbé de la Trinité de Vendôme se qualifie aussi *Cardinal Abbé*.) pour ne rien dire des autres *Abbés Cardinaux*, ainsi appelés, de ce qu'ils étoient les principaux Abbés des Monastères, qui dans la suite vinrent à être séparés.

Les *Abbés Cardinaux* qui sont séculiers, ou qui ne sont point Chefs-d'Ordre, n'ont point de jurisdiction sur les Religieux, ni d'autorité dans l'intérieur des Monastères.

Les *Abbés* aujourd'hui se divisent principalement en *Abbés Réguliers* (ou *Titulaires*), & en *Abbés Commendataires*.

Les *Abbés Réguliers* sont de véritables Moines ou Religieux, qui ont fait les vœux & portent l'habit de l'Ordre. Voyez RÉGULIER, RELIGIEUX, VŒUX, &c.

Tous les *Abbés* sont présumés être tels, les Canons défendant expressément qu'aucun autre qu'un Moine ait le commandement sur les Moines: mais dans le fait il en est bien autrement.

En France les *abbés Réguliers* n'ont la jurisdiction sur leurs Moines que pour la correction Monachale concernant la Regle. S'il est question d'autre excès non concernant la Regle, ce n'est point à l'Abbé, mais à l'Evêque d'en connoître; & quand ce sont des excès privilégiés, comme s'il y a port d'armes, ce n'est ni à l'Abbé, ni à l'Evêque, mais au Juge Royal à en connoître. (2)

Les *Abbés Commendataires*, ou les *Abbés* en Commende, sont des Séculiers qui ont été auparavant tonsurés. Ils sont obligés par leurs Bulles de prendre les Ordres quand ils seront en âge. Voyez SÉCULIER, TONSURE, &c.

Quoique le terme de *Commende* signifie qu'ils ont seulement pour un tems l'administration de leurs Abbayes, ils ne laissent pas d'en jouir toute leur vie, & d'en percevoir toujours les fruits aussi-bien que les *Abbés Réguliers*.

Les Bulles leur donnent un plein pouvoir, *tam in Spiritualibus quam in temporalibus*: mais dans la réalité les *Abbés Commendataires* n'exercent aucune fonction spirituelle envers leurs Moines, & n'ont sur eux aucune jurisdiction: ainsi cette expression *in spiritualibus*, n'est que de style dans la Cour de Rome, & n'emporte avec elle rien de réel.

K 2

Quel-

(1) Dans la suite du tems les choses se réduisirent à ce que les PP. du Concile de Chalcedoine, eurent lieu d'être contents. Le seigneur Barluma qui excitoit dans la Syrie les moines contre leurs Evêques, & qui s'attira leur indignation n'eut point plus de suite ni parmi les moines, ni parmi les autres. On seroit parvenu plus aisément à la paix, si les Evêques eussent écouté l'avis de Théophile Patriarche d'Alexandrie si loué par S. Jérôme.

(2) La simple délation d'armes pour les Ecclesiastiques est un crime, qui n'appartient point aux Juges Roysaux en France, excepté le cas, où ils s'en servent pour exciter des séditions. Voyez *Feuillet Traité de l'Arme* t. 2. liv. 3. ch. 2. (M)

Quelques Canonistes mettent les Abbayes en Commende au nombre des Bénéfices, *inter titulos Beneficiorum*: mais elles ne sont réellement qu'un titre canonique, ou une provision pour jouir des fruits d'un Bénéfice; & comme de telles provisions sont contraires aux anciens Canons, il n'y a que le Pape qui puisse les accorder en dispensant du Droit ancien. Voy. COMMENDE, BÉNÉFICE, &c.

Comme l'Histoire d'Angleterre parle très-peu de ces *Abbs* Commendataires, il est probable qu'ils n'y furent jamais communs: ce qui a donné lieu à quelques Auteurs de cette Nation de se méprendre, en prenant tous les *Abbs* pour des Moines. Nous en avons un exemple remarquable dans la dispute touchant l'Inventeur des Lignes, pour transformer les Figures géométriques, appelées par les François les *Lignes Roberwalliennes*. Le Docteur Gregory dans les Transactions philosophiques, année 1694, tourne en ridicule l'*Abbé* Gallois, *Abbé* Commendataire de l'Abbaye de S. Martin de Cores; & le prenant pour un Moine: „ Le bon Pere, dit-il, s'i- „ imagine que nous sommes revenus à ces tems fabuleux, „ où il étoit permis à un Moine de dire ce qu'il vou- „ loit „.

L'*Abbé* relève cette méprise, & retorque avec avantage la raillerie sur le Docteur dans les Mémoires de l'Académie, année 1703.

La cérémonie par laquelle on établit un *Abbé*, se nomme proprement *Bénédiction*. & quelquefois, quoiqu'abusivement, *Consecration*. Voyez BÉNÉDICTION & CONSECRATION.

Cette cérémonie consistoit anciennement à revêtir l'*Abbé* de l'habit appelé *Cucula*, *Conlle*, en lui mettant le Bâton pastoral dans la main, & les souliers, appelés *pédalates* (sandales), à ses pieds. Nous apprenons ces particularités de l'Ordre Romain de Théodore, Archevêque de Cantorbéry.

En France la nomination & la collation des Bénéfices dépendans des Abbayes en Commende, appartiennent à l'*Abbé* seul, à l'exclusion des Religieux. Les *Abbs* Commendataires doivent laisser aux Religieux le tiers du revenu de leurs Abbayes franc & exempt de toutes charges. Les biens de ces Abbayes se partagent en trois lots; le premier est pour l'*Abbé*; le second pour les Religieux, & le troisieme est affecté aux réparations & charges communes de l'Abbaye; c'est l'*Abbé* qui en a la disposition. Quoique le partage soit fait entre l'*Abbé* & les Religieux, ils ne peuvent ni les uns, ni les autres, aliéner aucune partie des fonds dont ils jouissent, que d'un commun consentement, & sans observer les solemnités de Droit.

La Profession des Religieux faite contre le consentement de l'*Abbé*, est nulle. L'*Abbé* ne peut cependant recevoir aucun Religieux sans prendre l'avis de la Communauté.

Les *Abbs* tiennent le second rang dans le Clergé, & sont immédiatement après les Evêques: les *Abbs* Commendataires doivent marcher avec les Réguliers, & concurremment avec eux, selon l'ancienneté de leur réception.

Les *Abbs* Réguliers ont trois sortes de Puissance: l'Economique, celle d'Ordre, & celle de Jurisdiction. La première consiste dans l'administration du temporel du Monastere: la seconde, à ordonner du Service-Divin, recevoir les Religieux à Profession, leur donner la Tonfure, conférer les Bénéfices qui sont à la nomination du Monastere: la troisieme, dans le droit de corriger, d'excommunier, de suspendre. L'*Abbé* Commendataire n'a que les deux premières sortes de Puissance. La troisieme est exercée en la place par le Prieur-claustal, qui est comme son Lieutenant pour la discipline intérieure du Monastere. Voyez PRIEUR & CLAUSTRAL.

Abbé, est aussi un titre que l'on donne à certains Evêques, parce que leurs Sièges étoient originaires des Abbayes, & qu'ils étoient même élus par les Moines: tels sont ceux de Catane & de Montréal en Sicile. Voyez EVÊQUE.

ABBE, est encore un nom que l'on donne quelquefois aux Supérieurs ou Généraux de quelques Congrégations de Chanoines Réguliers, comme est celui de Sainte Genevieve à Paris. Voyez CHANOINE, GENEVIEVE, &c.

ABBE, est aussi un titre qu'ont porté différens Magistrats, ou autres personnes laïques. Parmi les Génois, un de leurs premiers Magistrats étoit appelé l'*Abbé du Peu-*

ple: nom glorieux, qui dans son véritable sens signifioit *Pere du Peuple*. (H & G)

ABBE'CHER ou *ABBECCQUER*, v. a. c'est donner la becquée à un oiseau qui ne peut pas manger de lui-même.

Abbecquer ou *Abbecher* l'oiseau, c'est lui donner seulement une partie du pât ordinaire pour le tenir en apprêt; on dit, *il faut abbecquer le lanier*.

ABBESSE, f. f. nom de dignité. C'est la Supérieure d'un Monastere de Religieuses, ou d'une Communauté ou Chapitre de Chanoines, comme l'*Abbesse* de Remiremont en Lorraine.

Quoique les Communautés de Vierges consacrées à Dieu soient plus anciennes dans l'Eglise que celles des Moines, néanmoins l'Institution des *Abbesse* est postérieure à celle des *Abbs*. Les premières Vierges qui se sont consacrées à Dieu, demeuroient dans leurs maisons paternelles. Dans le IV^e. siecle elles s'assemblerent dans des Monasteres, mais elles n'avoient point d'Eglise particulière; ce ne fut que du tems de saint Grégoire qu'elles commencerent à en avoir qui firent partie de leurs Couvens. L'*Abbesse* étoit autrefois élue par la Communauté, on les choisissoit parmi les plus anciennes & les plus capables de gouverner; elles recevoient la bénédiction de l'Evêque, & leur autorité étoit perpétuelle.

L'*Abbesse* a les mêmes droits & la même autorité sur ses Religieuses, que les *Abbs* Réguliers ont sur leurs Moines. Voyez *ABBE'*.

Les *Abbesse* ne peuvent à la vérité, à cause de leur sexe, exercer les fonctions spirituelles attachées à la Prêtrise, au lieu que les *Abbs* en sont ordinairement revêtus. Mais il y a des exemples de quelques *Abbesse* qui ont le droit, ou plutôt le privilège de commettre un Prêtre qui les exerce pour elles. Elles ont même une espece de jurisdiction épiscopale, aussi bien que quelques *Abbs*, qui sont exempts de la visite de leurs Evêques diocésains. Voyez EXEMPTION.

L'*Abbesse* de Fontevraud, par exemple, a la supériorité & la direction, non-seulement sur ses Religieuses, mais aussi sur tous les Religieux qui dépendent de son Abbaye. Ces Religieux sont soumis à sa correction, & prennent leur million d'elle. (1)

En France la plupart des *Abbesse* sont nommées par le Roi. Il y a cependant plusieurs Abbayes & Monasteres qui se confèrent par élection, & sont exempts de la nomination du Roi, comme les Monasteres de *Saint Clair*.

Il faut remarquer, que quoique le Roi de France ait la nomination aux Abbayes de Filles, ce n'est pas cependant en vertu du Concordat; car les Bulles que le Pape donne pour ces *Abbesse*; portent que le Roi a écrit en faveur de la Religieuse nommée, & que la plus grande partie de la Communauté consent à son élection, pour conserver l'ancien droit autant qu'il se peut. Selon le Concile de Trente, celles qu'on élit *Abbesse* doivent avoir 40 ans d'âge, & 8 de profession, ou avoir au moins 5 ans de profession, & être âgées de 30 ans. Et suivant les Ordonnances du Royaume, toute Supérieure, & par conséquent toute *Abbesse*, doit avoir 10 ans de profession ou avoir exercé pendant 6 ans un office claustral. M. Fleury, *Inst. au Droit ecclési.*

Le Pere Martene dans son *Traité des Rits de l'Eglise*, tome II. page 39. observe que quelques *Abbesse* confessoient anciennement leurs Religieuses. Il ajoute; que leur curiosité excessive les porta si loin, que l'on fut obligé de la réprimer.

Saint Basile dans ses *Regles abrégées*, interrog. 110. tome II. page 453. permet à l'*Abbesse* d'entendre avec le Prêtre les confessions de ses Religieuses. Voyez CONFESION.

Il est vrai, comme l'observe le Pere Martene dans l'endroit cité, que jusqu'au 13^e siecle non-seulement les *Abbesse*, mais les Laïques mêmes entendoient quelquefois les confessions, principalement dans le cas de nécessité; mais ces confessions n'étoient point sacramentales, & se devoient aussi faire au Prêtre. Elles avoient été introduites par la grande dévotion des fides, qui croyoient qu'en s'humiliant ainsi, Dieu leur tiendroit compte de leur humiliation: mais comme elles dégénéroient en abus, l'Eglise fut obligée de les supprimer. Il y a dans quelques Monasteres une pratique appelée

(1) *ABBESSE*. Une *Abbesse* à parler à la rigueur n'est point parmi le rang des Prélats, ni possède aucune jurisdiction Episcopale. Quant à la puissance domestique, elle a à peu-près le même rapport qu'une mere avec les filles. ainsi c'est en vain qu'on a prétendu

lui donner l'autorité de dispenser des voeux, qui ne soient particuliers & de surrogation; Elle ne peut ni tenir solennellement les Religieuses, ni les remettre aux Censeurs, sans une faculté expresse du Souverain Pontife. (M)

la coupe, qui est un reste de cet ancien usage. (H & G)
 * ABBEVILLE, ville considérable, de France, sur la rivière de Somme, qui la partage, dans la baillié Picardie, capitale du Comté de Ponthieu. Long. 19d. 19'. 45". lat. *trouvé de 50d. 6'. 55".* par M. Cassini en 1688. Voyez *Hist. Acad.* page 56.

* ABCAS, peuple d'Asie qui habite l'Abascie.

* ABCE'DER, v. neut. Lorsque des parties qui sont unies à d'autres dans l'état de santé, s'en séparent dans l'état de maladie, en conséquence de la corruption, on dit que ces parties sont *abcedés*.

ABCE'S, f. m. est une tumeur qui contient du pus. Les Auteurs ne conviennent pas de la raison de cette dénomination. Quelques-uns croyent que l'*abcès* a été ainsi appelé du mot latin *abcedere*, se séparer, parce que les parties qui auparavant étoient contigues se séparent l'une de l'autre: quelques autres, parce que les fibres sont déchirées & détruites; d'autres, parce que le pus s'y rend d'ailleurs, ou est séparé du sang; enfin d'autres tirent cette dénomination de l'écoulement du pus, & sur ce principe ils assurent qu'il n'y a point proprement d'*abcès* jusqu'à ce que la tumeur creve & s'ouvre d'elle-même. Mais ce sont là des distinctions trop subtiles, pour que les Medecins s'y arrêtent beaucoup.

Tous les *abcès* sont des suites de l'inflammation. On aide la maturation des *abcès* par le moyen des cataplasmes ou emplâtres maturatifs & pourrissans. La chaleur excessive de la tumeur & la douleur pulsative qu'on y ressent, sont avec la fièvre les signes que l'inflammation se terminera par suppuration. Les frissons irréguliers qui surviennent à l'augmentation de ces symptômes sont un signe que la suppuration se fait. L'*abcès* est formé lorsque la matière est convertie en pus; la diminution de la tension, de la fièvre, (1) de la douleur & de la chaleur, la cessation de la pulsation, en sont les signes rationnels. L'amollissement de la tumeur & la fluctuation sont les signes sensuels qui annoncent cette terminaison. Voyez FLUCTUATION.

On ouvre les *abcès* par le cautique ou par l'incision.

(2) Les *abcès* ne peuvent se guérir que par l'évacuation du pus. On préfère le cautique dans les tumeurs critiques qui terminent quelquefois les fièvres malignes. L'application d'un cautique fixe l'humeur dans la partie ou la nature semble l'avoir déposée; elle en empêche la résorption qui seroit dangereuse & souvent mortelle. Les cautiques déterminent une grande suppuration & en accélèrent la formation. On les employe dans cette vue avant la maturité parfaite. On met aussi les cautiques en usage dans les tumeurs qui se font formées lentement & par congélation, qui suppurent dans un point dont la circonférence est dure, & où la conversion de l'humeur en pus seroit ou difficile ou impossible sans ce moyen.

Pour ouvrir une tumeur par le cautique, il faut la couvrir d'un emplâtre fenêtré de la grandeur que l'on juge la plus convenable; on met sur la peau à l'endroit de cette ouverture, une traînée de pierre à cauter. Si le cautique est solide, on a soin de l'humerecter auparavant; on couvre le tout d'un autre emplâtre, de compresses, & d'un bandage contentif. Au bout de cinq ou six heures, plus ou moins, lorsqu'on juge, suivant l'activité du cautique dont on s'est servi, que l'escarre doit être faite, on leve l'appareil, & on incise l'escarre d'un bout à l'autre avec un bistouri, en pénétrant jusqu'au pus; on panse la plaie avec des digestifs, & l'escarre tombe au bout de quelques jours par une abondante suppuration.

Dans les cas ordinaires des *abcès*, il est préférable de faire l'incision avec l'instrument tranchant qu'on plonge dans le foyer de l'*abcès*. Lorsque l'*abcès* est ouvert dans toute son étendue, on introduit le doigt dans la cavité; & s'il y a des brides qui forment des cloisons, & séparent l'*abcès* en plusieurs cellules, il faut les couper avec la pointe des ciseaux ou avec le bistouri. Il faut que l'extrémité du doigt conduite toujours ces instrumens, de crainte d'interesser quelques parties qu'on pourroit prendre pour des brides sans cette précaution. Si la peau est fort amincie, il faut l'empor-

ter avec les ciseaux & le bistouri. Ce dernier instrument est préférable, parce qu'il cause moins de douleur, & rend l'opération plus prompte. On choisit la partie la plus décline pour faire l'incision aux *abcès*. Il faut, autant que faire se peut, ménager la peau; dans ce dessein on fait souvent des contre-ouvertures lorsque l'*abcès* est fort étendu. Voyez CONTRE-OUVERTURE. Les *abcès* causés par la présence de quelques corps étrangers ne se guérissent que par l'extraction de ces corps. Voyez TUMEUR.

Lorsque l'*abcès* est ouvert, on remplit de charpie mollette le vuide qu'occupoit la matière, & on y applique un appareil contentif. On panse, les jours suivans, avec des digestifs jusqu'à ce que les vaisseaux qui répondent dans le foyer de l'*abcès* se soient dégor-gés par la suppuration. Lorsqu'elle diminue, que le pus prend de la consistance, devient blanc & sans odeur, le vuide se remplit alors de jour en jour de mamme-lons charnus, & la cicatrice se forme à l'aide des panse-mens méthodiques dont il sera parlé à la cure des ulcères. Voyez ULCERE.

M. Petit a donné à l'Académie Royale de Chirurgie un Mémoire important sur les tumeurs de la vésicule du fiel qu'on prend pour des *abcès* au foie. Les remarques de ce célèbre Chirurgien enrichissent la Pathologie d'une maladie nouvelle. Il rapporte les signes qui distinguent les tumeurs de la vésicule du fiel disten-due par la bile retenue, d'avec les *abcès* au foie. Il fait le parallèle de cette rétention de la bile & de la pierre biliaire avec la rétention d'urine & la pierre de la vessie, & propose des opérations sur la vésicule du fiel à l'instar de celles qu'on fait sur la vessie. V. le 1^{er} vol. des *Mém. de l'Acad. de Chirurgie*.

Il survient fréquemment des *abcès* considérables au fondement, qui occasionnent des fistules. Voyez ce qu'on en dit à l'article de la FISTULE A L'ANUS. (7)

* M. Littre observe, *Histoire de l'Académie*, an. 1701, page 29, à l'occasion d'une inflammation aux parois du ventricule gauche du cœur, que les ventricu-les du cœur doivent être moins sujets à des *abcès* qu'à des inflammations. Car l'*abcès* consiste dans un fluide extravasé qui se coagule, se corrompt & se change en pus; & l'inflammation dans un gonflement de vaisseaux causé par trop de fluide (3). Si donc on suppose que des artères coronaires qui nourrissent la substance du cœur, il s'extravase & s'épanche du sang qui ne rentre pas d'abord dans les veines coronaires destinées à la re-prendre; il sera difficile que le mouvement continué de contraction & de dilatation du cœur ne le force à y rentrer, ou du moins ne le brise & ne l'atténue, de sorte qu'il s'échappe dans les ventricules au travers des parois. Quant à l'inflammation, le cœur n'a pas plus de ressources qu'une autre partie pour la prévenir, ou pour s'en délivrer.

* On lit, *Histoire de l'Acad. an. 1730, p. 40.*, la guérison d'un *abcès* au foie qui mérite bien d'être con-nue. M. Soullier Chirurgien de Montpellier fut appelé auprès d'un jeune homme âgé de 13 à 14 ans qui, après s'être fort échauffé, s'étoit mis les pieds dans l'eau froide & avoit eu une fièvre ordinaire, mais dont la suite fut très-fâcheuse. Ce fut une tumeur considérable au foie, qu'il ouvrit. Il trouva ce viscère considéra-blement *abcedé* à sa partie antérieure & convexe. Il s'y étoit fait un trou qui auroit pu recevoir la moitié d'un œuf de poule, & il en sortoit dans les pansemens une matière sanguinolente, épaisse, jaunâtre, amère & inflammable: c'étoit de la bile véritable accompagnée de floccons de la substance du foie.

Pour vider la matière de cet *abcès*, M. Soullier imagina une canule d'argent émoullée par le bout qui entroit dans le foie, sans l'offenser, & percée de plu-sieurs ouvertures latérales qui recevoient la matière nuisi-ble & la portoient en-dehors, où elle s'épanchoit sur une plaque de plomb qu'il avoit appliquée à la plaie, de manière que cette matière ne pouvoit excoier la peau. L'expédient réussit, la fièvre diminua, l'embon-point revint, la plaie se cicatrisa, & le malade gué-rit, (4) * On

(1) Cependant Hippocrate, & Hildanus ont parlé de plusieurs *abcès* sans fièvre: cela arrive plus fréquemment dans les *abcès* du bas ventre. (P)

(2) On peut y ajouter la coutume des anciens d'ouvrir les *abcès* avec les fers rougis au feu comme on peut voir dans Galien, Albucasis, & Celse. (P)

(3) Un fluide extravasé, qui se coagule, & se corrompt ne se chan-

gera jamais en pus, & il ne fera, que se corrompre: pour avoir un véritable pus il faut que le liquide extravasé s'arrête dans une partie encore en vie, qu'il soit pressé par les vaisseaux colla-teraux, & qu'il se mêle avec des petits vaisseaux déchirés. (P)

(4) Hildanus, Derelincourt, & Scenchius ont aussi parlé de semblables opérations, qui ont peut-être servi de guide à notre Chirurgien François: & dans les œuvres de Mangeti aura-t-il sans dou-

* On peut voir encore dans le *Recueil de 1731*, page 515., une observation de M. Chicoyneau pere, sur un *abcès* intérieur de la poitrine accompagné des symptômes de la phthisie & d'un déplacement notable de l'épine du dos & des épaules; le tout terminé heureusement par l'évacuation naturelle de l'*abcès* par le fondement.

ABDAR, f. m. nom de l'Officier du Roi de Perse qui lui sert de l'eau à boire, & qui la garde dans une cruche cachetée, de peur qu'on n'y mêle du poison, à ce que rapporte Olearius dans son voyage de Perse. (G)

* ABDARA, ville d'Espagne, bâtie par les Carthaginois dans la Bétique, sur la côte de la Méditerranée; on soupçonne que c'est la ville qu'on nomme aujourd'hui *Adra* dans le Royaume de Grenade.

* ABDELARI, plante Égyptienne dont le fruit ressembleroit davantage au melon, s'il étoit un peu moins oblong & aigu par ses extrémités. Ray. *H. Pl.*

* ABDERE, ancienne ville de Thrace, que quelques-uns prennent pour celle qu'on appelle aujourd'hui *Asperosa*, ville maritime de la Romanie.

* ABDERITES, habitants d'Abdere. V. ABDERE.

ABDEST, f. m. mot qui dans la Langue Persane signifie proprement l'eau qui sert à laver les mains: mais il se prend par les Persans & par les Turcs pour la purification légale; & ils en usent avant que de commencer leurs cérémonies religieuses. Ce mot est composé d'*ab* qui signifie de l'eau, & d'*est* la main. Les Persans, dit Olearius, passent la main mouillée deux fois sur leur tête depuis le col jusqu'au front, & ensuite sur les pieds jusqu'aux chevilles: mais les Turcs versent de l'eau sur leur tête, & se lavent les pieds trois fois. Si néanmoins ils se sont lavés les pieds le matin avant que de mettre leur chaussure, ils se contentent de mouiller la main, & de la passer par-dessus cette chaussure depuis les orteils jusqu'à la cheville du pied. (G)

ABDICACION, f. f. acte par lequel un Magistrat ou une personne en Charge y renonce, & s'en démet avant que le terme légal de son service soit expiré. Voyez RENONCIATION.

Ce mot est dérivé d'*abdicare*, composé de *ab*, & de *dicare*, déclamer.

On confond souvent l'*abdication* avec la *résignation*: mais à parler exactement, il y a de la différence. Car l'*abdication* se fait parement & simplement, au lieu que la *résignation* se fait en faveur de quelque personne tierce. Voyez RÉSIGNATION.

En ce sens on dit que Dioclétien & Charles V. *abdiquèrent* la Couronne, & que Philippe V. Roi d'Espagne la *résigna*. Le Parlement d'Angleterre a décidé que la violation des Loix faites par le Roi Jacques, en quittant son Royaume, sans avoir pourvu à l'administration nécessaire des affaires pendant son absence, emportoit avec e le *abdication* de la Couronne: mais cette décision du Parlement est-elle bien équitable?

ABDICACION dans le Droit civil, se prend particulièrement pour l'acte par lequel un pere congédie & désavoue son fils, & l'exclut de sa famille. En ce sens, ce mot est synonyme au mot Grec *ἀποκρίσις*, & au mot Latin, à *familiâ alienatio*, ou quelquefois *ablatio* & *negatio*, & est opposé à *adoption*. Il diffère de l'*exhérédation*, en ce que l'*abdication* se faisoit du vivant du pere, au lieu que l'*exhérédation* ne se faisoit qu'à la mort. Ainsi quiconque étoit *abdiqué*, étoit aussi *exhérédé*, mais non *vice versa*. V. EXHÉRÉDATION.

L'*abdication* se faisoit pour les mêmes causes que l'*exhérédation*.

ABDICACION s'est dit encore de l'action d'un homme libre qui renonçoit à sa liberté, & se faisoit volontairement esclave; & d'un citoyen Romain qui renonçoit à cette qualité, & aux privilèges qui y étoient attachés.

ABDICACION, au Palais, est aussi quelquefois synonyme à *abandonnement*. V. ABANDONNEMENT. (H)

ABDOMEN, f. m. signifie le bas ventre, c'est-à-dire cette partie du corps qui est comprise entre le thorax & les hanches. Voyez VENTRE.

Ce mot est purement Latin, & est dérivé d'*abdere*, cacher, soit parce que les principaux viscères du corps

sont contenus dans cette partie, & y sont, pour ainsi dire, cachés, soit parce que cette partie du corps est toujours couverte & cachée à la vûe; au lieu que la partie qui est au-dessus, savoir le thorax, est souvent laissée à nud. D'autres croient que le mot *abdomen* est composé de *abdere* & d'*omentum*, parce que l'*omentum* ou l'épiploon est une des parties qui y sont contenues. D'autres regardent ce mot comme un pur synonyme ou terminaison d'*abdere*, principalement de la manière dont on le lit dans quelques anciens manuscrits, où il est écrit *abdamen* qui pourroit avoir été formé de *abdere*, comme *legumen de legere*, l'o & l'a étant souvent mis l'un pour l'autre.

Les Anatomistes divisent ordinairement le corps en trois régions ou ventres; la tête, le thorax ou la poitrine, & l'*abdomen* qui fait la partie inférieure du tronc, & qui est terminé en haut par le diaphragme, & en bas par la partie inférieure du bassin des os innominés. Voyez CORPS.

L'*abdomen* est double intérieurement d'une membrane unie & mince appelée *peritoine*, qui enveloppe tous les viscères contenus dans l'*abdomen*, & qui les retient à leur place. Quand cette membrane vient à se rompre ou à se dilater, il arrive souvent que les intestins & l'épiploon s'engagent seuls ou tous deux ensemble dans les ouvertures du bas-ventre, & forment ces tumeurs qu'on appelle *hernies* ou *descentes*. Voyez PÉRITOINE & HERNIE.

Les muscles de l'*abdomen* sont au nombre de dix, cinq de chaque côté; non-seulement ils descendent les viscères, mais ils servent par leur contraction & dilatation alternative à la respiration, à la digestion, & à l'expulsion des excréments. Par la contraction de ces muscles, la cavité de l'*abdomen* est reserrée, & la descente des matières qui sont contenues dans l'estomac & dans les intestins, est facilitée. Ces muscles sont les antagonistes propres des sphincters de l'anus & de la vessie, & chassent par force les excréments contenus dans ces parties, comme aussi le fœtus dans l'accouchement. Voyez MUSCLE, RESPIRATION, DIGESTION, ACCOUCHEMENT, &c.

Ces muscles sont les deux obliques descendans, & les deux obliques ascendans, les deux droits, les deux transversaux, & les deux pyramidaux. Voyez les articles OBLIQUE, DROIT, PYRAMIDAL, &c.

On divise la circonférence de l'*abdomen* en régions: antérieurement on en compte trois; savoir, la région épigastrique ou supérieure, la région ombilicale ou moyenne, & la région hypogastrique ou inférieure. proprement on n'en compte qu'une sous le nom de *région lombaire*. Voyez ÉPIGASTRIQUE, OMBILICAL, &c.

On subdivise chacune de ces régions en trois, savoir, en une moyenne & deux latérales; l'épigastrique en épigastrique & en hypocondre; l'ombilicale en ombilicale proprement dite, & en ilincs; l'hypogastrique en pubis & en aînes; la lombaire en lombaires proprement dites & en lombes. Voyez ÉPIGASTRIQUE, HYPOCONDRE, &c.

Immédiatement au-dessous des muscles se présente le péritoine, qui est une espèce de sac qui recouvre toutes les parties renfermées dans l'*abdomen*.

On aperçoit sur ce sac ou dans son tissu cellulaire antérieurement les vaisseaux ombilicaux, l'ouraue, la vessie. Voyez OMBILICAL, OURAQUE, &c.

Lorsqu'il est ouvert on voit l'épiploon, les intestins, le mésentère, le ventricule, le foie, la vésicule du fiel, la rate, les reins, le pancréas; les vésicules séminaires dans l'homme; la matrice, les ligamens, les ovaires, les trompes, &c. dans la femme; la portion inférieure de l'orte descendante, la veine-cave ascendante, la veine-porte hépatique, la veine-porte ventrale, les artères cœliaque, mésentérique, supérieure & inférieure, les émulgentes, les hépatiques, les pléniques, les spermaticques, &c. les nerfs stomachiques qui sont des productions de la huitième paire, & d'autres du nerf intercostal, &c. V. ÉPIPLOON, INTESTIN, MÉSENTÈRE, &c. (L)

ABDUCTEUR, f. m. pris adjectif. nom que les Anatomistes donnent à différens muscles destinés à éloigner les parties auxquelles ils sont attachés, du plan que l'on imagine diviser le corps en deux parties égales & symétriques, ou de quelqu'autre partie avec laquelle ils les comparent. Voyez MUSCLE.

Ce mot vient des mots Latins *ab*, de, & *ducere*, mener: les antagonistes des *abducteurs* sont appelés *adducteurs*. V. ADDUCTEUR & ANTAGONISTE.

Les *abducteurs* du bras. Voyez SOUSÉPINEUX & PIÉ. L'ab-

te li, que Dominique de Marchetti s'étoit servi en pareil cas des anneaux de plomb, pour vider la matière d'un abcès au foie parfaitement guéri. M. Beneroli Chirurgien à Florence parle dans

ses observations d'un abcès bien marqué au e guéri sans aucune force d'opération. (P)

L'abducteur du pouce. Voyez THENAR.

Abducteur des doigts. Voyez INTEROSSEUX.

L'Abducteur du doigt articulaire ou l'hypothenar, ou le petit hypothenar de M. Winslow, vient de l'os pisiforme, du gros ligament du carpe, & se termine à la partie interne de la base de la première phalange du petit doigt, Anat. Pl. VI. fig. 1. n.

ABDUCTION, s. f. nom dont se servent les Anatomistes pour exprimer l'action par laquelle les muscles abducteurs éloignent une partie d'un plan qu'ils supposent diviser le corps humain dans toute sa longueur en deux parties égales & symétriques, ou de quelqu'autre partie avec laquelle ils les comparent. (L)

ABDUCTION, s. f. en Logique, est une façon d'argumenter que les Grecs nomment *apogage*, où le grand terme est évidemment contenu dans le moyen terme, mais où le moyen terme n'est pas intimement lié avec le petit terme; dès lors qu'on vous accorde la majeure d'un tel syllogisme, tandis qu'on vous oblige à prouver la mineure, afin de développer davantage la liaison du moyen terme avec le petit terme. Ainsi dans ce syllogisme,

Tout ce que Dieu a révélé est très-certain;

Or Dieu nous a révélé les Mystères de la Trinité & de l'Incarnation;

Donc ces Mystères sont très-certains.

la majeure est évidente; c'est une de ces premiers vérités que l'esprit saisit naturellement, sans avoir besoin de preuve. Mais la mineure ne l'est pas, à moins qu'on ne l'étaye, pour ainsi dire, de quelques autres propositions propres à répandre sur elle leur évidence. (X)

* ABÉATES, s. m. pl. habitans d'Abée dans le Péloponèse; ceux d'Abée ou Aba dans la Phocide s'appelloient *Abantes*. Voyez ABANTES.

ABECÉDAIRE, adjectif dérivé du noms des quatre premières lettres de l'alphabet A, B, C, D, il se dit des ouvrages & des personnes. M. Dumas, inventeur du bureau typographique, a fait des livres abécédaires fort utiles, c'est-à-dire, des livres qui traitent des lettres par rapport à la lecture, & qui apprennent à lire avec facilité & correctement.

ABECÉDAIRE, est différent d'alphabétique. *Abécédairer* a rapport au fond de la chose, au lieu qu'*alphabétique* se dit par rapport à l'ordre. Les Dictionnaires sont disposés selon l'ordre alphabétique, & ne sont pas pour cela des ouvrages abécédaires.

Il y a en Hébreu des Pseaumes, des Lamentations, & des Cantiques, dont les versets sont distribués par ordre alphabétique; mais je ne crois pas qu'on doive pour cela les appeler des ouvrages abécédaires.

ABECÉDAIRE, se dit aussi d'une personne qui n'est encore qu'à l'A, B, C. C'est un docteur abécédairer, c'est-à-dire qui commence, qui n'est pas encore bien savant. On appelle aussi abécédaires les personnes qui montrent à lire. Ce mot n'est pas fort usité. (F)

ABÉE, s. f. ville du détroit Messénien que Xercès brûla, & qui avoit été bâtie par *Abas* fils de Lyncée.

Abé, s. f. ouverture pratiquée à la baie d'un moulin, par laquelle l'eau tombe sur la grande roue & fait mouvoir. Cette ouverture s'ouvre & se ferme avec des pales ou lambris.

ABELLE, s. f. insecte de l'espèce des mouches. Il y en a de trois sortes: la première & la plus nombreuse des trois est l'abeille commune: la seconde est moins abondante; ce sont les faux-bourdon ou mâles; enfin la troisième est la plus rare, ce sont les femelles.

Les abeilles femelles que l'on appelle reines ou meres abeilles, étoient connues des anciens sous le nom de rois des abeilles, parce qu'autrefois on n'avoit pas distingué leur sexe: mais aujourd'hui il n'est plus équivoque. On les a vu pondre des œufs, & on en trouve aussi en grande quantité dans leur corps. Il n'y a ordinairement qu'une reine dans une ruche; ainsi il est très-difficile de la voir: cependant on pourroit la reconnaître assez aisément, parce qu'elle est plus grande que les autres; sa tête est plus allongée, & ses ailes sont très-courtes par rapport à son corps; elles n'en couvrent guère que la moitié; au contraire celles des autres abeilles couvrent le corps en entier. La reine est plus longue que les mâles: mais elle n'est pas aussi grosse. On a prétendu autrefois qu'elle n'avoit point d'aiguillon: cependant Aristote le connoissoit; mais il croyoit qu'elle ne s'en servoit jamais. Il est aujourd'hui très-

certain que les abeilles femelles ont un aiguillon même plus long que celui des ouvrières; cet aiguillon est recourbé. Il faut avouer qu'elles s'en servent fort rarement, ce n'est qu'après avoir été irrités pendant longtemps: mais alors elles piquent avec leur aiguillon, & la piqure est accompagnée de venin comme celle des abeilles communes. Il ne paroît pas que la mere abeille ait d'autre emploi dans la ruche que celui de multiplier l'espèce, ce qu'elle fait par une ponte fort abondante; car elle produit dix à douze mille œufs en sept semaines, & communément trente à quarante mille par an.

On appelle les abeilles mâles faux-bourdon, pour les distinguer de certaines mouches que l'on connoit sous le nom de bourdon. Voyez BOURDON.

On ne trouve ordinairement des mâles dans les ruches que depuis le commencement du milieu du mois de Mai jusque vers la fin du mois de Juillet; leur nombre se multiplie de jour en jour pendant ce tems, à la fin duquel ils périssent subitement de mort violente, comme on le verra dans la suite.

Les mâles sont moins grands que la reine, & plus grands que les ouvrières; ils ont la tête plus ronde, ils ne vivent que de miel, au lieu que les ouvrières mangent souvent de la cire brute. Dès que l'automne paroît, celles-ci partent pour aller travailler, les mâles sortent bien plus tard; & c'est seulement pour voltiger autour de la ruche, sans travailler. Ils rentrent avant le serain & la fraîcheur du soir; ils n'ont ni aiguillon, ni patelles, ni dents saillantes comme les ouvrières. Leurs dents sont petites, plates & cachées, leur trompe est aussi plus courte & plus déliée: mais leurs yeux sont plus grands & beaucoup plus gros que ceux des ouvrières: ils couvrent tout le dessus de la partie supérieure de la tête, au lieu que les yeux des autres forment simplement une espèce de bourlet de chaque côté.

On trouve dans certains tems des faux-bourdon qui ont à leur extrémité postérieure deux cornes charnues aussi longues que le tiers ou la moitié de leur corps; il paroît aussi quelquefois entre ces deux cornes un corps charnu qui se recourbe en haut. Si ces parties ne sont pas apparentes au dehors, on peut les faire sortir en pressant le ventre du faux-bourdon; si on l'ouvre, on voit dans des vaisseaux & dans des réservoirs une liqueur laiteuse, qui est vraisemblablement la liqueur féminale. On croit que toutes ces parties sont celles de la génération; car on ne les trouve pas dans les abeilles meres, ni dans les ouvrières. L'unique emploi que l'on connoît à ces mâles, est de féconder la reine; aussi dès que la ponte est finie, les abeilles ouvrières les chassent & les tuent.

Il y a des abeilles qui n'ont point de sexe. En les disséquant on n'a jamais trouvé dans leurs corps aucune partie qui eût quelque rapport avec celles qui caractérisent les abeilles mâles ou les femelles. On les appelle mulets ou abeilles communes, parce qu'elles sont en beaucoup plus grand nombre que celles qui ont un sexe. Il y en a dans une seule ruche jusqu'à quinze ou seize mille, & plus; tandis qu'on n'y trouve quelquefois que deux ou trois cents mâles, quelquefois sept ou huit cents, ou mille au plus.

On désigne aussi les abeilles communes par le nom d'ouvrières, parce qu'elles font tout l'ouvrage qui est nécessaire pour l'entretien de la ruche, soit la récolte du miel & de la cire, soit la construction des alvéoles; elles soignent les petites abeilles; enfin elles tiennent la ruche propre, & elles écartent tous les animaux étrangers qui pourroient être nuisibles. La tête des abeilles communes est triangulaire; la pointe du triangle est formée par la rencontre de deux dents posées horizontalement l'une à côté de l'autre, longues, saillantes & mobiles. Ces dents servent à la construction des alvéoles; aussi sont-elles plus fortes dans les abeilles ouvrières que dans les autres. Si on écarte ces deux dents, on voit qu'elles sont comme des espèces de cuillères dont la concavité est en-dedans. Les abeilles ont quatre ailes, deux grandes & deux petites; en les levant, on trouve de chaque côté auprès de l'origine de l'aile de dessous en tirant vers l'estomac, une ouverture ressemblante à une bouche; c'est l'ouverture de l'un des poutons: (1) il y en a une autre sous chacune des premières jambes, de sorte qu'il y a quatre ouvertures sur le corcelet. (V. CORCELET), & douze autres de part & d'autre sur les six anneaux qui composent le corps; ces ouvertures sont nommées stigmates. Voyez STIGMATES. L'air

(1) Il n'y a rien qui ressemble moins à nos poutons par la forme que ceux des insectes: Tous les insectes en général ont de pareils organes, la différence n'est que dans le nombre, & dans les

places qu'ils occupent. Les vers à soie en ont dix-huit, la courtilière en a vingt; & plusieurs espèces de vers portent leurs poutons au bout d'une corne. (P)

L'air entre par ces stigmates, & circule dans le corps par le moyen d'un grand nombre de petits canaux: enfin il en sort par les pores de la peau. Si on tire un peu la tête de l'abeille, on voit qu'elle ne tient à la poitrine ou corcelet que par un cou très-court, & le corcelet ne tient au corps que par un filet très-mince. Le corps est couvert en entier par six grandes pièces écailleuses, qui portent en recouvrement l'une sur l'autre, & forment six anneaux qui laissent au corps toute sa souplesse. On appelle *antennes* (Voyez ANTENNES) ces espèces de cornes mobiles & articulées qui sont sur la tête, une de chaque côté; les antennes des mâles n'ont que onze articulations, celles des autres en ont quinze.

L'abeille a six jambes placées deux à deux en trois rangs; chaque jambe est garnie à l'extrémité de deux grands ongles & de deux petites, entre lesquels il y a une partie molle & charnue. La jambe est composée de cinq pièces, les deux premières sont garnies de poils; la quatrième pièce de la seconde & de la troisième paire est appelée, *la brosse*: cette partie est quarrée, la face extérieure est raie & lisse, l'intérieure est plus chargée de poils que nos broffes ne le sont ordinairement, & ces poils sont disposés de la même façon. C'est avec ces sortes de broffes que l'abeille ramasse les poussières des étamines qui tombent sur son corps, lorsqu'elle est sur une fleur pour faire la récolte de la cire. Voyez CIRE. Elle en fait de petites pelotes qu'elle transporte à l'aide de ses jambes sur la palette qui est la troisième partie des jambes de la troisième paire. Les jambes de devant transportent à celles du milieu ces petites masses; celles-ci les placent & les emportent sur la palette des jambes de derrière.

Cette manœuvre se fait avec tant d'agilité & de promptitude, qu'il est impossible d'en distinguer les mouvements lorsque l'abeille est vigoureuse. Pour bien distinguer cette manœuvre de l'abeille, il faut l'observer lorsqu'elle est assise & engourdie par la rigueur d'une mauvaise saison. Les palettes sont de figure triangulaire; leur face extérieure est lisse & luisante, des poils s'élèvent au-dessus des bords; comme ils sont droits, roides & serrés, & qu'ils l'environnent, ils forment avec cette surface une espèce de corbeille: c'est-là que l'abeille dépose, à l'aide de ses pattes, les petites pelotes qu'elle a formées avec les broffes; plusieurs pelotes réunies sur la palette font une masse qui est quelquefois aussi grosse qu'un grain de poivre.

La trompe de l'abeille est une partie qui se développe & qui se replie. Lorsqu'elle est dépliée, on la voit descendre au dessous des deux grosses dents saillantes qui sont à l'extrémité de la tête. La trompe paroît dans cet état comme une lame assez épaisse, très-luisante & de couleur châtain. Cette lame est appliquée contre le dessous de la tête: mais on n'en voit alors qu'une moitié qui est repliée sur l'autre; lorsque l'abeille la déplie, l'extrémité qui est du côté des dents s'élève, & on aperçoit alors celle qui étoit dessous. On découvre aussi par ce déplacement la bouche & la langue de l'abeille qui sont au-dessus des deux dents. Lorsque la trompe est repliée, on ne voit que les étuis qui la renferment. (1)

Pour développer & pour examiner cet organe, il faudroit entrer dans un grand détail. Il suffira de dire ici que c'est par le moyen de cet organe que les abeilles recueillent le miel; elles plongent leur trompe dans la liqueur miellée pour la faire passer sur la surface extérieure. Cette surface de la trompe forme avec les étuis un canal par lequel le miel est conduit; mais c'est la trompe seule qui étant un corps musculueux, force par ses différentes inflexions & mouvements vermiculaires la liqueur d'aller en avant, & qui la pousse vers le gosier.

Les abeilles ouvrières ont deux estomacs; l'un reçoit le miel, & l'autre la cire: celui du miel a un cou qui tient lieu d'œsophage, par lequel passe la liqueur que la trompe y conduit, & qui doit s'y changer en miel parfait: l'estomac où la cire brute se change en vraie cire, est au-dessous de celui du miel. Voyez CIRE, MIEL.

L'aiguillon est caché dans l'état de repos; pour le faire sortir, il faut presser l'extrémité du corps de l'abeille. On le voit paroître accompagné de deux corps blancs qui forment ensemble une espèce de boîte, dans laquelle il est logé lorsqu'il est dans le corps. Cet aiguillon est semblable à un petit dard qui, quoique très-délié, est cependant creux d'un bout à l'autre. Lorsqu'on le comprime vers la base, on fait monter

à la pointe une petite goutte d'une liqueur extrêmement transparente; c'est-là ce qui envenime les plaies que fait l'aiguillon. On peut faire une équivoque par rapport à l'aiguillon comme par rapport à la trompe; ce qui paroît être l'aiguillon n'en est que l'étui; c'est par l'extrémité de cet étui que l'aiguillon sort, & qui est dardé en même tems que la liqueur empoisonnée. De plus, cet aiguillon est double; il y en a deux à côté qui jouent en même tems, ou séparément au gré de l'abeille; ils sont de matière de corne ou d'émail; leur extrémité est taillée en icie, les dents sont inclinées de chaque côté, de sorte que les pointes sont dirigées vers la base de l'aiguillon, ce qui fait qu'il ne peut sortir de la plaie sans la déchirer; ainsi il faut que l'abeille le retire avec force. Si elle fait ce mouvement avec trop de promptitude, l'aiguillon casse & il reste dans la plaie; & en se séparant du corps de l'abeille, il arrache la vessie qui contient le venin, & qui est posée au-dedans à la base de l'aiguillon. Une partie des entrailles sort en même tems, ainsi cette séparation de l'aiguillon est mortelle pour la mouche. L'aiguillon qui reste dans la plaie a encore du mouvement quoique séparé du corps de l'abeille; il s'incline alternativement dans des sens contraires, & il s'enfoncé de plus en plus.

La liqueur qui coule dans l'étui de l'aiguillon est un véritable venin, qui cause la douleur que l'on éprouve lorsque l'on a été piqué par une abeille. Si on goûte de ce venin, on le sent d'abord douxâtre; mais il devient bientôt acre & brûlant; plus l'abeille est vigoureuse, plus la douleur de la piqûre est grande. On fait que dans l'hiver on en souffre moins que dans l'été, toutes choses égales de la part de l'abeille: il y a des gens qui sont plus ou moins sensibles à cette piqûre que d'autres. Si l'abeille pique pour la seconde fois, elle fait moins de mal qu'à la première fois, encore moins à une troisième; enfin le venin s'épaissit, & alors l'abeille ne se fait presque plus sentir. On a toujours cru qu'un certain nombre de piqûres faites à la fois sur le corps d'un animal pourroient le faire mourir; le fait a été confirmé plusieurs fois; on a même voulu déterminer le nombre de piqûres qui seroit nécessaire pour faire mourir un grand animal; on a aussi cherché le remède qui détruiroit ce venin; mais on a trouvé seulement le moyen d'appaier les douleurs en frottant l'endroit blessé avec de l'huile d'olive, ou en y appliquant du persil pilé. Quoiqu'il en soit du remède, il ne faut jamais manquer en pareil cas de retirer l'aiguillon, s'il est resté dans la plaie comme il arrive presque toujours. Au reste la crainte des piqûres ne doit pas empêcher que l'on approche des ruches: les abeilles ne piquent point lorsqu'on ne les irrite pas; on peut impunément les laisser promener sur sa main ou sur son visage; elles s'en vont d'elles-mêmes sans faire de mal; au contraire, si on les chasse; elles piquent pour se défendre.

Pour suivre un ordre dans l'histoire succincte des abeilles que l'on va faire ici, il faut la commencer dans le tems où la mere abeille est fécondée. Elle peut l'être dès le quatrième ou cinquième jour après celui où elle est sortie de l'état de nymphe pour entrer dans celui de mouche, comme on le dira dans la suite. Il seroit presque impossible de voir dans la ruche l'accouplement des abeilles, parce que la reine reste presque toujours dans le milieu, où elle est cachée par les gâteaux de cire, & par les abeilles qui l'environnent. On a tiré de la ruche des abeilles meres, & on les a mises avec les mâles dans des bocaux pour voir ce qui s'y passeroit.

On est obligé pour avoir une mere abeille de plonger une ruche dans l'eau, & de noyer à demi toutes les abeilles, ou de les enfumer, afin de pouvoir les examiner chacune séparément pour reconnoître la mere. Lorsqu'elle est revenue de cet état violent, elle ne reprend pas d'abord assez de vivacité pour être bien disposée à l'accouplement. Ce n'est donc que par des hasards que l'on en peut trouver qui fassent réussir l'expérience, il faut d'ailleurs que cette mere soit jeune; de plus il faut éviter le tems où elle est dans le plus fort de la ponte. Dès qu'on présente un mâle à une mere abeille bien choisie, aussitôt elle s'en approche, le léche avec sa trompe, & lui présente du miel; elle le touche avec ses pattes, tourne autour de lui,

(1) La bouche est à l'origine de la trompe, la langue est au-dessus, & il semble un mammelon charnu: ces parties bien essentielles étoient inconnues avant M. de Reaumur. (P)

se place vis-à-vis, lui brosse la tête avec ses jambes, &c. Le mâle reste quelquefois immobile pendant un quart-d'heure; & enfin il fait à peu près les mêmes choses que la femelle; celle-ci s'anime alors davantage. On l'a vû monter sur le corps du mâle; elle recourba l'extrémité du sien, pour l'appliquer contre l'extrémité de celui du mâle, qui faisoit sortir les deux cornes charnues & la partie recourbée en arc. Supposé que cette partie soit, comme on le croit, celle qui opère l'accouplement, il faut nécessairement que l'abeille femelle soit placée sur le mâle pour la rencontrer, parce qu'elle est recourbée en haut; c'est ce qu'on a observé pendant trois ou quatre heures. Il y eut plusieurs accouplements, après quoi le mâle resta immobile: la femelle lui mordit le corcelet, & le solleva en faisant passer sa tête sous le corps du mâle; mais ce fut en vain, car il étoit mort. On présenta un autre mâle: mais la mere abeille ne s'en occupa point du tout, & continua pendant tout le reste du jour de faire différents efforts pour tâcher de ranimer le premier. Le lendemain elle monta de nouveau sur le corps du premier mâle, & se recourba de la même façon que la veille, pour appliquer l'extrémité de son corps contre celui du mâle. L'accouplement des abeilles ne consiste-t-il que dans cette jonction qui ne dure qu'un instant? On présume que c'est la mere abeille qui attaque le mâle avec qui elle veut s'accoupler; il c'étoit au contraire les mâles qui attaquaient cette femelle, ils seroient quelquefois mille mâles pour une femelle. Le tems de la fécondation doit être nécessairement celui où il y a des mâles dans la ruche; il dure environ six semaines prises dans les mois de Mai & de Juin; c'est aussi dans ce même tems que les essains quittent les ruches. Les reines qui sortent sont fécondées; car on a observé des essains entiers dans lesquels il ne se trouvoit aucun mâle, par conséquent la reine n'auroit pu être fécondée avant la ponte qu'elle fait: aussi-tôt que l'essain est fixé quelque part, vingt-quatre heures après on trouve des œufs dans les gâteaux.

Après l'accouplement, il se forme des œufs dans la matrice de la mere abeille; cette matrice est divisée en deux branches, dont chacune est terminée par plusieurs filets: chaque filet est creux; c'est une sorte de vaisseau qui renferme plusieurs œufs disposés à quelque distance les uns des autres dans toute sa longueur. Ces œufs sont d'abord fort petits, ils tombent successivement dans les branches de la matrice, & passent dans le corps de ce viscere pour sortir au-dehors; il y a un corps sphérique posé sur la matrice; on croit qu'il en dégoûte une liqueur visqueuse qui enduit les œufs, & qui les colle au fond des alvéoles, lorsqu'ils y sont déposés dans le tems de la ponte. On a estimé que chaque extrémité des branches de la matrice est composée de plus de 170 vaisseaux, & que chacun peut contenir dix-sept œufs sensibles à l'œil; par conséquent une mere abeille prête à pondre, a cinq mille œufs visibles. Le nombre de ceux qui ne sont pas encore visibles, & qui doivent grossir pendant la ponte, doit être beaucoup plus grand; ainsi il est aisé de concevoir comment une mere abeille peut pondre dix à douze mille œufs, & plus, en sept ou huit semaines.

Les abeilles ouvrières ont un instinct singulier pour prévoir le tems auquel la mere abeille doit faire la ponte, & le nombre d'œufs qu'elle doit déposer; lorsqu'il surpasse celui des alvéoles qui sont faits, elles en ébauchent de nouveaux pour fournir au besoin pressant; elles semblent connoître que les œufs des abeilles ouvrières sortiront les premiers, & qu'il y en aura plusieurs milliers; qu'il viendra ensuite plusieurs centaines d'œufs qui produiront des mâles; & qu'enfin la ponte finira par trois ou quatre, & quelquefois par plus de quinze ou vingt œufs d'où sortiront les femelles. Comme ces trois sortes d'abeilles sont de différentes grosseurs, elles y proportionnent la grandeur des alvéoles. Il est aisé de distinguer à l'œil ceux des reines, & que l'on a appellés pour cette raison *alvéoles royaux*; ils sont les plus grands. Ceux des faux-bourdons sont plus petits que ceux des reines, mais plus grands que ceux des mulets ou abeilles ouvrières.

La mere abeille distingue parfaitement ces différents alvéoles; lorsqu'elle fait la ponte, elle arrive environnée de dix ou douze abeilles ouvrières, plus ou moins, qui semblent la conduire & la soigner; les unes lui présentent du miel avec leur trompe, les autres la lèchent & la brossent. Elle entre d'abord dans un alvéole la tête la première, & elle y reste pendant quelques instans; ensuite elle sort, & y rentre à reculons; la ponte

Tome I.

est faite dans un moment. Elle en fait cinq ou six de suite, après quoi elle se repose avant que de continuer. Quelquefois elle passe devant un alvéole vuide sans s'y arrêter.

Le tems de la ponte est fort long; car c'est presque toute l'année, excepté l'hiver. Le fort de cette ponte est au printems; on a calculé que dans les mois de Mars & Mai, la mere abeille doit pondre environ douze mille œufs, ce qui fait environ deux cents œufs par jour: ces douze mille œufs forment en partie l'essain qui sort à la fin de Mai ou au mois de Juin, & remplacent les anciennes mouches qui sont partie de l'essain; car après sa sortie, la ruche n'est pas moins peuplée qu'au commencement de Mars.

Les œufs des abeilles ont six fois plus de longueur que de diamètre; ils sont courbes, l'une de leurs extrémités est plus petite que l'autre: elles sont arrondies toutes les deux. Ces œufs sont d'une couleur blanche tirant sur le bleu; ils sont revêtus d'une membrane flexible, de sorte qu'on peut les plier, & cela ne se peut faire sans nuire à l'embryon. Chaque œuf est logé séparément dans un alvéole, & placé de façon à faire connoître qu'il est sorti du corps de la mere par le petit bout; car cette extrémité est collée au fond de l'alvéole. Lorsque la mere ne trouve pas un assez grand nombre de cellules pour tous les œufs qui sont prêts à sortir, elle en met deux ou trois, & même quatre dans un seul alvéole; ils ne doivent pas y rester; car un seul ver doit remplir dans la suite l'alvéole en entier. On a vû les abeilles ouvrières retirer tous les œufs surnuméraires: mais on ne fait pas si elles les replacent dans d'autres alvéoles; on ne croit pas qu'il se trouve dans aucune circonstance plusieurs œufs dans les cellules royales.

La chaleur de la ruche suffit pour faire éclore les œufs; souvent elle surpasse de deux degrés celle de nos étés les plus chauds; en deux ou trois jours l'œuf est éclos; il en sort un ver qui tombe dans l'alvéole. Dès qu'il a pris un peu d'accroissement, il se roule en cercle; il est blanc, charnu, & sa tête ressemble à celle des vers à soie; le ver est posé de façon qu'en se tournant, il trouve une sorte de gelée ou de bouillie qui est au fond de l'alvéole, & qui lui sert de nourriture. On voit des abeilles ouvrières qui visitent plusieurs fois chaque jour les alvéoles ou font des vers: elles y entrent la tête la première, & y restent quelque tems. On n'a jamais pu voir ce qu'elles y faisoient: mais il est à croire qu'elles renouvellent la bouillie dont le ver se nourrit. Il vient d'autres abeilles qui ne s'arrêtent qu'un instant à l'entrée de l'alvéole, comme pour voir s'il ne manque rien au ver. Avant que d'entrer dans une cellule, elles passent successivement devant plusieurs; elles ont un soin continuel de tous les vers qui viennent de la ponte de leur reine: mais si on apporte dans la ruche des gâteaux dans lesquels il y auroit des vers d'une autre ruche, elles les laissent périr, & même elles les entraînent dehors. Chacun des vers qui est né dans la ruche n'a que la quantité de nourriture qui lui est nécessaire, excepté ceux qui doivent être changés en reines; il reste du superflu dans les alvéoles de ceux-ci. La quantité de la nourriture est proportionnée à l'âge du ver; lorsqu'ils sont jeunes, c'est une bouillie blanchâtre, insipide comme de la colle de farine. Dans un âge plus avancé, c'est une gelée jaunâtre ou verdâtre qui a un goût de sucre ou de miel; enfin lorsqu'ils ont pris tout leur accroissement, la nourriture a un goût de sucre mêlé d'acide. On croit que cette matiere est composée de miel & de cire que l'abeille a plus ou moins digérés, & qu'elle peut rendre par la bouche lorsqu'il lui plaît.

Il ne sort du corps des vers aucun excrément: aussi ont-ils pris tout leur accroissement en cinq ou six jours. Lorsqu'un ver est parvenu à ce point, les abeilles ouvrières ferment son alvéole avec de la cire; le couvercle est plat pour ceux dont il doit sortir des abeilles ouvrières, & convexe pour ceux des faux-bourdons. Lorsque l'alvéole est fermé, le ver tapisse l'intérieur de la cellule avec une toile de soie: il tire cette soie de son corps au moyen d'une filiere pareille à celle des vers à soie, qu'il a au-dessous de la bouche. La toile de soie est tissée de fils qui sont très-proches les uns des autres, qui se croisent, elle est appliquée exactement contre les parois de l'alvéole. On en trouve où il y a jusqu'à vingt toiles les unes sur les autres; c'est parce que le même alvéole a servi successivement à vingt vers, qui y ont appliqué chacun une toile: car lorsque les abeilles ouvrières nettoient une cellule où un ver s'est métamor-

L

pho-

phosé, elles enlèvent toutes les dépouilles de la nymphe sans toucher à la toile de soie. On a remarqué que les cellules d'où sortent les reines ne servent jamais deux fois; les *abeilles* les détruisent pour en bâtir d'autres sur leurs fondemens.

Le ver après avoir tapissé de soie son alvéole, quitte sa peau de ver; & à la place de sa première peau, il s'en trouve une bien plus fine: c'est ainsi qu'il se change en nymphe. Voyez NYMPHE. Cette nymphe est blanche dans les premiers jours; ensuite ses yeux deviennent rougeâtres, il paroît des poils; enfin après environ quinze jours, c'est une mouche bien formée, & recouverte d'une peau qu'elle perce pour paroître au jour. Mais cette opération est fort laborieuse pour celles qui n'ont pas de force, comme il arrive dans les tems froids. Il y en a qui périssent après avoir passé la tête hors de l'enveloppe, sans pouvoir en sortir. Les *abeilles* ouvrières qui avoient tant de soin pour nourrir le ver, ne donnent aucun secours à ces petites *abeilles* lorsqu'elles sont dans leurs enveloppes: mais dès qu'elles sont parvenues à en sortir, elles accourent pour leur rendre tous les services dont elles ont besoin. Elles leur donnent du miel, les lèchent avec leurs trompes & les essuient, car ces petites *abeilles* sont mouillées, lorsqu'elles sortent de leur enveloppe; elles se sechent bien-tôt; elles déploient les ailes; elles marchent pendant quelque tems sur les gâteaux; enfin elles sortent au-dehors, s'envolent; & dès le premier jour elles rapportent dans la ruche du miel & de la cire.

Les *abeilles* se nourrissent de miel & de cire brute; on croit que le mélange de ces deux matières est nécessaire pour que leurs digestions soient bonnes; on croit aussi que ces insectes sont atteints d'une maladie qu'on appelle le *dévoïement*, lorsqu'ils sont obligés de vivre de miel seulement. Dans l'état naturel, il n'arrive pas que les escarmens des *abeilles* qui sont toujours liquides, tombent sur d'autres *abeilles*, ce qui leur seroit un très-grand mal; dans le dévoïement ce mal arrive, parce que les *abeilles* n'ayant pas assez de force pour se mettre dans une position convenable les unes par rapport aux autres, celles qui sont au-dessus laissent tomber sur celles qui sont au-dessous une matière qui gêne leurs ailes, qui bouche les organes de la respiration, & qui les fait périr.

Voilà la seule maladie des *abeilles* qui soit bien connue: on peut y remédier en mettant dans la ruche où sont les malades, un gâteau que l'on tire d'une autre ruche, & dont les alvéoles sont remplis de cire brute; c'est l'aliment dont la disette a causé la maladie; on pourroit aussi y suppléer par une composition: celle qui a paru la meilleure se fait avec une demi-livre de sucre, autant de bon miel, une chopine de vin rouge, & environ un quarteron de fine farine de féve. Les *abeilles* courent risque de se noyer en bûvant dans des ruisseaux ou dans des réservoirs dont les bords sont escarpés. Pour prévenir cet inconvénient, il est à propos de leur donner de l'eau dans des assiettes autour de leur ruche. On peut reconnaître les jeunes *abeilles* & les vieilles par leur couleur. Les premières ont les anneaux bruns & les poils blancs; les vieilles ont au contraire les poils roux & les anneaux d'une couleur moins brune que les jeunes. Celles-ci ont les ailes saines & entières; dans un âge plus avancé, les ailes se frangent & se déchiquent à force de servir. On n'a pas encore pu savoir quelle étoit la durée de la vie des *abeilles*: quelques auteurs ont prétendu qu'elles vivoient dix ans; d'autres sept; d'autres enfin ont rapproché de beaucoup le terme de leur mort naturelle, en le fixant à la fin de la première année: c'est peut-être l'opinion la mieux fondée; il seroit difficile d'en avoir la preuve; car on ne pourroit pas garder une *abeille* séparément des autres: ces insectes ne peuvent vivre qu'en société.

Après avoir suivi les *abeilles* dans leurs différens âges, il faut rapporter les faits les plus remarquables dans l'espece de société qu'elles composent. Une ruche ne peut subsister, s'il n'y a une *abeille* mere; & s'il s'en trouve plusieurs, les *abeilles* ouvrières tuent les surnuméraires. Jusqu'à ce que cette exécution soit faite, elles ne travaillent point, tout est en désordre dans la ruche. On trouve communément des ruches qui ont jusqu'à seize ou dix-huit mille habitans; ces insectes travaillent assidûment tant que la température de l'air le leur permet. Elles sortent de la ruche dès que l'aurore paroît; au printemps, dans les mois d'Avril & de Mai, il n'y a aucune interruption dans leurs courses depuis quatre heures du matin jusqu'à huit heures du soir; on en voit à tout instant sor-

tir de la ruche & y rentrer chargées de butin. On a compté qu'il en sortoit jusqu'à cent par minute, & qu'une seule *abeille* pouvoit faire cinq, & même jusqu'à sept voyages en un jour. Dans les mois de Juillet & d'Août, elles rentrent ordinairement dans la ruche pour y passer le milieu du jour, on ne croit pas qu'elles craignent pour elles-mêmes la grande chaleur, c'est plutôt parce que l'ardeur du soleil ayant desséché les étamines des fleurs, il leur est plus difficile de les pelotonner ensemble pour les transporter; aussi celles qui rencontrent des plantes aquatiques qui sont humides, travaillent à toute heure.

Il y a des tems critiques où elles tâchent de surmonter tout obstacle, c'est lorsqu'un essain s'est fixé dans un nouveau gîte; alors il faut nécessairement confondre des gâteaux; pour cela elles travaillent continuellement; elles iroient jusqu'à une lieue pour avoir une seule pelote de cire. Cependant la pluie & l'orage sont insurmontables; dès qu'un nuage paroît l'annoncer, on voit les *abeilles* se rassembler de tous côtés, & rentrer avec promptitude dans la ruche. Celles qui rapportent du miel ne vont pas toujours le déposer dans les alvéoles; elles le distribuent souvent en chemin à d'autres *abeilles* qu'elles rencontrent; elles en donnent aussi à celles qui travaillent dans la ruche, & même il s'en trouve qui le leur enlèvent de force.

Les *abeilles* qui recueillent la cire brute, l'avalent quelquefois pour lui faire prendre dans leur estomac la qualité de vraie cire: mais le plus souvent elles la rapportent en pelotes, & la remettent à d'autres ouvrières qui l'avalent pour la préparer; enfin la cire brute est aussi déposée dans les alvéoles. L'*abeille* qui arrive chargée entre dans un alvéole, détache avec l'extrémité de ses jambes du milieu les deux pelotes qui tiennent aux jambes de derrière, & les fait tomber au fond de l'alvéole. Si cette mouche quitte alors l'alvéole, il en vient une autre qui met les deux pelotes en une seule masse qu'elle étend au fond de la cellule; peu-à-peu elle est remplie de cire brute, que les *abeilles* pétrissent de la même façon, & qu'elles détremperont avec du miel. Quelques laborieuses que soient les *abeilles*, elles ne peuvent pas être toujours en mouvement; il faut bien qu'elles prennent du repos pour se délasser pendant l'hiver, ce repos est forcé; le froid les engourdit, & les met dans l'inaction: alors elles s'accrochent les unes aux autres par les pattes, & se suspendent en forme de guirlande.

Les *abeilles* ouvrières semblent respecter la mere *abeille*, & les *abeilles* mâles seulement, parce qu'elles sont nécessaires pour la multiplication de l'espece. Elles suivent la reine, parce que c'est d'elle que sortent les œufs: mais elles n'en reconnoissent qu'une, & elles tuent les autres; une seule produit une assez grande quantité d'œufs. Elles fournissent des alimens aux faux-bourdon pendant tout le tems qu'ils sont nécessaires pour féconder la reine: mais dès qu'elle cesse de s'en approcher, ce qui arrive dans le mois de Juin, dans le mois de Juillet, ou dans le mois d'Août, les *abeilles* ouvrières les tuent à coups d'aiguillon, & les entraînent hors de la ruche: elles font quelquefois deux, trois, ou quatre ensemble pour se défaire d'un faux-bourdon. En même tems elles détruisent tous les œufs & tous les vers dont il doit sortir des faux-bourdons; la mere *abeille* en produira dans sa ponte un assez grand nombre pour une autre génération. Les *abeilles* ouvrières tournent aussi leur aiguillon contre leurs pareilles; & toutes les fois qu'elles se battent deux ensemble, il en coûte la vie à l'une, & souvent à toutes les deux, lorsque celle qui a porté le coup mortel ne peut pas retirer son aiguillon; il y a aussi des combats généraux dont on parlera au mot ESSAIN.

Les *abeilles* ouvrières se servent encore de leur aiguillon contre tous les animaux qui entrent dans leur ruche, comme des limaces, des limaçons, des scarabés, &c. Elles les tuent & les entraînent dehors. Si le fardeau est au-dessus de leur force, elles ont un moyen d'empêcher que la mauvaise odeur de l'animal ne les incommode; elles l'enduisent de propolis, qui est une résine qu'elles emploient pour espalmer la ruche. Voyez PROPOLIS. Les guêpes & les frêlons tuent les *abeilles*, & leur ouvrent le ventre pour tirer le miel qui est dans leurs entrailles; elles pourroient se défendre contre ces insectes; s'il ne les attaquoient par surprise: mais il leur est impossible de résister aux moineaux qui en mangent une grande quantité, lorsqu'ils sont dans le voisinage des ruches. (1) Voyez Mouffet, Swammerdam, les Mémoires de M. Maraldi dans

(1) Nous avons vu, que la chaleur de la ruche suffit pour faire éclore les œufs, ainsi les œufs des *abeilles* ne demandent pas d'être couvés: il

en est de même dans la Tortue, l'Atruche, le crocodile, & toute la classe des poissons, qui ne couvent point. Il faut aussi remarquer

dans le Recueil de l'Académie Royale des Sciences, & le cinquième volume des Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes par M. de Reaumur, dont cet abrégé a été tiré en grande partie. Voy. ALVÉOLE, ESSAIN, GATEAU, PROPOLIS, RUCHE, INSECTE.

Il y a plusieurs espèces d'abeilles différentes de celles qui produisent le miel & la cire; l'une des principales espèces, beaucoup plus grosse que les abeilles, est connue sous le nom de bourdon. Voyez BOURDON.

Les abeilles que l'on appelle perce-bois, sont presque aussi grosses que les bourdons; leur corps est applati & presque ras: elles sont d'un beau noir luisant, à l'exception des ailes dont la couleur est violette. On les voit dans les jardins dès le commencement du printemps, & on entend de loin le bruit qu'elles font en volant: elles pratiquent leur nid dans des morceaux de bois sec qui commencent à se pourrir; elles y percent des trous avec leurs dents; d'où vient leur nom de perce-bois. Ces trous ont douze à quinze pouces de longueur, & sont assez larges pour qu'elles puissent y passer librement. Elles divisent chaque tron en plusieurs cellules de sept ou huit lignes de longueur; elles sont séparées les unes des autres par une cloison faite avec de la sciure de bois, & une espèce de colle. Avant que de fermer la première pièce, l'abeille y dépose un œuf, & elle y met une pâte composée d'étamines de fleurs, humectée de miel, qui sert de nourriture au ver lorsqu'il est éclos. La première cellule étant fermée, elle fait les mêmes choses dans la seconde, & successivement dans toutes les autres; le ver se métamorphose dans la suite en nymphe; & il sort de cette nymphe une mouche qui va faire d'autres trous, & pondre de nouveaux œufs, si c'est une femelle.

Une autre espèce d'abeille construit son nid avec une sorte de mortier. Les femelles sont aussi noires que les abeilles perce-bois & plus velues; on voit seulement un peu de couleur jaunâtre en-dessous à leur partie postérieure: elles ont un aiguillon pareil à celui des mouches à miel; les mâles n'en ont point, ils sont de couleur fauve ou rousse. Les femelles construisent seules les nids, sans que les mâles y travaillent: ces nids n'ont que l'apparence d'un morceau de terre, gros comme la moitié d'un œuf collé contre un mur; ils sont à l'exposition du midi. Si on détache ce nid, on voit dans son intérieur environ huit ou dix cavités dans lesquelles on trouve ou des vers & de la pâte ou des nymphes, ou des mouches. Cette abeille transporte entre ses dents une petite pélole composée de sable, de terre, & d'une liqueur gluante qui lie le tout ensemble, & elle applique & façonne avec ses dents la charge de mortier qu'elle a apportée pour la construction du nid. Elle commence par faire une cellule à laquelle elle donne la figure d'un petit dé à coudre, elle la remplit de pâte, & elle y dépose un œuf & ensuite elle la ferme. Elle fait ainsi successivement, & dans différentes directions, sept ou huit cellules qui doivent composer le nid en entier; enfin elle remplit avec un mortier grossier les vuides que les cellules laissent entr'elles, & elle enduit le tout d'une couche fort épaisse.

Il y a d'autres abeilles qui font des nids sous terre; elles sont presque aussi grosses que des mouches à miel; leur nid est cylindrique à l'extérieur, & arrondi aux deux bouts: il est posé horizontalement & recouvert de terre de l'épaisseur de plusieurs pouces, soit dans un jardin, soit en plein champ, quelquefois dans la crête d'un sillon. La mouche commence d'abord par creuser un trou propre à recevoir ce cylindre, ensuite elle le forme avec des feuilles découpées: cette première couche de feuilles n'est qu'une enveloppe qui doit être commune à cinq ou six petites cellules faites avec des feuilles comme la première enveloppe. Chaque cellule est aussi cylindrique, & arrondie par l'un des bouts; l'abeille découpe des feuilles en demi-ovale: chaque pièce est la moitié d'un ovale coupé sur son petit diamètre. Si on faisoit entrer trois pièces de cette figure dans un dé à coudre pour couvrir ses parois intérieures, de façon que chaque pièce anticipât un peu sur la pièce

Tome I.

quer, que l'abeille pond des œufs féconds après la mort des mâles: dans une ruche les mâles ne vivent que six semaines: cependant la femelle qu'on appelle reine, privée de tous les mâles, ne laissera pas de pondre beaucoup d'œufs féconds dans le reste de l'été, au commencement de l'automne, & au printemps de l'année suivante: les derniers œufs ont donc été fécondés neuf & dix mois avant qu'ils aient été ponçus; c'est une preuve bien assurée, que la mouche conserve dans son corps & pendant très-long-temps des œufs fécondés, ou bien elle conserve pendant une longue suite de mois, & sans altération cette matière vive, & pénétrante, qui lui a été confectionnée par le mâle, & qui doit donner la vie à ses œufs au temps de leur sortie. Pour pénétrer ce mystère il faut avoir recours à l'analogie. Les choses se passent probablement dans la mère abeille, comme dans le papillon fe-

voisine, on feroit ce que fait l'abeille dont nous parlons. Pour construire une petite cellule dans l'enveloppe commune, elle double & triple les feuilles pour rendre la petite cellule plus solide, & elle les joint ensemble, de façon que la pâte qu'elle y dépose avec l'œuf ne puisse couler au-dehors. L'ouverture de la cellule est aussi fermée par des feuilles découpées en rond qui joignent exactement les bords de la cellule. Il y a trois feuilles l'une sur l'autre pour faire ce couvercle. Cette première cellule étant placée à l'un des bouts de l'enveloppe cylindrique, de façon que son bout arrondi touche les parois intérieures du bout arrondi de l'enveloppe; la mouche fait une seconde cellule située de la même façon, & ensuite d'autres jusqu'au bout de l'enveloppe. Chacune a environ six lignes de longueur sur trois lignes de diamètre, & renferme de la pâte & un ver qui, après avoir passé par l'état de nymphe, devient une abeille. Il y en a de plusieurs espèces: chacune n'emploie que la feuille d'une même plante; les unes celles de rosier, d'autres celles du maronnier, de l'orme: d'autres abeilles construisent leurs nids à peu près de la même façon, mais avec des matériaux différents; c'est une matière analogue à la soie, & qui sort de leur bouche.

Il y a des abeilles qui font seulement un trou en terre; elles déposent un œuf avec la pâte qui sert d'aliment au ver, & elles remplissent ensuite le reste du trou avec de la terre. Il y en a d'autres qui, après avoir creusé en terre des trous d'environ trois pouces de profondeur, les revêtissent avec des feuilles de coquelicot: elles les découpent & les appliquent exactement sur les parois du trou; elles mettent au moins deux feuilles l'une sur l'autre. C'est sur cette couche de fleurs que la mouche dépose un œuf & la pâte du ver; comme cela ne suffit pas pour remplir toute la partie du trou qui est revêtu de fleurs, elle renverse la partie de la tenture qui déborde, & en fait une couverture pour la pâte & pour l'œuf, ensuite elle remplit le reste du trou avec de la terre. On trouvera l'histoire de toutes ces mouches dans le sixième volume des Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, par M. de Reaumur, dont cet abrégé a été tiré. Voyez MOUCHE, INSECTE. (I)

ABEILLES, (*Myth.*) passerent pour les nourrices de Jupiter sur ce qu'on en trouva des ruches dans l'antre de Dicté, où Jupiter avoit été nourri.

*ABEL, s. petite ville des Amonites que Joseph fait de la demi-tribu de Manassès, au-delà du Jourdain, dans le pays qu'on appella depuis la Trachonite.

ABELIENS, ABELONIENS & ABELOITES, s. m. pl. forte d'hérétiques en Atrique proche d'Hippone, dont l'opinion & la pratique distinctive étoit de se marier, & cependant de faire profession de s'abstenir de leurs femmes, & de n'avoir aucun commerce charnel avec elles.

Ces hérétiques peu considérables par eux-mêmes (car ils étoient confinés dans une petite étendue de pays, & ne subsisterent pas long-tems), sont devenus fameux par les peines extraordinaires que les sçavans se sont données pour découvrir le principe sur lequel ils se fondaient, & la raison de leur dénomination.

Il y en a qui pensent qu'ils se fondoient sur ce texte de S. Paul, 1. Cor. VII. 29. *Reliquum est ut et qui habent uxores, tanquam non habentes sint.*

Un auteur qui a écrit depuis peu, prétend qu'ils régloient leurs mariages sur le pié du paradis terrestre; alléguant pour raison qu'il n'y avoit point eu d'autre union entre Adam & Eve dans le paradis terrestre, que celle des cœurs. Il ajoute qu'ils avoient encore en vûe l'exemple d'Abel, qu'ils soutenoient avoir été marié, mais n'avoir jamais connu sa femme, & que c'est de lui qu'ils prirent leur nom.

Bouchart observe qu'il couroit une tradition dans l'Orient, qu'Adam conçut de la mort d'Abel un si grand chagrin, qu'il demeura cent trente ans sans avoir de

L 2

com-

melle; le celebre Malpighi a découvert & décrit dans le papillon femelle une vessie, qui a la forme d'une perle. Il nous fait voir que cette perle est un réservoir, qui contient la matière fécondante, que le mâle a déposée; que cette matière est portée dans l'ovaire par un canal de communication; qu'arrivée là elle arrose les œufs, & les vivifie à mesure qu'ils passent par l'ovaire; & que sans cette précaution les œufs sortiroient infécunds, comme ceux de pèches, qui pondent sans qu'un coq s'en soit mêlé. Cela peut bien aussi arriver dans les abeilles, & la vessie qu'elles ont entre les deux ovaires, peut bien contenir la matière fécondante déposée par les mâles; en ce cas on ne doit pas la regarder comme un réservoir à air ainsi qu'a dit Swammerdam. Voy. Histoire natur. des abeilles t. I. p. 231. (P)

commerce avec Eve. C'étoit, comme il le montre, le sentiment des docteurs Juifs; d'où cette fable fut transmise aux Arabes; & c'est de-là, selon Giggeus, que *Thabala* en Arabe, est venu à signifier *s'abstenir de sa femme*. Bouchart en a conclu qu'ils est très-probable que cette histoire pénétra jusqu'en Afrique, & donna naissance à la secte & au nom des *Abéliens*.

Il est vrai que les Rabbins ont cru qu'Adam après la mort d'Abel, demoura long-tems sans user du mariage, & même jusqu'au tems qu'il engendra Seth. Mais d'affûrer que cette intervalle fut de cent trente ans, c'est une erreur manifeste & contraire à leur propre chronologie, qui place la naissance de Seth à la cent trentième année du monde, ou de la vie d'Adam, comme on peut le voir dans les deux ouvrages des Juifs intitulés *Seder Olam*.

Abaranel dit que ce fut cent trente ans après la chute d'Adam, ce qui est conforme à l'opinion d'autres rabbins, que Cain & Abel furent conçus immédiatement après la transgression d'Adam. Mais, disent d'autres, à la bonne heure que la continence occasionnée par la chute d'Adam ou par la mort d'Abel ait donné naissance aux *Abéliens*: ce fut la continence d'Adam, & non celle d'Abel, que ces hérétiques imiterent; & sur ce pié, ils auroient dû être appelés *Adamites*, & non pas *Abéliens*. En effet il est plus que probable qu'ils prirent leur nom d'Abel sans aucune autre raison, si ce n'est que comme ce patriarche, ils ne laissoient point de postérité; non qu'il eût vécu en continence après son mariage, mais parce qu'il fut tué avant que d'avoir été marié.

Les *Abéliens* croyoient apparemment selon l'opinion commune, qu'Abel étoit mort avant que d'avoir été marié: mais cette opinion n'est ni certaine ni universelle. Il y a des auteurs qui pensent qu'Abel étoit marié & qu'il laissa des enfans. Ce fut même, selon ces auteurs, la cause principale de la crainte de Cain, qui appréhendoit que les enfans d'Abel ne tiraissent vengeance de la mort.

* On croit que cette secte commença sous l'empire d'Arcadius & qu'elle finit sous celui de Théodose le jeune; & que tous ceux qui la composoient réduits enfin à un seul village, se réunirent à l'Eglise. S. Aug. de *haeres. c. lxxxv.* Bayle, *dict. tom. (G)*

* ABELLINAS, f. vallée de Syrie entre le Liban & l'Antiliban, dans laquelle Damas est située.

* ABELLION, ancien Dieu des Gaulois, que Boucher dit avoir pris ce nom du lieu où il étoit adoré. Cette conjecture n'est guere fondée, non plus que celle de Vossius, qui croit que l'*Abellion* des Gaulois est l'Apollon des Grecs & des Romains, ou en remportant plus haut, le Bélus des Crétois.

* ABEL-MOSC. Voyez AMBRETTE ou GRAMME DE MUSC.

* ABENEZER, lieu de la terre-sainte où les Israélites détachés abandonnerent l'arche d'alliance aux Philistins.

* ABENSPERG, petite ville d'Allemagne dans le cercle & duché de Baviere. *Long. 29. 27. lat. 48. 45.*

* ABEONE, f. f. deesse du paganisme à laquelle les Romains se recomandoient en se mettant en voyage.

* ABER, f. m. dans l'ancien Breton, chîte d'un ruisseau dans une riviere; telle est l'origine des noms de plusieurs confluens de cette nature, & de plusieurs villes qui y ont été bâties; telles que Aberdeen, Aberconway, &c.

* ABERDEEN, ville maritime de l'Ecosse septentrionale. Il y a le vieux & le nouvel Aberdeen. Celui-ci est la capitale de la province de son nom. *Long. 16. lat. 57. 23.*

ABERNETY, ABERBORN, ville de l'Ecosse septentrionale au fond du golphe de Firth, à l'embouchure de l'Ern. *Long. 14. 40. lat. 56. 37.*

ABERRATION, f. f. en *Astronomie*, est un mouvement apparent qu'on observe dans les étoiles fixes, & dont la cause & les circonstances ont été découvertes par M. Bradley, membre de la société royale de Londres & aujourd'hui Astronome du Roi d'Angleterre à Greenwich.

M. Picard & plusieurs autres Astronomes après lui, avoient observé dans l'étoile polaire un mouvement apparent d'environ 40'' par an, qu'il paroïssoit impossible d'expliquer par la parallaxe de l'orbe annuel; parce que ce mouvement étoit dans un sens contraire à celui suivant lequel il auroit dû être, s'il étoit venu du seul mouvement de la terre dans son orbite. Voyez PARALLAXE DU GRAND ORBE.

Ce mouvement n'ayant pu être expliqué pendant 59 ans, M. Bradley découvrit enfin en 1727 qu'il étoit causé par le mouvement successif de la lumiere combiné avec le mouvement de la terre. Si la France a produit dans le dernier siecle les deux plus grandes découvertes de l'Astronomie physique, savoir, l'accourcissement du pendule sous l'équateur, dont Richer s'aperçut en 1672, & la propagation ou le mouvement successif de la lumiere démontré dans l'Académie des Sciences par M. Roëmer, l'Angleterre peut bien se flatter aujourd'hui d'avoir annoncé la plus grande découverte du dix-huitième siecle.

Voici de quelle maniere M. Bradley a expliqué la théorie de l'*aberration*, après avoir observé pendant deux années consécutives que l'étoile γ de la tête du dragon, qui passoit à son zenith, & qui est fort près du pôle de l'écliptique, étoit plus méridionale de 39 1/2 mois de Mars qu'au mois de Septembre.

Si l'on suppose (*Planche Astron. fig. 31. n. 3.*) que l'œil soit emporté uniformément suivant la ligne droite AB , qu'on peut bien regarder ici comme une très-petite partie de l'orbite que la terre décrit durant quelques minutes, & que l'œil parcourre l'intervalle compris depuis A jusqu'à B précisément dans le tems que la lumiere se meut depuis C jusqu'en B , je dis qu'au lieu d'apercevoir l'étoile dans une direction parallèle à BC , l'œil apercevra, dans le cas présent, l'étoile selon une direction parallèle à la ligne AC . Car supposons que l'œil étant entraîné depuis A jusqu'en B , regarde continuellement au-travers de l'axe d'un tube très-délié, & qui seroit toujours parallèle à lui-même suivant les directions AC , ac , &c. il est évident que si la vitesse de la lumiere a un rapport assez sensible à la vitesse de la terre, & que ce rapport soit celui de BC à AB , alors la particule de lumiere qui s'étoit d'abord trouvée à l'extrémité C du tube coulera uniformément & sans trouver d'obstacle le long de l'axe, à mesure que le tube viendra à s'avancer, puisque selon la supposition on a toujours AB à BC comme aB à Bc , & Aa à Cc comme AB à BC ; c'est-à-dire, que l'œil ayant parcouru l'intervalle Aa , la particule de lumiere a dû descendre uniformément jusqu'en c , & par conséquent se trouvera dans le tuyau qui est alors dans la situation ac . D'ailleurs il est aisé de voir que si on donnoit au tube toute autre inclinaison, la particule de lumiere ne pourroit plus couler le long de l'axe, mais trouveroit dès son entrée un obstacle à son passage, parce que le point c ou la particule de lumiere arriveroit, ne se trouveroit pas alors dans le tuyau, qui ne seroit plus parallèle à AC . Or, parmi cette multitude innombrable de rayons que lance l'étoile & qui viennent tous parallèlement à BC , s'en trouve assez de quoi fournir continuellement de nouvelles particules qui se succèdent les unes aux autres à l'extrémité du tube, coulent le long de l'axe, & forment par conséquent un rayon suivant la direction AC . Il est donc évident que ce même rayon AC sera l'unique qui viendra frapper l'œil, qui par conséquent ne sauroit apercevoir l'étoile autrement que sous cette même direction. Maintenant si au lieu de ce tube on imagine autant de lignes droites ou de petites tubes extrêmement fins & déliés, que la prunelle de l'œil peut admettre de rayons à la fois, le même raisonnement aura lieu pour chacun de ces tubes, que pour celui dont nous venons de parler. Donc l'œil ne sauroit recevoir aucun des rayons de l'étoile que ceux qui paroïssent venir suivant des directions parallèles à AC , & par conséquent l'étoile paroïtra en effet dans un lieu où elle n'est pas véritablement; c'est-à-dire; dans un lieu différent de celui où on l'auroit aperçue, si l'œil étoit resté fixe au point A .

Ce qui confirme parfaitement cette théorie si ingénieuse, & qui en porte la certitude jusqu'à la démonstration, c'est que la vitesse que doit avoir la lumiere pour que l'angle d'*aberration* BCA soit tel que les observations le donnent, s'accorde parfaitement avec la vitesse de la lumiere déterminée par M. Roëmer d'après les observations des satellites de Jupiter. En effet, imaginons (*Fig. 31. n. 2.*) que bc soit égal au rayon de l'orbe annuel, l'angle bca est donné par l'observation de la plus grande *aberration* possible des étoiles, savoir, de 20''. On fera donc, comme le rayon est à la tangente de 20'', ainsi cb est à un quatrième terme, qui sera la valeur de la petite portion ab de l'orbe terrestre, laquelle se trouve excéder un peu la dix-millième partie de la moyenne distance AB ou Ab de la terre au soleil, puisqu'elle en est la $\frac{1}{10313}$ partie. C'est pourquoi la terre parcourant 360. degrés en 363. jours,

jours $\frac{1}{4}$ & à proportion un arc de 57. degrés égal au rayon de l'orbite, en 58. jours $\frac{131}{1000}$ ou 83709', il s'ensuit que la 10313 partie de ce dernier nombre, c'est-à-dire, 8' $\frac{12}{100}$, ou 8' $7\frac{1}{7}$, sera le tems que la terre met à parcourir le petit espace *ab*, & le tems que la lumière met à parcourir l'espace *bc* égal au rayon de l'orbite annuel. Or M. Roëmer a trouvé par les observations de satellites de Jupiter, que la lumière doit mettre en effet environ 8' $7\frac{1}{7}$ à venir du soleil jusqu'à nous. Voyez LUMIERE. C'est pourquoi chacune des deux théories de M. Roëmer & de M. Bradley s'accordent à donner la même quantité pour la vitesse avec laquelle la lumière se meut.

Au reste comme les directions que l'on regarde comme parallèles, *bc*, *BC*, ou bien *ac*, *AC* ne le sont pas en effet, mais concourent au même point du ciel, savoir à l'étoile *E*, il s'ensuit qu'à mesure que la terre avancera sur la circonférence de son orbite, l'arc ou la petite tangente *ab* qu'elle décrit chaque jour venant à changer de direction, il en sera de même à l'égard de la ligne *AC* qui dans le cours d'une année entière aura un mouvement conique autour de *BC* ou de *AE*, en sorte que prolongée dans le ciel, son extrémité doit décrire un petit cercle autour du vrai lieu qu'occupe l'étoile; & comme l'angle *ACB* ou l'angle alterne *CAE* qui lui est égal est de 20', il sera vrai de dire que l'étoile ne sauroit jamais être aperçue dans son vrai lieu, mais qu'à chaque année elle doit recommencer à parcourir la circonférence d'un cercle autour de son véritable lieu: en sorte que si elle est au zénith, par exemple, elle pourra être vüe à son passage au méridien alternativement 20' plus au nord ou plus au midi à chaque intervalle d'environ six mois. M. de Maupertuis dans son excellent ouvrage intitulé *Elémens de Géographie*, explique l'aberration par une comparaison ingénieuse. Il en est ainsi, dit-il, de la direction qu'il faut donner au fusil pour que le plomb frappe l'oïseau qui vole: au lieu d'ajuster directement à l'oïseau, le chasseur tire un peu au-devant, & tire d'autant plus au-devant, que le vol de l'oïseau est plus rapide par rapport à la vitesse du plomb. Il est évident que dans cette comparaison l'oïseau représente la terre, & le plomb représente la lumière de l'étoile qui la vient frapper. Cette comparaison peut servir à faire entendre le principe de l'aberration à ceux de nos lecteurs qui n'ont aucune teinture de Géométrie. L'explication que nous venons de donner de ce même principe d'après M. Bradley, peut être aussi à l'usage de ceux qui n'en ont qu'une teinture légère; car on doit sentir que si un tuyau est mû avec une direction donnée qui ne soit pas suivant la longueur du tuyau, un corpuscule ou globe qui doit traverser ou *ensiler* ce tuyau en ligne droite durant son mouvement sans choquer les parois du tuyau, doit avoir pour cela une direction différente de celle du tuyau, & qui ne soit pas parallèle non plus à la longueur du tuyau.

Mais voici une démonstration qui pourra être facilement entendue par tous ceux qui sont un peu au fait des principes de mécanique, & qui ne supposent ni tuyau, ni rien d'étranger. Je ne sache pas qu'elle ait encore été donnée, quoiqu'elle soit simple. Aussi ne prétens-je pas m'en faire un mérite. *CB*, (fig. 31. n°. 3.) étant (*hyp.*) la vitesse absolue de l'étoile, on peut regarder *CB* comme la diagonale d'un parallélogramme dont les côtés seroient *CA* & *AB*; ainsi on peut supposer que le globe de lumière, au lieu du mouvement suivant *CB*, ait à la fois deux mouvemens, l'un suivant *CA*, l'autre suivant *AB*. Or le mouvement suivant *AB* est commun à ce globe & à l'œil du spectateur. Donc ce globe ne frappe réellement l'œil du spectateur que suivant *CA*; donc *AC* est la direction dans laquelle le spectateur doit voir l'étoile: car la ligne dans laquelle nous voyons un objet n'est autre chose que la ligne suivant laquelle les rayons entrent dans nos yeux. C'est pour cette raison que dans les miroirs plans, par exemple, nous voyons l'objet au-dedans du miroir, &c. Voyez MIROIR. Voyez aussi APPARENT.

M. Bradley a joint à sa théorie des formules pour calculer l'aberration des fixes en déclinaison & en ascension droite: ces formules ont été démontrées en deux différentes manières, & réduites à un usage fort simple par M. Clairaut dans les *Mémoires de l'Académie de 1737*. Elles ont aussi été démontrées par M. Simpson, de la Société royale de Londres, dans un *Recueil de différens*

opuscules *Mathématiques*, imprimé en Anglois à Londres 1745. Enfin M. Fontaine des Crutes a publié un traité sur le même sujet. Cet ouvrage a été imprimé à Paris en 1744. Des Astronomes habiles nous ont paru en faire cas; tant parce qu'il explique fort clairement la théorie & les calculs de l'aberration, que parce qu'il contient une histoire assez curieuse de l'origine & du progrès de l'Astronomie, dressée sur des Mémoires de M. le Monnier. Nous avons tiré des *Institutions Astronomiques* de ce dernier une grande partie de cet article. (O) (1)

ABER-YSWITH, ville d'Angleterre, dans le Caedighanshire, province de la principauté de Galles, proche de l'embouchure de l'Yswith. Long. 13. 20. Lat. 52. 30.

ABESKOUN, île d'Asie, dans la mer Caspienne.

ABEX, contrée maritime d'Afrique, entre le pas de Suaquem, & le détroit de Babel-Mandel.

* ABGARES. Les *Abgares* d'Edesse, en Mésopotamie, étoient de petits rois qu'on voit souvent sur des médailles avec des thiers d'une forme assez semblable à certaines des rois Parthes. Voyez les *Antiquités du pere Montfaucon*, tome III. part. I. page 80.

* ABHAL; c'est, à ce qu'on lit dans James, un fruit de couleur rousse, très-connu dans l'Orient, de la grosseur à-peu-près de celui du cyprès, & qu'on recueille sur un arbre de la même espèce. On le regarde comme un puissant emménagogue.

ABIAD, ville d'Afrique, sur la côte d'Abex.

* ABIANNEUR. Voyez ABIENHEUR.

ABIB, f. m. nom que les Hébreux donnoient au premier mois de leur année sainte. Dans la suite il fut appelé *Nisan*. Voyez NISAN. Il répond à notre mois de Mars. *Abib*, en Hébreu, signifie des épis verts. S. Jérôme le traduit par des fruits nouveaux, mensis novarum frugum. Exod. XIII. vers. 4. Voyez sous le mot *Nisan*, les principales fêtes & cérémonies que les Juifs pratiquoient ou pratiquent encore pendant ce mois. *DiCTIONN. de la Bible* tome I. page 14. (G)

* ABIENHEUR, subst. m. terme de la coutume de Bretagne; c'est le sequestre ou le commissaire d'un fonds saisi.

* ABIENS. C'étoient entre les Scythes, d'autres disent entre les Thraces, des peuples qui faisoient profession d'un genre de vie austère, dont Tertullien fait mention, *lib. de prescrip. cap. xlii*, que Strabon loue d'une sorte de mœurs extraordinaires, & qu'Alexandre & Alexandro & Scaliger ont jugé à propos d'appeler du nom de philosophes, enviant, pour ainsi dire, aux Scythes une distinction qui leur fait plus d'honneur qu'à la Philosophie, d'être les seuls peuples de la terre qui n'ayent presque eu ni poètes, ni philosophes, ni orateurs, & qui n'en ayent été ni moins honorés, ni moins courageux, ni moins sages. Les Grecs avoient une haute estime pour les Abiens, & ils la meritoient bien par je ne sais quelle élévation de caractère & je ne sais quel degré de justice & d'équité dont ils se piquoient, singulièrement entre leurs compatriotes, pour qui leur personne étoit sacrée. Que ne devoient point être aux yeux des autres hommes ceux pour qui les sages & braves Scythes avoient tant de vénération! Ce sont ces Abiens, je crois, qui se conservèrent libres sous Cyrus & qui se soumirent à Alexandre. C'est un grand honneur pour Alexandre, ou peut-être un reproche à leur fait.

ABIGEAT, subst. m. terme de Droit civil, étoit le crime d'un homme qui détournoit des bestiaux pour les voler.

* ABIMALIG, subst. m. langue des Africains Beriberes, ou naturels du pays.

ABISME ou ABYSME, f. m. pris généralement, signifie quelque chose de très-profond, & qui, pour ainsi dire, n'a point de fond.

Ce mot est grec originairement, *abvssos*; il est composé de la particule privative *a*, & *bvssos*, fond; c'est-à-dire sans fond. Suidas & d'autres lui donnent différentes origines: ils disent qu'il vient de *a* & de *bvss*, couvrir, cacher, ou de *a* & de *bvss*: mais les plus judicieux critiques rejettent cette étymologie comme ne valant guère mieux que celle d'un vieux glossateur, qui fait venir *abvssus* de *ad ipsas*, à cause que l'eau vient s'y rendre en abondance. *Abvssus*, pris dans un sens plus particulier, signifie un amas d'eau fort profond. Voyez EAU.

Les Septante se servent particulièrement de ce mot en ce sens, pour désigner l'eau que Dieu créa au commen-

(1) Le Père Erisius Professeur dans l'Université de Pise vient de traiter cette matière de l'aberration, dans le Tom. IV. de son *Recueil de Mémoires sur la Physic. & Astron. naturelle de divers*

valentissimi imprimé à Luques. Il développe & il demontre moyennant une méthode de la façon les propositions de M. Clairaut. (G)

cement avec la terre: c'est dans ce sens que l'Écriture dit que les ténèbres étoient sur la surface de l'abyssine.

On se sert aussi du mot *abyssine*, pour marquer le réservoir immense creusé dans la terre, où Dieu ramassa toutes les eaux le troisième jour: réservoir que l'on désigne dans notre langue par le mot *mer*, & quelquefois dans les Livres saints par le *grand abyssine*.

ABYSME, se dit, dans l'Écriture, de l'enfer & des lieux les plus profonds de la mer; & du chaos qui étoit couvert de ténèbres au commencement du monde, & sur lequel l'esprit de Dieu étoit porté. *Gen. I. 2.* Les anciens Hébreux, de même que la plupart des Orientaux, encore à présent, croyent que l'abyssine, la mer, les cieus, environnoient toute la terre; que la terre étoit comme plongée & flottante sur l'abyssine, à-peu-près, disent-ils, comme un melon d'eau nage sur l'eau & dans l'eau, qui le couvre dans toute sa moitié. Ils croyent de plus, que la terre étoit fondée sur les eaux, ou du moins qu'elle avoit son fondement dans l'abyssine. C'est sous ces eaux & au fond de cet abyssine, que l'Écriture nous représente les Géans qui gémissent & qui souffrent la peine de leurs crimes: c'est-là où sont relegués les Rephaïms, ces anciens Géans, qui de leur vivant faisoient trembler les peuples; enfin c'est dans ces sombres cachots que les Prophetes nous font voir les rois de Tyr; de Babylone, & d'Égypte, qui y sont couchés & ensevelis, mais toutefois vivant & expiant leur orgueil & leur cruauté. *Psal. xxxiii. 2. xxxv. 6. Proverb. xi. 18. ix. 18. xxi. 16. Psal. lxxxvii. 2. lxx. 20. Is. xiv. 9. Ezech. xxxviii. 10. xxxi. 18. xxxii. 19.*

Ces abyssines sont la demeure des démons & des impies. Je vis, dit S. Jean dans l'Apocalypse, une étoile qui tomba du ciel, & à qui l'on donna la clé du puits de l'abyssine: elle ouvrit le puits de l'abyssine, & il en sortit une fumée comme d'une grande fournaise, qui obscurcit le soleil & l'air, & de cette fumée sortirent des sauterelles, qui se répandirent sur toute la terre: elles avoient pour roi à leur tête l'ange de l'abyssine, qui est nommé *exterminateur*. Et ailleurs, on nous représente la bête qui sort de l'abyssine, & qui fait la guerre aux deux témoins de la Divinité. Enfin l'Ange du Seigneur descend du ciel, ayant en la main la clé de l'abyssine, & tenant une grande chaîne. Il saisit le dragon, l'ancien serpent, qui est le diable & satan, le lie, le jette dans l'abyssine pour y demeurer pendant mille ans, ferme sur lui le puits de l'abyssine & le scelle, afin qu'il n'en puisse sortir de mille ans, &c. *Apo. ix. 1. 2. xi. 7. xx. 1. 3.*

Les fontaines & les rivières, au sentiment des Hébreux, ont toutes leur source dans l'abyssine ou dans la mer: elles en sortent par des canaux invisibles, & s'y rendent par les lits qu'elles se sont formés sur la terre. Au tems du déluge, les abyssines d'embas, ou les eaux de la mer rompirent leur digue, les fontaines forcèrent leurs sources, & se répandirent sur la terre dans le même tems que les cataractes du ciel s'ouvrirent, & inonderent tout le monde. *Ecclef. i. 7. Genes. viii. vers. 2.*

L'abyssine qui couvroit la terre au commencement du monde, & qui étoit agitée par l'esprit de Dieu, ou par un vent impétueux; cet abyssine est ainsi nommé par anticipation, parce qu'il composa dans la suite la mer, & que les eaux de l'abyssine en sortirent & se formerent de son écoulement: ou si l'on veut, la terre sortit du milieu de cet abyssine, comme une île qui sort du milieu de la mer, & qui paroît tout d'un coup à nos yeux; après avoir été long-tems cachée sous les eaux. *Genes. i. 2. Dictionn. de la Bibl. de Calmet, tom. 1. lettre A. au mot. Abyssine, pag. 15.*

M. Woodward nous a donné des conjectures sur la forme du grand abyssine dans son Histoire naturelle de la terre; il soutient qu'il y a un grand amas d'eaux renfermées dans les entrailles de la terre, qui forment un vaste globe dans ses parties intérieures ou centrales, & que la surface de cette eau est couverte de couches terrestres: c'est, selon lui, ce que Moïse appelle le *grand gouffre*, & ce que la plupart des auteurs entendent par le *grand abyssine*.

L'existence de cet amas d'eaux dans l'intérieur de la terre, est confirmée, selon lui, par un grand nombre d'observations. Voyez TERRE, DÉLUGE.

Le même auteur prétend que l'eau de ce vaste abyssine communique avec celle de l'Océan, par le moyen de

quelques ouvertures qui sont au fond de l'Océan: il dit que cet abyssine & l'Océan ont un centre commun, autour duquel les eaux des deux réservoirs sont placées; & d'ailleurs cependant que la surface de l'abyssine n'est point de niveau avec celle de l'Océan, ni à une aussi grande distance du centre, étant en partie resserrée & comprimée par les couches solides de la terre qui sont dessus. Mais par tout où ces couches sont crevassées, ou si poreuses que l'eau peut les pénétrer, l'eau de l'abyssine y mouve, elle remplit toutes les fentes & les crevasses où elle peut s'introduire, & elle imbibe tous les interstices & tous les pores de la terre, des pierres, & des autres matières qui sont autour du globe, jusqu'à ce que cette eau soit montée au niveau de l'Océan. Sur quoi tout cela est-il fondé?

Si ce qu'on rapporte dans les *Mémoires de l'Académie de 1741*, de la fontaine sans fond de Sablé en Anjou est entièrement vrai, on peut mettre cette fontaine au rang des abyssines; parce qu'en effet ceux qui l'ont fondée n'y ont point trouvé de fond; & que selon la tradition du pays, plusieurs bestiaux qui y sont tombés, n'ont jamais été retrouvés. C'est une espèce de gouffre de 20. à 25. piés d'ouverture, situé au milieu & dans la partie la plus basse d'une lande de 8. à 9. lieues de circuit, dont les bords élevés en entonnoir, descendent par une pente insensible jusqu'à ce gouffre, qui en est comme la citerne. La terre tremble ordinairement tout-autour, sous les piés des hommes & des animaux qui marchent dans ce bassin. Il y a de tems en tems des débordemens, qui n'arrivent pas toujours après les grandes pluies, & pendant lesquels il sort de la fontaine une quantité prodigieuse de poisson, & surtout beaucoup de brochets truités; d'une espèce fort singulière, & qu'on ne connoît point dans le reste du pays. Il n'est pas facile cependant d'y pêcher, parce que cette terre tremblante & qui s'affaisse au bord du gouffre, & quelquefois assez loin aux environs, en rend l'approche fort dangereuse; il faut attendre pour cela des années sèches, & où les pluies n'ayent pas ramolli d'avance le terrain inondé. En général, il y a lieu de croire que tout ce terrain est comme la voûte d'un lac, qui est au-dessous. L'Académie qui porte par préférence son attention sur les curiosités naturelles du royaume, mais qui veut en même tems que ce soient de vraies curiosités, a jugé que celle-ci méritoit une plus ample instruction. Elle avoit chargé M. de Bremond de s'informer plus particulièrement de certains faits, & de quelques circonstances qui pouvoient plus sûrement faire juger de la singularité de cette fontaine: mais une longue maladie, & la mort de M. de Bremond arrivée dans l'intervalle de cette recherche, ayant arrêté les vastes & utiles projets de cet Académicien, l'Académie n'a pas voulu priver le public de ce qu'elle savoit déjà sur la fontaine de Sablé. Voyez GOUFFRE. (O & G) (1).

ABYSME, f. m. terme de Blason, c'est le centre ou le milieu de l'écu, en sorte que la pièce qu'on y met ne touche & ne charge aucune autre pièce. Ainsi on dit d'un petit écu qui est mis au milieu d'un grand, qu'il est en abyssine; & tout autant de fois qu'on commence par toute autre figure que par celle du milieu; on dit que celle qui est au milieu est en abyssine, comme si on vouloit dire que les autres grandes pièces étant élevées en relief, celle-là paroît petite, & comme cachée & abyssinée. Il porte trois besans d'or, avec une fleur de lis en abyssine: ainsi ce terme ne signifie pas simplement le milieu de l'écu, car il est relatif, & suppose d'autres pièces, au milieu desquelles une plus petite est abyssinée.

* ABYSME. C'est une espèce du cuvier ou vaisseau de bois à l'usage des Chandeliers, dont l'ouverture *abcd* est parallélogrammatique; les ais carrés oblongs qui forment les grands côtés de ce cuvier sont inclinés l'un vers l'autre, font un angle aigu, & s'assemblent par cet angle dans deux patens sur une banquette à quatre piés *ghie*, autour de laquelle il y a un rebord pour recevoir le suif qui coule de la chandelle quand elle sort de ce vaisseau. On voit par ce qui vient d'être dit, que les deux petits côtés de ce cuvier *abf*, *dce*, sont nécessairement taillés en triangle. C'est dans ce vaisseau rempli de suif en fusion que l'on plonge à différentes reprises les meches qui occupent le centre de la chandelle. Ces meches sont enfilées sur des baguettes. Voyez la manière de faire la chandelle à la broche ou baguette, à l'article CHANDELLE, & la figure de l'abyssine. *Plan. de Chandelier, figure 7.*

* ABINGDON, ou ABINGTON, ou ABINDON;

(1) Les Philosophes anciens & modernes ont parlé de ces abyssines. On compte Platon parmi les premiers; parmi les seconds on compte les sçavans imaginés par *Vossius*, par *Burnet*, & par *Woodward*. Ils tâchent dans leurs hypothèses d'expliquer par des faits naturels le déluge universel qui fut l'ouvrage de la main de

Dieu. Ils employent leurs principes à expliquer divers phénomènes fort embarrassans, tels que les crustacés, ou corps marins qui se trouvent dans les plus hautes montagnes. Nous avons aussi sur cet article un beau traité de *M. Mars*, imprimé à Venise en 1740, que les curieux pourroient consulter. (G)

DON, ville d'Angleterre, en Barkshire, & sur la Tamise. *Long.* 16. 20. *lat.* 51. 40.

AB-INTESTAT, *Voyez* INTESTAT. (H)

* ABISCAS, f. m. peuple de l'Amérique méridionale, à l'Est du Pérou.

* ABISSINIE, f. f. grand pays & royaume d'Afrique. *Long.* 48. 65. *lat.* 6. 20.

ABIT, f. m. Quelques-uns se servent de cet mot pour exprimer la céréuse. *Voyez* ABOIT, CÉRUSE, BLANC DE PLOMB. [M]

ABJURATION, f. f. en général, acte par lequel on dénie ou l'on renonce une chose d'une manière solennelle, & même avec serment. *V.* SERMENT, Ce mot vient du Latin *abjuratio*, composé de *ab*, de ou contre, & de *jurare*, jurer.

Chez les Romains le mot d'*abjuratio* signifioit dénéiation avec faux serment, d'une dette, d'un gage, d'un dépôt, ou autre chose semblable, auparavant confirmée. En ce sens l'*abjuratio* est la même chose que le *parjure*; elle diffère de l'*éjuration* qui suppose le serment juste. *Voyez* PARJURE, &c.

L'*abjuratio* se prend plus particulièrement pour la solennelle renonciation ou retractation d'une doctrine ou d'une opinion regardée comme fautive & pernicieuse.

Dans les lois d'Angleterre, *abjurer* une personne, c'est renoncer à l'autorité ou au domaine d'une telle personne. Par le serment d'*abjuratio*, on s'oblige de ne reconnoître aucune autorité royale dans la personne appelée le *prétendant*, & de ne lui rendre jamais l'obéissance que doit rendre un sujet à son prince. *Voyez* SERMENT, FIDÉLITÉ &c.

Le mot d'*abjuratio* est aussi usité dans les anciennes coutumes d'Angleterre, pour le serment fait par une personne coupable de félonie, qui se retirant dans un lieu d'asyle, s'obligeoit par serment d'abandonner le royaume pour toujours; ce qui le mettoit à l'abri de tout autre châtement. Nous trouvons aussi des exemples d'*abjuratio* pour un tems, pour trois ans, pour un an & un jour, & semblables.

Les criminels étoient requis à faire cette *abjuratio* en certains cas au lieu d'être condamnés à mort. Depuis le tems d'Edouard le confesseur, jusqu'à la réformation, les Anglois avoient tant de dévotion pour les églises, que si un homme coupable de félonie se réfugioit dans une église ou dans un cimetière, c'étoit un asyle dont il ne pouvoit être tiré pour lui faire son procès; mais en confessant son crime à la justice ou au coroner, & en abjurant le royaume, il étoit mis en liberté. *Voyez* ASYLE & CORONER.

Après l'*abjuratio* on lui donnoit une croix, qu'il devoit porter à la main le long des grands chemins, jusqu'à ce qu'il fût hors des domaines du roi: on l'appelloit la *bannière de Merc-Eglise*. Mais l'*abjuratio* déchu beaucoup dans la suite, & se réduisit à retenir toujours le prisonnier dans le sanctuaire, où il lui étoit permis de finir le reste de ses jours, après avoir abjuré sa liberté & sa libre habitation. Par le statut 21 de Jacques Ier, tout usage d'asyle, & conséquemment d'*abjuratio*, fut aboli. *Voyez* SANCTUAIRE. (G)

* ABLAB, f. arbrisseau de la hauteur d'un sep de vigne. On dit qu'il croît en Egypte, qu'il garde sa verdure hyver & été, qu'il dure un siecle, que ses feuilles & ses fleurs ressemblent à celles de la fève de Turquie, que ses fèves servent d'aliment en Egypte, & de remède contre la toux & la rétention d'urine, &c. Mais il faut attendre, pour ajouter foi à cette plante & à ses propriétés, que les Naturalistes en aient parlé clairement.

* ABLAI, f. contrée de la grande Tartarie. *Long.* 91-101. *lat.* 51-54.

ABLAIS, f. m. terme de cothurnes; il se dit des blés sciés encore giffants sur le champ. (H)

* ABLAQUE, f. nom que les François ont donné à la soie de perle, ou ardassine. Cette soie vient par la voie de Smyrne; elle est fort belle: mais comme elle ne souffre pas l'eau chaude, il y a peu d'ouvrages dans lesquels elle puisse entrer.

ABLATIF, f. m. terme de Grammaire; c'est le sixième cas des noms Latins. Ce cas est ainsi appelé du Latin *ablativus*, oté, parce qu'on donne la terminaison de ce cas aux noms Latins qui sont le complément des prépositions *a*, *absque*, *de*, *ex*, *sine*, qui marquent extraction ou transport d'une chose à une autre; *ablativus a me*, oté de moi; ce qui ne veut pas dire qu'on ne doive mettre un nom à l'*ablatif* que lorsqu'il y a extraction ou transport; car on met aussi à l'*ablatif* un nom qui détermine d'autres prépositions, comme *clam*,

pro, *præ*, &c. mais il faut observer que ces sortes de dénomination se tirent de l'usage le plus fréquent, ou même de quelqu'un des usages. C'est ainsi que Priscien, frappé de l'un des usages de ce cas, l'appelle *cas comparatif*; parce qu'en effet on met à l'*ablatif* l'un des corrélatifs de la comparaison; *Paulus est doctior Petro*; Paul est plus savant que Pierre. Varron l'appelle *cas latin*, parce qu'il est propre à la langue Latine. Les Grecs n'ont point de terminaison particulière pour marquer l'*ablatif*: c'est le *génitif* qui en fait la fonction; & c'est pour cela que l'on trouve souvent en Latin le *génitif* à la manière des Grecs, au lieu de l'*ablatif* Latin.

Il n'y a point d'*ablatif* en François, ni dans les autres langues vulgaires, parce que dans ces langues les noms n'ont point de cas. Les rapports ou vides de l'esprit que les Latins marquoient par les différentes inflexions ou terminaisons d'un même mot, nous les marquons, ou par la place du mot, ou par le secours des prépositions. Ainsi, quand nos Grammairiens disent qu'un nom est à l'*ablatif*, ils ne le disent que par analogie à la langue Latine; je veux dire, par l'habitude qu'ils ont prise dans leur jeunesse à mettre du François en Latin, & à chercher en quel cas Latin ils mettroient un tel mot François: par exemple, si l'on vouloit rendre Latin ces deux phrases, la *grandeur de Paris*, & *je viens de Paris*; de Paris seroit exprimé par le *génitif* dans la première phrase, au lieu qu'il seroit mis à l'*ablatif* dans la seconde. Mais comme en François l'effet que les terminaisons Latines produisoient dans l'esprit y est excité d'une autre manière que par les terminaisons, il ne faut pas donner à la manière Française les noms de la manière Latine. Je dirai donc qu'en Latin *amplitudo*, ou *vastitas Lutetia*, est au *génitif*; *Lutetia*, *Lutetia*, c'est le même mot avec une inflexion différente: *Lutetia* est dans un cas oblique qu'on appelle *génitif*, dont l'usage est de déterminer le nom auquel il se rapporte, d'en restreindre l'extension, d'en faire une application particulière. *Lumen solis*, le *génitif solis* détermine *lumen*. Je ne parle, ni de la lumière en général, ni de la lumière de la lune, ni de celle des étoiles &c. je parle de la lumière du soleil. Dans la phrase Française la *grandeur de Paris*, *Paris* ne change point de terminaison; mais *Paris* est lié à *grandeur* par la préposition *de*, & ces deux mots ensemble déterminent *grandeur*; c'est-à-dire, qu'ils font connoître de quelle grandeur particulière on veut parler: c'est de la *grandeur de Paris*.

Dans la seconde phrase, *je viens de Paris*, de lieu *Paris* à *je viens*, & sert à désigner le lieu d'où je viens.

L'*ablatif* a été introduit après le *datif* pour plus grande netteté.

Sanctius, Vossius, la méthode de Port-Royal, & les Grammairiens les plus habiles, soutiennent que l'*ablatif* est le cas de quelqu'une des prépositions qui se construisent avec l'*ablatif*; en sorte qu'il n'y a jamais d'*ablatif* qui ne suppose quelqu'une de ces prépositions exprimée ou sous-entendue.

ABLATIF absolu. Par *ablatif absolu* les Grammairiens entendent un incise qui se trouve en Latin dans une période, pour y marquer quelque circonstance ou de tems ou de manière, &c. & qui est énoncé simplement par l'*ablatif*: par exemple, *imperante Casare Augusto*, *Christus natus est*; Jesus-Christ est venu au monde sous le regne d'Auguste. *Cesar deleto hostium exercitu*, &c. César après avoir défait l'armée de ses ennemis, &c. *imperante Casare Augusto*, *deleto exercitu*, sont des *ablatifs* qu'on appelle communément *absolus*, parce qu'ils ne paroissent pas être le régime d'aucun autre mot de la proposition. Mais on ne doit se servir du terme d'*absolu*, que pour marquer ce qui est indépendant, & sans relation à un autre: or dans tous les exemples que l'on donne de l'*ablatif absolu*, il est évident que cet *ablatif* a une relation de raison avec les autres mots de la phrase, & que sans cette relation il y seroit hors d'œuvre, & pourroit être supprimé.

D'ailleurs, il ne peut y avoir que la première dénomination du nom qui puisse être prise absolument & directement; les autres cas reçoivent une nouvelle modification; & c'est pour cela qu'ils sont appelés *cas obliques*. Or il faut qu'il y ait une raison de cette nouvelle modification ou changement de terminaison; car tout ce qui change, change par autrui; c'est un axiome incontestable en bonne Métaphysique: un nom ne change la terminaison de sa première dénomination, que par-

parce que l'esprit y ajoute un nouveau rapport, une nouvelle vûe. Quelle est cette vûe ou rapport qu'un tel *ablatif* désigne? est-ce le tems, ou la maniere, ou le prix, ou l'instrument, ou la cause, &c. Vous trouverez toujours que ce rapport sera quelqu'une de ces vûes de l'esprit qui sont d'abord énoncées indéfiniment par une préposition, & qui sont ensuite déterminées par le nom qui se rapporte à la *préposition*: ce nom en fait l'application; il en est le complément.

Ainsi l'*ablatif*, comme tous les autres cas, nous donne par la nomenclature l'idée de la chose que le mot signifie; *tempore*, tems, *fuste*, bâton, *manu*, main, *patre*, pere, &c. mais de plus nous connoissons par la terminaison de l'*ablatif*, que ce n'est pas là la première dénomination de ces mots; qu'ainsi ils ne sont pas le sujet de la préposition, puisqu'ils sont dans un cas oblique: or la vûe de l'esprit qui a fait mettre le mot dans ce cas oblique, est ou exprimée par une *préposition*, ou indiquée si clairement par le sens des autres mots de la phrase, que l'esprit aperçoit aisément la *préposition* qu'on doit suppléer, quand on veut rendre raison de la construction. Ainsi observez:

1. Qu'il n'y a point d'*ablatif* qui ne suppose une *préposition* exprimée ou sous-entendue.

2. Que dans la construction élégante on supprime souvent la *préposition*, lorsque les autres mots de la phrase font entendre aisément quelle est la *préposition* qui est sous-entendue; comme *imperante Caesare Augusto, Christus natus est*: on voit aisément le rapport de tems, & l'on sous-entend *sub*.

3. Que lorsqu'il s'agit de donner raison de la construction, comme dans les versions interlinéaires, qui ne sont faites que dans cette vûe, on doit exprimer la *préposition* qui est sous-entendue dans le texte élégant de l'auteur dont on fait la construction.

4. Que les meilleurs auteurs Latins, tant Poètes qu'Orateurs, ont souvent exprimé les *prépositions* que les maîtres vulgaires ne veulent pas qu'on exprime, même lorsqu'il ne s'agit que de rendre raison de la construction: en voici quelques exemples.

Sape ego correxi sub te censor libellos. Ov. de Ponto, IV. ep. xij. v. 25. J'ai souvent corrigé mes ouvrages sous votre critique. *Marco sub iudice palles.* Pers. Sat. v. *Quos decet esse hominum, tali sub principe mores.* Mart. liv. I. *Florent sub Caesare leges.* Ov. II. Fast. v. 141. *Vacare à negotiis.* Phæd. lib. III. Prol. v. 2. *Purgare à foliis.* Cato, de re rustica, 66. *De injuriâ queri.* Cæsar. *Super re queri.* Horat. *Usi de aliquo.* Cic. *Usi de victoriâ.* Servius. *Nalo me in tempore hoc videt senex.* Ter. And. act. IV. v. ult. *Artes exercitationesque virtutum in omni atate cultæ, mirificos afferunt fructus.* Cic. de Senect. n. 9. *Doctrina nulli tanta in illo tempore.* Aufon. Burd. Prof. v. 8. 15. *Omni de parte timendus.* Ov. de Ponto, lib. IV. epist. xij. v. 25. *Frigida de tota fronte cadebat aqua.* Prop. lib. II. eleg. xxij. *Nec mihi sollicitum quidquam de noctibus auferet.* Ovid. Trist. lib. V. eleg. 5. 7. *Templum de marmore;* Virg. & Ovid. *Vivitur ex rapto.* Ovid. Metam. I. v. 144. *Facere de industria.* Ter. And. act. IV. *De plebe Deus;* un Dieu du commun. Ovid. Metam. lib. V. v. 595.

La *préposition* à se trouve souvent exprimée dans les bons auteurs dans le même sens que *post*, après: ainsi lorsqu'elle est supprimée devant les *ablatifs* que les Grammairiens vulgaires appellent *absolus*, il faut la suppléer, si l'on veut rendre raison de la construction.

Cuius à morte, hic tertius & tricesimus est annus. Cic. Il y a trente-trois ans qu'il est mort: à morte, depuis sa mort. *Surget, ab his, folio.* Ovid. II. Met. où vous voyez que *ab his* veut dire, après ces choses, après quoi. *Jam ab re divinâ, credo apparebunt domi.* Plaut. Phænul. *Ab re divinâ*: après le service divin, après l'office, au sortir du Temple, ils viendront à la maison. C'est ainsi qu'on dit, *ab urbe conditâ*, depuis la fondation de Rome: à *censû*, après souper *secundus à rege*, le premier après le roi. Ainsi quand on trouve *urbe captâ triumphavit*; il faut dire, *ab urbe captâ*, après la ville prise. *Lectis tuis litteris, venimus in senatum*; suppléer à *litteris tuis lectis*; après avoir lu votre lettre.

On trouve dans Tite-Live, lib. IV. *ab re malè gesta*, après ce mauvais succès; & *ab re benè gesta*, L. XXIII. après cet heureux succès. Et dans Lucain, L. I. *postquam ab armis*, après avoir mis les armes bas; & dans Ovid. II. Trist. *redeat superato miles ab hoste*; que le soldat revienne après avoir vaincu l'ennemi. Ainsi dans

ces occasions on donne à la *préposition* à, qui se construit avec l'*ablatif*, le même sens que l'on donne à la *préposition post*, qui se construit avec l'*accusatif*. C'est ainsi que Lucain au liv. II. a dit *post me autem*; & Horace, I. liv. Od. ij. *post ignem aetheriâ domo subductum*; où vous voyez qu'il auroit pu dire, *ab igne aetheriâ domo subducto*, ou simplement, *igne aetheriâ domo subducto*.

La *préposition sub*, marque aussi fort souvent le tems: elle marque ou le tems même dans lequel la chose s'est passée, ou par extension, un peu avant ou un peu après l'événement. Dans Corn. Nepos. Att. xij. *Quos sub ipsa proscriptione perillustre fuit*; c'est-à-dire, dans le même tems de la proscription. Le même auteur à la même vie d'Atticus, ch. 107. dit, *sub occasu solis*, vers le coucher du soleil, un peu avant le coucher du soleil. C'est dans le même sens que Suétone a dit, *Ner. 5. majestatis quoque, sub excessu Tiberii, reus*, où il est évident que *sub excessu Tiberii* veut dire vers le tems, ou peu de tems avant la mort de Tibere. Au contraire, dans Florus, liv. III. c. 5. *sub ipso hostis recessu, impatientes soli, in aquas suas resiliuerunt: sub ipso hostis recessu* veut dire, peu de tems après que l'ennemi se fut retiré, à peine l'ennemi s'étoit-il retiré.

Servius sur ces paroles du V. liv. de l'Æneid. *quo deinde sub ipso*, observe que *sub* veut dire là, *post*, après.

Claudian pouvoit dire par l'*ablatif* absolu, *gratus fertur, te seste, labor*; le travail sera agréable sous vos yeux: cependant il a exprimé la *préposition gratisque fertur sub te teste labor*. Claud. IV. Conf. Honor.

À l'égard de ces façons de parler, *Deo duce, Deo juvante, Musis faventibus*, &c. que l'on prend pour des *ablatifs absolus*, on peut sous-entendre la *préposition sub* ou la *préposition cum*, dont on trouve plusieurs exemples: *sequere hac, mea gnata, cum Diis volentibus*. Plaut. Pers. Tite-Live, au Liv. I. Dec. ij. dit: *agite cum Diis bene juvantibus*. Ennius cité par Cicéron, dit: *doque volentibus cum magnis Diis*: & Caton au chapitre xiv. de *Re rust.* dit: *circumagi cum divis*.

Je pourrois rapporter plusieurs autres exemples, pour faire voir que les meilleurs auteurs ont exprimé les *prépositions* que nous disons, qui sont sous-entendues dans le cas de l'*ablatif absolu*. S'agit-il de l'instrument? c'est ordinairement *cum*, avec, qui est sous-entendu, *armis consilere*; Lucius a dit, *acribus inter se cum armis consilere cernit*. S'agit-il de la cause, de l'agent? Suppléer à, ab, *trajectus ense*, percé d'un coup d'épée. Ovid. V. Fast. a dit, *Pectora trajectus Lyceo Castor ab ense*: & au second livre des Tristes, *Neque peregrinis tantum defendar ab armis*.

Je finirai cet article par un passage de Suétone, qui semble être fait exprès pour appuyer le sentiment que je viens d'exposer. Suétone dit qu'Auguste, pour donner plus de clarté à ses expressions, avoit coutume d'exprimer les *prépositions* dont la suppression, dit-il, jette quelque sorte d'obscurité dans le discours, quoiqu'elle en augmente la grace & la vivacité. Suétone. C. Aug. n. 86. Voici le passage tout-au-long. *Genus eloquendi secutus est elegans & temperatum: vitatis sententiarum ineptiis, atque inconcinnitate, & reconditorum verborum, ut ipse dicit, fetoribus: præcipuamque curam duxit, senjum animi quam apertissimè exprimere: quod quo facilis efficeret, aut nequibî lextorem vel auditorem obturbaret ac moraretur, neque præpositiones verbis addere, neque conjunctiones sæpius iterare dubitavit, quæ detractâ afferunt aliquid obscuritatis, etsi gratiam augent.*

Aussi a-t-on dit de cet empereur que sa maniere de parler étoit facile & simple, & qu'il évitoit tout ce qui pouvoit ne pas se présenter aisément à l'esprit de ceux à qui il parloit. *Augusti prompta ac profusæ quæ decebat principem eloquentia fuit.* Tacit.

In divi Augusti epistolis, elegantia orationis, neque morosa neque anxia: sed facilius hercle & simplex. A. Gell.

Ainsi quand il s'agit de rendre raison de la construction grammaticale, on ne doit pas faire difficulté d'exprimer les *prépositions*, puisqu'Auguste même les exprimoit souvent dans le discours ordinaire, & qu'on les trouve souvent exprimées dans les meilleurs auteurs.

À l'égard du François, nous n'avons point d'*ablatif absolu*, puisque nous n'avons point de *cas*, mais nous avons des façons de parler absolues, c'est-à-dire, des phra-

phrases où les mots, sans avoir aucun rapport grammatical avec les autres mots de la proposition dans laquelle ils se trouvent, y forment un sens détaché qui est un incise équivalent à une proposition incidente ou liée à une autre, & ces mots énoncent quelque circonstance ou de tems ou de maniere, &c. la valeur des termes & leur position nous font entendre ce sens détaché.

En Latin la vûe de l'esprit qui dans les phrases de la construction simple est énoncée par une préposition, est la cause de l'ablatif: *re consecrâ*; ces deux mots ne font à l'ablatif qu'à cause de la vûe de l'esprit qui considère la chose dont il s'agit comme faite & passée: or cette vûe se marque en Latin par la préposition *à*: cette préposition est donc sous-entendue, & peut être exprimée en Latin.

En François, quand nous disons *cela fait, ce considéré, vu par la Cour, l'opéra fini*, &c. nous avons la même vûe du passé dans l'esprit: mais quoique souvent nous puissions exprimer cette vûe par la préposition *après*, &c. cependant la valeur des mots isolés du reste de la phrase est équivalente au sens de la préposition Latine.

On peut encore ajouter que la Langue Française s'étant formée de la Latine, & les Latins retranchant la préposition dans le discours ordinaire, ces phrases nous sont venues sans prépositions, & nous n'avons saisi que la valeur des mots qui marquent ou le passé ou le présent, & qui ne sont point sujets à la variété des terminaisons, comme les noms Latins; & voyant que ces mots n'ont aucun rapport grammatical ou de syntaxe avec les autres mots de la phrase, avec lesquels ils n'ont qu'un rapport de sens ou de raison, nous concevons aisément ce qu'on veut nous faire entendre. (F)

ABLE, f. m. ou ABLETTE, f. f. poisson de rivière de la longueur du doigt: il a les yeux grands pour sa grosseur, & de couleur rouge, le dos verd, & le ventre blanc; sa tête est petite; son corps est large & plat: on y voit deux lignes de chaque côté, dont l'une est au milieu du corps, depuis les ouïes jusqu'à la queue, & l'autre un peu plus bas: elle commence à la nageoire qui est au-dessous des ouïes, & elle disparaît avant que d'arriver jusqu'à la queue. Ce poisson n'a point de fiel; sa chair est fort molle: on le prend aisément à l'hameçon, parce qu'il est fort goulû. *Rondelet.* L'ablette ressemble à un éperlan: mais ses écailles sont plus argentées & plus brillantes.

On tire de l'able la matière avec laquelle on colore les fausses perles. Voyez FAUSSES PERLES. C'est cette matière préparée que l'on appelle *essence d'Orient*. Pour la faire, on écaille le poisson à l'ordinaire, on met les écailles dans un bassin plein d'eau claire, & on les frotte comme si on vouloir les broyer. Lorsque l'eau a pris une couleur argentée, on la transpose dans un verre, & ensuite on en verse de nouvelle sur les écailles, & on réitère la même opération tant que l'eau se colore: après dix ou douze heures, la matière qui coloroit l'eau se dépose au fond du verre, l'eau devient claire; alors on la verse par inclination jusqu'à ce qu'il ne reste plus dans le verre qu'une liqueur épaisse à peu près comme de l'huile, & d'une couleur approchante de celle des perles: c'est l'*essence d'Orient*. Les particules de matière qui viennent des écailles sont sensibles dans cette liqueur au moyen du microscope, ou même de la loupe. On y voit des lames, dont la plupart sont de figure rectangulaire, & ont quatre fois plus de longueur que de largeur: il y en a aussi dont les extrémités sont arrondies, & d'autres qui sont terminées en pointe; mais toutes sont extrêmement minces; toutes sont plates & brillantes. Cette matière vient de la surface intérieure de l'écaille où elle est rangée régulièrement & recouverte par des membranes; de sorte que si on veut en enlever avec la pointe d'une épingle, on enlève en même tems tout ce qui vernit l'écaille, ou au moins la plus grande partie, parce qu'on arrache la membrane qui l'enveloppe. Cette matière brillante ne se trouve pas seulement sur les écailles du poisson; il est encore brillant après avoir été écailé, parce qu'immédiatement au-dessous de la peau que touchent les écailles, il y a aussi une membrane qui recouvre des lames argentées. La membrane qui enveloppe l'estomac & les intestins en est toute brillante. Cette matière est molle & souple dans les intestins, & elle à toute sa consistance & sa perfection sur les écailles. Ces observations, & plusieurs autres, ont fait conjecturer que la matière argentée se forme dans les intestins, qu'elle passe dans des vaisseaux pour arriver à la peau & aux é-

Tom. I.

cailles, & que les écailles sont composées de ces lames qui sont arrangées comme autant de petites briques, soit les unes contre les autres, soit les unes au-dessus des autres, ainsi qu'on peut le reconnoître à l'inspection de l'écaille. Si les écailles de l'able se forment de cette façon, celles des autres poissons pourroient avoir aussi la même formation. M. de Réaumur, *Mém. de l'Acad. royale des Scienc. année 1716.* Voyez ÉCAILLE POISSON. (I)

ABLETTE, poisson de rivière. Voyez ABLE. (I)
ABLERET ou ABLERAT, sub. m. sorte de filet carré que l'on attache au bout d'une perche, & avec lequel on pêche de petits poissons nommés vulgairement ables.

ABLOQUIE, f. m. terme de Coutume, qui signifie la même chose que *finé*. C'est dans ce sens qu'il est pris dans la coutume d'Amiens, laquelle défend de démolir aucuns édifices abloqués & solivés dans des héritages tenus en roture, sans le consentement du seigneur. (H)

ABLUTION, f. f. Dans l'antiquité c'étoit une cérémonie religieuse usitée chez les Romains, comme une sorte de purification pour laver le corps avant que d'aller au sacrifice. Voyez SACRIFICE.

Quelquefois ils lavoient leurs mains & leurs pieds, quelquefois la tête, souvent tout le corps: c'est pourquoi à l'entrée des temples il y avoit des vases de marbre remplis d'eau.

Il est probable qu'ils avoient pris cette coutume des Juifs; car nous lisons dans l'Écriture, que Salomon plaça à l'entrée du temple qu'il éleva au vrai Dieu, un grand vase que l'Écriture appelle *la mer d'airain*, ou les prêtres se lavoient avant que d'offrir le sacrifice, ayant auparavant sanctifié l'eau en y jettant les cendres de la victime immolée.

Le mot d'*ablution* est particulièrement usité dans l'Église Romaine pour un peu de vin & d'eau que les communians prenoient anciennement après l'hostie pour aider à la consommation plus facilement.

Le même terme signifie aussi l'eau qui sert à laver les mains du prêtre qui a consacré. (G)

ABLUTION, cérémonie qui consiste à se laver ou purifier le corps, ou quelque partie du corps, & fort usitée parmi les Mahométans, qui le regardent comme une condition essentiellement requise à la prière. Ils ont emprunté cette pratique des Juifs, & l'ont altérée comme beaucoup d'autres. Ils ont pour cet effet des fontaines dans les parvis de toutes les Mosquées.

Les Musulmans distinguent trois sortes d'*ablutions*; l'une, qu'ils appellent *goul*, & qui est une espèce d'immersion; l'autre, qu'ils nomment *woudou*, & qui concerne particulièrement les pieds & les mains: & la troisième, appellée *terreufe* ou *sablonneuse*, parce qu'au lieu d'eau on y emploie du sable ou de la terre.

À l'égard de la première, trois conditions sont requises. Il faut avoir intention de se rendre agréable à Dieu, nettoyer le corps de toutes les ordures, s'il s'y en trouve, & faire passer l'eau sur tout le poil & sur la peau. La Sonna exige encore pour cette *ablution* qu'on recite d'abord la formule usitée, au nom du grand Dieu: *louange à Dieu, Seigneur de la Foi Musulmane*; qu'on se lave la paume de la main avant que les cruches se vident dans le lavoir; qu'il se fasse une expiation avant la prière; qu'on se frotte la peau avec la main pour en ôter toutes les saletés; enfin que toutes ces choses soient continuées sans interruption jusqu'à la fin de la cérémonie.

Six raisons rendent cette purification nécessaire. Les premières communes aux deux sexes, sont les embrasemens illicites & criminels par le désir seul, quoiqu'il n'ait été suivi d'aucune autre impureté: les suites involontaires d'un commerce impur, & la mort. Les trois dernières sont particulières aux femmes, telles que les pertes périodiques du sexe, les pertes de sang dans l'accouchement, & l'accouchement même. Les vrais croyans font cette *ablution* au moins trois fois la semaine; & à ces six cas, les sectateurs d'Ally en ont ajouté quarante autres; comme lorsqu'on a tué un léopard, touché un cadavre &c.

Dans la seconde espèce d'*ablution*, il y a six choses à observer: qu'elle se fasse avec intention de plaire à Dieu; qu'on s'y lave tout le visage, les mains & les bras jusqu'au coude inclusivement; qu'on s'y frotte certaines parties de la tête; qu'on s'y nettoye les pieds jusqu'aux talons inclusivement; qu'on y observe exactement l'ordre prescrit.

La Sonna contient dix préceptes sur le *woudou*. Il faut qu'il soit précédé de la formule au nom du grand Dieu,

M

Dien, &c. qu'on se lave la paume de la main avant que les cruches soient viduées; qu'on se nettoye le visage; qu'on attire l'eau par les narines; qu'on se frotte toute la tête & les oreilles; qu'on sépare ou qu'on écarte la barbe pour la mieux nettoyer quand elle est épaisse & longue, ainsi que les doigts des pieds; qu'on nettoye les oreilles l'une après l'autre; qu'on se lave la main droite avant la gauche; qu'on observe le même ordre à l'égard des pieds; qu'on repete ces actes de purification jusqu'à trois fois, & qu'on les continue sans interruption jusqu'à la fin.

Cinq choses rendent le *vvadon* nécessaire: 1°. l'issue de quelq' excrément que ce soit (*excepto semine*) par les voies naturelles: 2°. lorsqu'on a dormi profondément, parce qu'il est à supposer que dans un profond sommeil on a contracté quelq' impureté dont on ne se souvient pas: 3°. quand on a perdu la raison par quelq' excès de vin, ou qu'on l'a eu véritablement aliénée par maladie ou quelq' autre cause: 4°. lorsqu'on a touché une femme impure, sans qu'il y eût un voile ou quelq' autre vêtement entre deux: 5°. lorsqu'on a porté la main sur les parties que la bienséance ne permet pas de nommer.

Quant à l'*ablution terrestre* ou *sabloneuse*, elle n'a lieu que quand on n'a point d'eau, ou qu'un malade ne peut souffrir l'eau sans tomber en danger de mort. Par le mot de *table*, on entend toute sorte de terre, même les minéraux; comme par l'*eau*, dans les deux autres *ablutions*, on entend celle de rivière, de mer, de fontaine, de neige, de grêle, &c. en un mot toute eau naturelle. Guer, *Mœurs des Turcs*; tome I. livre II.

Au reste ces *ablutions* sont extrêmement fréquentes parmi les Mahométans: 1°. pour les raisons ci-dessus mentionnées; & en second lieu, parce que la moindre chose, comme le cri d'un cochon, l'approche ou l'urine d'un chien, suffisent pour rendre l'*ablution* inutile, & mettre dans la nécessité de la réitérer: au moins est-ce ainsi qu'en usent les Musulmans scrupuleux. (G)

ABLUTION, LOTION. On appelle de ce nom plusieurs opérations qui se font chez les apothicaires. La première est celle par laquelle on sépare d'un médicament, en le lavant avec de l'eau, les matières qui lui sont étrangères: la seconde, est celle par laquelle on enlève à un corps les sels surabondans, en répandant de l'eau dessus à différentes reprises; elle se nomme encore *édulcoration*: la troisième, est celle dont on se sert, quand pour augmenter les vertus & les propriétés d'un médicament, on verse dessus, ou du vin, ou quelque liqueur distillée qui lui communique sa vertu ou son odeur, par exemple lorsqu'on lave les vers de terre avec le vin, &c.

Le mot d'*ablution* ne convient qu'à la première de ces opérations, & ne peut servir tout au plus qu'à exprimer l'action de laver des plantes dans l'eau avant que de les employer: la seconde, est proprement l'*édulcoration*: la troisième peut se rapporter à l'*infusion*. Voyez **EDULCORATION, INFUSION.** (N)

* **ABNAKIS**, f. m. peuple de l'Amérique septentrionale, dans le Canada. Il occupe le 309. de long. & le 46. de lat.

* **ABO**, grande ville maritime de Suède, capitale des duché & province de Finlande méridionale. Long. 41. lat. 61.

* **ABOERA**, f. ville d'Afrique, sur la côte d'or de Guinée.

ABOILLAGE, f. m. vieux terme de Pratique, qui signifie un droit qu'a le seigneur sur les abeilles qui se trouvent dans l'étendue de sa seigneurie. Ce terme est dérivé du mot *aboille*, qu'on disoit anciennement pour *abeille*. (H)

ABOIS, f. m. pl. terme de Chasse; il marque l'extrémité où le cerf est réduit, lorsqu'il excède par une longue course le manque de force, & regarde derrière lui si les chiens sont toujours à ses trousses, pour prendre du relâche; on dit alors que le cerf tient les abois.

Derniers abois. Quand la bête tombe morte, ou est ourcée, on dit la bête tient les derniers abois.

ABOIT, f. quelques-uns se servent de ce mot pour signifier la *ceruse*. Voyez **ABIT, CERUSE, BIANC DE PLOMB.** (M)

ABOKELLE, Voyez **ABUKELB.** (G)

ABOLITION, f. f. en général, est l'action par laquelle on détruit ou on anéantit une chose.

Ce mot est Latin, & quelques-uns le font venir du Grec ἀπόλυσις ou ἀπόλυσις, *détruire*: mais d'autres le

dérivent de *ab* & *olere*, comme qu'on auroit dit tellement une chose, qu'elle ne laisse pas même d'odeur.

Ainsi abolir une loi, un règlement, une coutume, c'est l'abroger, la révoquer, l'éteindre, de façon qu'elle n'ait plus lieu à l'avenir. Voyez **ABROGATION, REVOCATION, EXTINCTION, &c.**

ABOLITION, en terme de Chancellerie, est l'indulgence du prince par laquelle il éteint entièrement un crime, qui selon les regles ordinaires de la justice, & suivant la rigueur des ordonnances, étoit irrémissible; en quoi *abolition* diffère de *grâce*; cette dernière étant au contraire le pardon d'un crime qui de la nature & par ses circonstances est digne de rémission: ainsi les lettres d'*abolition* laissent-elles quelque note infamante; ce que ne font point les lettres de *grâce*.

Les lettres d'*abolition* s'obtiennent à la grande chancellerie, & sont adressées, si elles sont obtenues par un gentilhomme, à une cour souveraine; sinon à un bailli ou sénéchal. (H)

* **ABOLLA**, f. habit que les philosophes attrechoient de porter, que quelques-uns confondent avec l'exomide: cela supposé, c'étoit une tunique sans manches, qui laissoit voir le bras & les épaules, c'est delà qu'elle prenoit son nom. C'étoit encore un habit de valets & de gens de service.

ABOMASUS, ABOMASUM, ou ABOMASIUM, f. m. dans l'*Anatomie comparée*, c'est un des estomacs ou ventricules des animaux qui ruminent. Voyez **RUMINANT**; voyez aussi **ANATOMIE COMPARÉE.**

On trouve quatre estomacs dans les animaux qui ruminent; savoir, le rumen ou estomac proprement dit, le *reticulum*, l'*omasus*, & l'*abomasus*. Voyez **RUMINATION.**

L'*abomasus*, appelé vulgairement la *caillette*, est le dernier de ces quatre estomacs; c'est l'endroit où se forme le chyle, & d'où la nourriture descend immédiatement dans les intestins.

Il est garni des feuillettes comme l'*omasus*: mais ses feuillettes ont cela de particulier, qu'outre les tuniques dont ils sont composés, ils contiennent encore un grand nombre des glandes qui ne se trouvent dans aucun des feuillettes de l'*omasus*. Voyez **OMASUS, &c.**

C'est dans l'*abomasus* des veaux & des agneaux que se trouve la presure dont on se sert pour faire cailler le lait. Voyez **PRESURE.** (L)

* **ABOMINABLE, DETESTABLE, EXÉCRABLE**, synonymes. L'idée primitive & positive de ces mots est une qualification de mauvais au suprême degré: aussi ne sont-ils susceptibles, ni d'augmentation, ni de comparaison, si ce n'est dans le seul cas où l'on veut donner au sujet qualifié le premier rang entre ceux à qui ce même genre de qualification pourroit convenir: ainsi l'on dit la plus abominable de toutes les débauches; mais on ne dit guere une débauche très-abominable, ni plus abominable qu'une autre: exprimant par eux-mêmes ce qu'il y a de plus fort, ils excluent toutes les modifications dont on peut accompagner la plupart des autres épithètes. Voilà en quoi ils sont synonymes.

Leur différence consiste en ce qu'*abominable* paroît avoir un rapport plus particulier aux mœurs, *détestable* au goût, & *exécrable* à la conformation. Le premier marque une sale corruption; le second, de la dépravation; & le dernier, une extrême difformité.

Ceux qui passent d'une dévotion superstitieuse au libertinage, s'y plongent ordinairement dans ce qu'il y a de plus abominable. Tels mets tout aujourd'hui traités de *détestables*, qui faisoient chez nos peres l'honneur des meilleurs repas. Les richesses embellissent aux yeux d'un homme intéressé la plus *exécrable* de toutes les créatures.

ABOMINATION, f. f. Les pasteurs de brebis étoient en *abomination* aux Egyptiens. Les Hébreux devoient immoler au Seigneur dans le désert les *abominations* des Egyptiens, c'est-à-dire, leurs animaux sacrés; les bœufs, les boucs, les agneaux & les bœliers, dont les Egyptiens regardoient les sacrifices comme des *abominations* & des choses illicites. L'écriture donne d'ordinaire le nom d'*abomination* à l'idolâtrie, & aux idoles, tant à cause que le culte des idoles en lui-même est une chose abominable, que parce que les cérémonies des idolâtres étoient presque toujours accompagnées de dissolutions & d'actions honteuses & abominables. Moyse donne aussi le nom d'*abominable* aux animaux dont il interdit l'usage aux Hébreux. *Genes. xliij. 34. Exod. viij. 26.*

L'abomination de désolation prédite par Daniel, c. ix. v. 27. marque, selon quelques interpretes, l'idole de Jupiter Antiochus Epiphane fit placer dans le temple de Jérusalem. La même abomination de désolation dont il est parlé en S. Marc, c. vj. v. 7. & en S. Matth. c. xxjv. v. 15. qu'on vit à Jérusalem pendant le dernier siège de cette ville par les Romains, sous Tite, ce sont les enseignes de l'armée Romaine, chargées de figures de leurs dieux & de leurs empereurs, qui furent placées dans le temple après la prise de la ville & du temple. Calmet, *Dict. de la Bible, tome I. lett. A. p. 21. (G)*

ABONDANCE, f. f. divinité des payens que les anciens monumens nous représentent sous la figure d'une femme de bonne mine, couronnée de guirlandes de fleurs, versant d'une corne qu'elle tient de la main droite toutes sortes de fruits; & répandant à terre de la main gauche des grains qui se détachent pêle-mêle d'un faisceau d'épis. On la voit avec deux cornes, au lieu d'une, dans une médaille de Trajan.

ABONDANCÉ, PLÉNITUDE, VOYER FÉCONDITÉ, FERTILITÉ, &c. Les étymologistes dérivent ce mot d'*ab & unda, eau ou vague*, parce que dans l'abondance les biens viennent en affluence, & pour ainsi dire comme des flots.

L'abondance portée à l'excès dégénère en un défaut qu'on nomme *regergement* ou *rédundance*. Voyez **REDONDANCE, SURABONDANCE**.

L'auteur du Dictionnaire économique donne différens secrets ou moyens pour produire l'abondance: par exemple, une abondante récolte de blé, de poires, de pommes, de pêches, &c. (G) (1)

* **ABONDANCE**, petite ville de Savoie, dans le diocèse de Chablais.

ABONDANT, adj. nombre abondant en Arithmétique, est un nombre dont les parties aliquotes prises ensemble, forment un tout plus grand que le nombre; ainsi 12 à pour parties aliquotes 1, 2, 3, 4, 6, dont la somme 16 est plus grande que 12. Le nombre abondant est opposé au nombre défectif, qui est plus grand que la somme de ses parties aliquotes, comme 14. dont les parties aliquotes sont 1, 2, 7, & au nombre parfait qui est égal à la somme de ses parties aliquotes, comme 6, dont les parties aliquotes sont 1, 2, 3. Voyez **NOMBRE & ALIQUOTE**. (O)

ARONDANT, (d') terme de Palais, qui signifie par surérogation, ou par surabondance de droit ou de procédure. (H)

ABONNEMENT, f. m. est une convention faite à l'amiable, par laquelle un seigneur à qui sont dus des droits, ou un créancier de sommes non liquides, ou non encore actuellement dûes, se contente par indulgence, ou pour la sûreté de ses droits, d'une somme claire & liquide une fois payée, ou se relâche de façon quelconque de ses droits.

Ce terme a succédé à celui d'*abournement*, dérivé du mot *borne*, parce que l'abonnement est la facilité qu'a quelqu'un de borner, limiter, ou restreindre ses prétentions. (H)

ABONNIR, v. act. terme de Potier de terre: on dit *abonner le carreau*, pour dire, le sécher à demi, le mettre en état de rebattre. Voyez **REBATTRE**.

ABORDAGE, f. m. on se sert de ce terme pour exprimer l'approche & le choc des vaisseaux ennemis qui se joignent & s'accrochent par des grappins & par des amarres, pour s'enlever l'un l'autre. Voyez **GRAPIN, AMARRES**.

Aller à l'abordage, sauter à l'abordage, se dit de l'action ou de la manœuvre d'un vaisseau qui en joint un autre pour l'enlever, aussi bien que de celle des équipages qui sautent de leur bord à celui de l'ennemi.

Abordage se dit encore du choc de plusieurs vaisseaux que la force du vent ou l'ignorance du timonier fait devirer les uns sur les autres, soit lorsqu'ils vont en compagnie, ou lorsqu'ils se trouvent au même mouillage.

On se sert aussi de ce terme pour le choc contre des rochers. Nous nous étions pourvus de bouts-hors pour nous défendre de l'abordage des rochers, où nous

Tome I.

appréhensions d'être emportés par l'impétuosité du courant. (Z)

ABORDER un vaisseau, Les gens de mer ne donnent point à ce terme la même signification que lui donnent les gens de rivière. Les premiers le tirent du mot *bord*, par lequel ils désignent une partie du navire; & non de celui de *bord*, qui se prend pour le rivage. Ainsi *aborder*, en Marine, c'est ou tomber sur un vaisseau, ou désigner l'action d'un bord qui tombe sur l'autre. De-là viennent les mots *déborder*, *reborder*, pour dire, *tomber une seconde fois*, & se détacher des amarres. Lorsque les Marins veulent marquer l'action de gagner le rivage, ils disent *toucher monches*, *rendre le bord*, *débarquer*, *prendre terre*, *relâcher*.

On tâche d'aborder les vaisseaux ennemis par leur arrière vers les hanches, pour jeter les grappins aux aubans, ou bien par l'avant & par le beaupré.

Il y est un brûlot qui nous aborda à la faveur du canon de l'amiral. Voyez **BRÛLOT**.

Aborder de bout au corps ou en belle, c'est mettre l'éperon dans le flanc d'un vaisseau. On dit aussi de deux vaisseaux qui s'approchent en droiture, qu'ils s'abordent de franc étale. Voyez **ÉTALE**.

Aborder en travers en dérivant. Couler un vaisseau à fond en l'abordant. Vaisseau qui s'abordent, soit en chassant sur leurs ancres, soit à la voile.

Si un vaisseau qui est à l'ancre dans un port ou ailleurs, vient à chasser & en aborder un autre, & qu'en l'abordant il lui cause quelque dommage, les intéressés le supporteront par moitié.

Si deux vaisseaux sans voiles viennent à s'aborder par hasard, le dommage qu'ils se causeront se paye, ra par moitié: mais s'il y a de la faute d'un des pilotes, ou qu'il ait abordé exprès, il payera seul le dommage. Ordonnance de la Marine du mois d'Avril 1681, art. 10. & 11, tit. vij. liv. III. (Z)

ABORDER, v. act. terme de Fauconnerie: lorsque la perdrix poussée par l'oïseau gagne quelque buisson, on dit il faut aborder la remise sous le vent, afin que les chiens sentent mieux fa perdrix dans le buisson.

ABORIGÈNES, nom que l'on donne quelquefois aux habitans primitifs d'un pays, ou à ceux qui en ont tiré leur origine, par opposition aux colonies ou nouveaux habitans qui y sont venus d'ailleurs. Voyez **COLONIE**.

Le mot d'*Aborigènes* est fameux dans l'antiquité: quoiqu'on le prenne à présent pour un nom appellatif, c'a été cependant autrefois le nom propre d'un certain peuple d'Italie; l'étymologie de ce nom est extrêmement disputée entre les savans.

Ces *Aborigènes* sont la nation la plus ancienne que l'on sache qui ait habité le Latium, ou ce qu'on appelle à présent la campagne de Rome, *campagna di Roma*.

En ce sens on distingue les *Aborigènes* des *Janigènes*, qui, selon le faux Berose, étoient établis dans le pays avant eux; des *Sicules* que ces *Aborigènes* chassèrent; des *Grecs*, de qui ils tiroient leur origine; des *Latins*, dont ils prirent le nom après leur union avec *Enée* & les *Troyens*; & enfin des *Aufoniens*, des *Volques*, des *Énotriens*, & autres qui habitoient d'autres cantons du même pays.

On dispute fort pour savoir d'où vient le mot *Aborigènes*: s'il faut le prendre dans le sens que nous l'avons expliqué au commencement de cet article, ou s'il faut le faire venir par corruption d'*aberrigènes*, *errans*; ou de ce qu'ils habitoient les montagnes, ou de quelque autre étymologie.

S. Jérôme dit qu'on les appella ainsi de ce qu'ils étoient *absque origine*, les premiers habitans du pays après le déluge. Denys d'Halicarnasse dit que ce nom signifie les fondateurs & les premiers peres de tous les habitans du pays.

D'autres croyent que la raison pour laquelle ils furent ainsi appellés, est qu'ils étoient *Arcadiens* d'origine, lesquels se disoient enfans de la terre, & non issus d'aucun autre peuple.

Aurelius Victor, & après lui Festus, font venir *Aborigènes* par corruption d'*aberrigènes*, comme qui diroit *errans*, *vagabonds*, & prétendent que le nom de *Pélagiens*

M 2

(1) L'abondance est un de ces moyens par lesquels les Princes s'attirent la bienveillance des Peuples: ce n'est pas assez de procurer la fécondité de son terrain, il arrive des accidens qui la troubleront; pour l'établir perpétuellement il faut que les Princes craignent toujours la disette dans son Pays, & qu'ils aiment d'avance les vivres pour deux ou trois années de suite. En plusieurs endroits où il y a des sembla-

bles magasins, on a établis des Commissaires & des Magistrats qui en ont la surintendance. Nous en avons deux de ces Magistrats à Lucques, l'un pour le blé & l'autre pour toute autre espèce de denrées, qui en cas de disette fourissent même le nécessaire aux gens de la campagne (D).

fruens qu'on leur a aussi donné à la même origine, ce mot signifiait aussi *errans*.

Paulinias veut qu'ils ayent été ainsi appelés *à pro èpous*, des montagnes qu'ils habitoient. Ce qui semble être confirmé par le sentiment de Virgile, qui parlant de Saturne, le législateur de ce peuple, s'exprime ainsi :

*Is genus indocile, ac dispersum montibus altis
Composuit, lequesque dedit.*

Les *Aborigènes* étoient ou les anciens habitans du pays qui y avoient été établis par Janus, à ce que quelques-uns prétendent, ou par Saturne, ou par Cham, ou quel qu'autre chef, peu de tems après la dispersion, ou même auparavant, selon le sentiment de quelques auteurs; on bien c'étoit une colonie que quelqu'autre nation y avoit envoyée, & qui ayant chassé les anciens Sicules s'établit en leur place. Or il y a beaucoup de partage entre les auteurs touchant le nom de cette nation primordiale: quelques-uns veulent que ç'ait été des Arcadiens qui vinrent en Italie en différens tems; les premiers sous la conduite d'Énotrus, fils de Lycaon, 450 ans avant la guerre de Troie, & d'autres sous la conduite d'Hercule: quelques autres font venir cette colonie de Lacédémoniens qui quitterent leur pays, rebutés par la sévérité du gouvernement de Lycurgue; & ils prétendent que les uns & les autres unis ensemble avoient formé la nation des Aborigènes. D'autres les font venir des contrées barbares plutôt que de la Grèce, & les prétendent originaires de Scythie; d'autres des Gaules; d'autres enfin disent que c'étoit les Cananéens que Josué avoit chassés de leur pays. (G)

ABORTIF, adj. *avorté*, qui est venu avant terme, ou qui n'a point acquis la perfection, la maturité. Fruit *abortif*, voyez **AVORTEMENT** ou **ACCOUÈLEMENT**. (L)

ABORTIF, adj. pris subit. est un enfant né avant terme. Dans le *Droit civil* un *abortif*, aussi-bien qu'un *posthume* venu à terme, rompt le testament par sa naissance. *L. Uxoris, cap. de post hered. Insti. (H)*

* **ABOUCOUCHOU**, f. m. sorte de drap de laine qui se fabrique en Languedoc, en Provence, en Dauphiné, & qui s'envoie au Levant par Marseille.

ABOUÈMENT, f. m. synonyme à *arasement*; ils se disent l'un & l'autre des joints des traverses avec les montans, & même des joints de tout autre assemblage, lorsque ces joints sont affleurés ou affleurent (car *affleurer* chez les Artistes est actif, passif & neutre) & qu'une des pièces n'excede point l'autre; en sorte que si l'on passoit l'ongle sur leur union, il ne seroit point arrêté. L'*abouement* de ces joints est imperceptible. Voilà un *abouement* bien grossièrement fait.

* **ABOUGRI**, adj. bois de mauvaise venue dont le tronc est tortueux, court & noieux. Voyez **RABOUGRI**.

ABOUQUEMENT, f. m. dans les *Ordonnances en matière de Salines*, signifie l'entassement de nouveau sel sur un meulon ou monceau de vieux sel, qu'elles défendent expressément, si ce n'est en présence des officiers royaux. (H)

ABOUT, f. m. se dit d'un bout de planche qu'on joint au bout d'un bordage, ou à l'extrémité d'une autre planche qui se trouve courte. Cet ébranlement fit larguer à notre bâtiment un *about* de dessous la première ceinte. Voyez **CEINTE**. (Z)

ABOUT, c'est en général l'extrémité de toute sorte de pièce de charpente, coupée à l'équerre, façonnée en talud, & en un mot, mise en œuvre de quelque manière que ce soit. On dit l'*about* des liens, l'*about* des tournices, l'*about* des guettes, des éperons, des tenons.

ABOUTÉ, adj. *terme de Blason*, se dit de quatre hermines, dont les bouts se répondent & se joignent en croix.

Hurleston en Angleterre, d'argent à quatre queues d'hermine en croix, & *aboutées* en cœur.

ABOUTIGE, **ABUTICH**, **ABOUHEBE**, lieu de la haute Égypte proche le Nil. *Long. 26. lat. 50.*

ABOUTIR, v. a. *V. SUPPURER*, **SUPPURATION**.

ABOUTIR, en *Hydraulique*, c'est raccorder un gros tuyau sur un petit. S'il est de fer, de grès, ou de bois, ce sera par le moyen d'un colet de plomb qui viendra en diminuant du gros au petit. Quand le tuyau est de plomb, l'opération est encore plus aisée: mais quand il s'agit de raccorder une conduite de six pouces sur une de trois, il faut un tambour de plomb fait en cône, en prenant une table de plomb dont on forme un tuyau que l'on soude par-dessus. (K)

ABOUTIR, se dit des arbres fruitiers lorsqu'ils sont boutonnés. L'on entend alors que la sève s'est portée jusqu'au bout des branches. (K)

ABOUTIR, c'est revêtir des tables minces de plomb; ce qui se pratique aux corniches, quelquefois aux corniches, & autres saillies, soit d'Architecture, soit de Sculpture.

ABOUTISSANT, adj. qui touche, qui confine par un bout: ainsi l'on dit, telle terre est *aboutissante* à un bout au grand chemin, de l'autre au pré appelé N.

ABOUTISSANS, f. m. pl. ne se dit jamais seul, mais se joint toujours avec le mot *tenans*, de cette manière: *tenans & aboutissans*. Voyez **TENANS**.

Une déclaration d'héritage par *tenans & aboutissans*, est celle qui en désigne les bornes & les limites de tous les côtés; telle doit être la description portée en une saisie-réelle de biens roturiers.

Les *tenans & aboutissans* sont autrement appelés *bouts & jointes*. Voyez **BOUTS & JOINTES**. (H)

* **ABOY**, f. petite ville d'Irlande dans la province de Linster.

ABOYEURS, f. m. pl. c'est ainsi qu'on nomme des chiens qui annoncent la présence ou le départ du chasseur, ou d'une autre bête chassée, qui ne manquent jamais de donner à sa voix, & d'avertir le chasseur.

ABRA, f. m. ce terme est générique, pour signifier une fille d'honneur, une demoiselle suivante, la servante d'une femme de condition. L'Écriture donne ce nom aux filles de la suite de Rebecca; à celles de la fille de Pharaon, roi d'Égypte; à celles de la reine Éther, & enfin à la servante de Judith. On dit qu'*abra*, signifie proprement une *coiffeuse*, une *fillette d'atours*. *Genes. xxiv. 61. Ex. ij. 5. Esther, iv. 15. Judith, viij. 32. Eutyeb. Alex. Arab. Lat. p. 304. (G)*

ABRA, f. m. monnaie d'argent de Pologne, qui vaut trois sols six deniers de France.

Cette monnaie a cours en quelques provinces d'Allemagne, à Constantinople où elle est reçue pour le quart d'un asclén; à Altracan, à Smyrne, au Caire; elle est évaluée sur le pié du daller d'Hollande. Voyez **DALLER**. (G)

* **ABRACADABRA**, parole magique qui étant répétée dans une certaine forme, & un certain nombre de fois, est supposée avoir la vertu d'un charme pour guérir les fièvres; & pour prévenir d'autres maladies. Voyez **CHARME & AMULETE**.

D'autres écrivent ce mot *abrafadabra*; car on le trouve ainsi figuré en caractères grecs **ΑΒΡΑΚΑΔΑΒΡΑ** ou le **С**. est l'ancien **Z** qui vaut S. Voici la manière dont doit être écrit ce mot mystérieux pour produire la prétendue vertu qu'on lui attribue.

A B R A C A D A B R A
A B R A C A D A B R
A B R A C A D A B
A B R A C A D A
A B R A C A D
A B R A C A
A B R A C
A B R A
A B R
A B
A

Serenus Simonius, ancien Médecin, sectateur de l'hérétique Basileide qui vivoit dans le deuxième siècle, a composé un livre des préceptes de la Médecine en vers hexamètres, sous le titre *De Medicinâ parva pretio parabili*, où il marque ainsi la disposition & l'usage de ces caractères.

*Inscribes charta quod dicitur ABRACADABRA
Sæpius & subter repetes, sed detrahe summam,
Et magis atque magis desint elementa figuris,
Singula quæ semper rapies & cætera figes,
Donec in angustum redigatur littera conum;
His lino nexis collum redimire memento:
Talia languentis conducunt vincula collo,
Lethalesque abigent (miranda potentia) morbos.*

Wendelin, Scaliger, Saumaïse, & le P. Kircher se sont donné beaucoup de peine pour découvrir le sens de ce mot. Delrio en parle, mais en passant, comme d'une formule connue en magie, & qu'au reste il n'entend point d'expliquer. Ce que l'on peut dire de plus vraisemblable, c'est que Serenus qui suivoit les superstitions magiques de Basileide, forma le mot d'**ABRACADABRA** sur celui d'*abrafac* ou *abrafax*, & s'en servit comme d'un préservatif ou d'un remède infailible contre les fièvres. Voyez **ABRASAX**.

Quant aux vertus attribuées à cet amulette, le siècle où nous

nous vivons est trop éclairé pour qu'il soit nécessaire d'avertir que tout cela est une chimère. (G)

* ABRACALAN, *serme cabalistique*, auquel les Juifs attribuent les mêmes propriétés qu'à l'abracadabra. Ces deux mots sont, outre des amulettes, des noms que les Syriens donnoient à une de leurs idoles.

ABRAHAMIEU ou ABRAHAMITE, f. m. (Théol.) Voyez PAULIANISTE.

ABRAHAMITES, f. m. pl. moines catholiques qui souffrirent le martyre pour le culte des images sous Théophile, au neuvième siècle. (G)

* ABRAMBOE, ABRAMBAN, ville & pays sur la côte d'Or d'Afrique & la riviere de Volte. Long. 18, lat. 7.

ABRASION, f. f. signifie, en Médecine, l'irritation que produisent sur la membrane interne de l'estomac & des intestins les médicaments violens, comme les purgatifs auxquels on a donné le nom de *drastringes*. Voyez DRASTIQUE.

La violence avec laquelle ces remèdes agissent sur le velouté de l'estomac & du canal intestinal, produit des effets si fâcheux, que la vie des malades est en danger, lorsque l'on n'y remédie pas promptement par des remèdes adoucissans & capables d'émousser ou d'embarasser les pointes de ces espèces de médicaments. (N)

ABRAXAS ou ABRASAX, terme mystique de l'ancienne Philosophie & de la Théologie de quelques hérétiques, en particulier des Basilidiens. Quelques modernes ont cru sur la foi de Tertullien & de saint Jérôme, que Basilide appelloit le Dieu suprême ou le Dieu tout-puissant du nom d'abraxas, marquant, ajoutent-ils, par ce mot les trois cents soixante & cinq processions divines qu'il inventoit; car selon la valeur numérique des lettres de ce nom, A vaut 1. B, 2. C, 100. D, 1. E, 200. F, 1. G, 60. ce qui fait en tout 365. Mais outre que S. Jérôme dit ailleurs qu'abraxas étoit peut-être le nom de Mithra ou du soleil, qui étoit le Dieu des Perses, & qui dans sa révolution annuelle fournit le nombre de 365. jours, le sentiment de ces peres est détruit par celui de S. Irénée, qui assure, 1°. que les Basilidiens ne donnoient point de nom au Dieu suprême. *Le Pere de toutes choses*, disoient-ils, est ineffable & sans nom: ils ne l'appelloient donc pas abraxas, 2°. que ce nom faisant le nombre de 365, les Basilidiens appelloient de la sorte le premier de leurs CCCLXV. dieux, ou le prince & le premier des CCCLXV. anges qui y résidoient. Tertull. de prescript. heret. cap. xlvii. S. Jérôme, in amor. tom. VI. p. 100. Beaufof. Hist. du Manich. tom. II. pag. 52.

Ce mot énigmatique a fort exercé les savans: mais comme les anciens n'en ont donné aucune explication satisfaisante, nous en rapporterons différentes imaginées par les modernes; le lecteur jugera de leur solidité.

Godfrid Wendelin, homme fort versé dans l'antiquité ecclésiastique, a proposé son opinion sur cette matière dans une lettre écrite à Jean Chiffet au mois de Septembre 1615. Il y prétend qu'abraxax est composé des lettres initiales de plusieurs mots; que chaque lettre exprime un mot; les quatre premières, quatre mots Hébreux; les trois dernières, trois mots Grecs, de la manière suivante:

- A signifie Ab, le pere.
- B Ben, le fils.
- R Ronaob, l'esprit.
- A Acadofch, le saint.
- S Soberia, le salut.
- A Apo, par.
- X Xulox, le bois.

Voilà abraxax bien orthodoxe & bien honoré, puisqu'on y trouve distinctement exprimées les trois personnes divines, & le salut acquis par la croix du Rédempteur. Il est aisé de réfuter cette idée de Wendelin par deux raisons: la première, qu'il n'est pas naturel de former un même mot de quatre mots Hébreux, & de trois mots Grecs. Cette objection n'est pas à la vérité suffisante; il y a d'autres exemples de ces mots bâtarde: d'ailleurs les Basilidiens auroient pu désigner par-là l'union des deux peuples des Hébreux & des Grecs dans la même église & dans la même foi. La seconde raison paroît plus forte: on dit que ces hérétiques croyant que Simon le Cyrénéen fut crucifié à la place de Jésus-Christ; & sur cette révérie, refusant de croire en celui qui a été crucifié, ils ne pouvoient dire que le salut a été acquis par la croix. Le raffinement & la subtilité qui regnent dans cette opinion de Wendelin, contribuent à la détruire.

Le P. Hardouin a profité de la conjecture précédente: Il veut que les trois premières lettres du mot abraxax désignent le Pere, le Fils, & le saint-Esprit; mais il croit que ces quatre derniers A. S. A. X. signifient ἀβραχας εὐξάν, mots Grecs qui veulent dire sauveur

les hommes par le saint bois. En suivant la même méthode, on a donné un sens fort pieux au mot abracadabra, dont on a fait un remède contre la fièvre. On y a trouvé, le Pere, le Fils, le saint-Esprit, sauveur les hommes par le saint arbre. Le Pere, le Fils, le saint-Esprit, le Seigneur est unique. Voyez ABRACADABRA.

M. Bafnage dans son Histoire des Juifs, tome III. part. II. pag. 700. a proposé une autre hypothèse; „ A-braxas, dit-il, tire son origine des Egyptiens, puisque l'on voit un grand nombre d'amulettes sur lesquels est un Harpocrate assis sur son lotus, & le follet à la main avec le mot d'abraxax. Jusque-là cette conjecture de M. Bafnage est non-seulement vraisemblable; elle est vraie & évidemment prouvée par le mot abracadabra, qui est formé sur celui d'abraxax, & qui répété plusieurs fois, & écrit sur du parchemin en forme de pyramide renversée, passoit pour un remède contre la fièvre. La preuve que cette superstition venoit des Paysans, c'est que le poëte Serenus qui fut précepteur de jeune Gordien, & qui est le plus ancien auteur qui nous ait parlé de ce prétendu remède, ne peut avoir fait profession du Christianisme: mais ce qui confirme encore plus solidement le sentiment de M. Bafnage, c'est le mot ABRACAZ en grec qu'on lit fort distinctement sur l'un des deux Talismans qui ont été trouvés dans le XVII. siècle, & dont le cardinal Baronius nous a donné la figure dans le tome II. de ses Annales, sous l'année de Jésus-Christ 120. L'autre est dans le cabinet de Sainte-Généviève; en voici l'inscription: ΑΒΡΑΚΑΖ . ΑΔΩΝΑΙ . ΔΑΙΜΟΝΟΝ . ΔΕΞΙΑΙ . ΑΙΝΑΜΕΙΟ . ΦΥΛΑΞΑΤΕ . ΟΥΑΒΙΑΝ . ΠΑΤΑΙΝΑΝ . ΑΠΟ . ΠΑΝΤΟΣ . ΚΑΚΟΥ . ΔΑΙΜΟΝΟΚ; c'est-à-dire Abraxas Adonai, ou Seigneur des démons, bonnes Puissances, préservez Ulpie Pauline de tout méchant démon; formule qui ressembloit fort le Paganisme. Mais ce qu'ajoute M. Bafnage n'est pas aussi juste: „ Abraxas, continue-t-il, est un mot barbare qui ne signifie rien, & dans lequel il ne faut chercher que des nombres. Les Basilidiens s'en servoient pour exprimer le Dieu Souverain qui a créé trois cents soixante-cinq dieux, & partagé le cours du soleil en trois cents soixante-cinq jours. On a vu ci-dessus qu'abraxas n'est point le nom que les Basilidiens donnoient au Dieu suprême; & nous allons montrer que ce terme n'est pas un mot barbare, & qui ne signifie rien.

Les recherches de M. de Beaufof nous en fourniront la preuve. „ Je crois, dit ce savant, qu'abraxas ou abraxax est composé de deux mots Grecs. Le premier est ἀβραχ, qui a diverses significations; mais entr'autres, celui de beau, de magnifique. C'est une épithète ou un attribut du Dieu appelé Jao, comme on le voit dans cet oracle d'Apollon de Claros rapporté par Macrobe. „ Saturnal. lib. I. 17.

Χηλαρι πύρι τ' ἀβραχ, ἀπὸ δὲ ἀβραχ ἀβραχισίον
 Ηλιαρο δὲ βραχ, μεταστροφῆς δὲ ἀβραχ Ιαοί.
 „ C'est-à-dire, Pluton présidé sur l'hyver, Jupiter sur le printemps, le Soleil sur l'été, & le beau Jofasur l'automne. On traduit ordinairement mollis Ιαο, ce qui ne veut pas dire une divinité molle & foible, mais une divinité qui fournit aux hommes toutes les délices de la vie, & qui préside sur l'automne, saison des vins & des fruits. „ Ἀβραχ signifie aussi beau, majestueux, superbe; de-là vient l'ἀβραχισίον d'Euripide, pour dire une démarche superbe, majestueuse. „ Dans les vers que je viens d'alléguer, Ιαο est Bacchus: mais Bacchus est le Soleil, comme Macrobe l'a fait voir. „ Quoi qu'il en soit, ἀβραχ est une épithète du Soleil. Le second mot Grec dont abraxax est composé, est ou celui de Σαο, ΣΑΟ, qui est souvent employé dans Homere, & qui veut dire sauveur ou guérir, ou celui de Σα, ΣΑ, qui signifie salut, santé. Ainsi abraxax voudroit dire à la lettre le beau, le magnifique Sauveur, celui qui guérit les maux, & qui en préserve. „ Hist. du Manichisme, tome II. page 55.

M. de Beaufof détaille ensuite fort au long les preuves qui établissent qu'abraxax ou ce magnifique Sauveur n'est autre que le Soleil. C'est pourquoi nous renvoyons les lecteurs à l'ouvrage de cet auteur. Cet article est en grande partie tiré des Mémoires de M. Formey, Historiographe de l'Académie royale de Prusse. (G)

ABREGÉ, f. m. épithème, sommaire, précis, raccourci. Un abrégé est un discours dans lequel on réduit en moins de paroles, la substance de ce qui est dit ailleurs plus au long & plus en détail.

„ Les critiques, dit M. Baillet, & généralement tous les studieux qui sont ordinairement les plus grands ennemis des abrégés, prétendent que la coutume de

„ la faire ne s'est introduite que long-tems après ces
 „ siècles heureux où fleurissoient les Belles-Lettres &
 „ les Sciences parmi les Grecs & les Romains. C'est
 „ à leur avis un des premiers fruits de l'ignorance &
 „ de la fainéantise, où la barbarie a fait tomber les
 „ siècles qui ont suivi la décadence de l'empire. Les
 „ gens de lettres & les sçavans de ces siècles, disent-ils,
 „ ne cherchoient plus qu'à abréger leurs peines & leurs
 „ études, sur-tout dans la lecture des historiens, des
 „ philosophes, & des juriscultes, soit que ce fût le
 „ loisir, soit que ce fût le courage qui leur manquât“.

Les *abregés* peuvent, selon le même auteur, se ré-
 duire à six espèces différentes: 1^o. les *épitomes* où l'on
 a réduit les auteurs en gardant régulièrement leurs pro-
 pres termes & les expressions de leurs originaux, mais
 en tâchant de renfermer tout leur sens en peu de mots;
 2^o. les *abregés* proprement dits, que les abrégiateurs
 ont faits à leur mode, & dans le style qui leur étoit
 particulier; 3^o. les *cantos* ou *rhapsodies*, qui sont des
 compilations de divers morceaux; 4^o. les *lieux com-
 muns* ou *classes* sous lesquelles on a rangé les ma-
 tieres relatives à un même titre; 5^o. les *recueils* faits
 par certains lecteurs pour leur utilité particulière, &
 accompagnés de remarques; 6^o. les *extraits* qui ne con-
 tiennent que des lambeaux transcrits tout entiers dans
 les auteurs originaux, la plupart du tems sans suite &
 sans liaison les uns avec les autres.

„ Toutes ces manieres d'abréger les auteurs, con-
 „ tinac-t-il, pouvoient avoir quelque utilité pour ceux
 „ qui avoient pris la peine de les faire, & peut-être
 „ n'étoient-elles point entièrement inutiles à ceux qui
 „ avoient lu les originaux. Mais ce petit avantage n'a
 „ rien de comparable à la perte que la plupart de ces
 „ *abregés* ont causée à leurs auteurs, & n'a point dé-
 „ dommagé la république des Lettres“.

En effet, en quel genre ces *abregés* n'ont-ils pas fait
 disparaître une infinité d'originaux? Des auteurs ont écrit
 que quelques-uns des livres saints de l'ancien Testa-
 ment n'étoient que des *abregés* de livres de *Gad*,
d'Ido, de *Nathan*, des mémoires de *Salomon*, de la
 chronique de rois de *Juda*, &c. Les juriscultes se
 plaignent qu'on a perdu par cet artifice plus de deux
 mille volumes des premiers écrivains dans leur genre,
 tels que *Papinien*, le trois *Scevoles*, *Labéon*, *Ulpien*,
Modestin, & plusieurs autres dont les noms sont con-
 nus. On a laissé périr de même un grand nombre des
 ouvrages des peres Grecs depuis *Origene* ou *S. Irenee*,
 même jusqu'au schisme, tems auquel on a vu toutes
 ces chaînes d'auteurs anonymes sur divers livres de l'E-
 criture. Les extraits que *Constantin Porphyrogenete* fit
 faire des excellents historiens Grecs & Latins sur l'hi-
 stoire, la politique, la morale, quoique d'ailleurs très-
 solides, ont occasionné la perte de *l'histoire univer-
 selle de Nicolas de Damas*, d'une bonne partie de livres
 de *Polybe*, de *Diodore de Sicile*, de *Denys d'Halicar-
 nasse*, &c. On ne doute plus que *Justin* ne nous ait
 fait perdre le *Troque Pompée* entier par l'*abregé* qu'il en
 a fait, & ainsi dans presque tous les autres genres de
 littérature.

Il faut pourtant dire en faveur des *abregés*, qu'ils
 sont commodes pour certaines personnes qui n'ont ni le
 loisir de consulter les originaux, ni les facilités de se
 les procurer, ni le talent de les approfondir, ou d'y
 démêler ce qu'un compilateur habile & exact leur pré-
 sente tout digéré. D'ailleurs, comme l'a remarqué
 Saumaïse, les plus excellents ouvrages des Grecs & des
 Romains auroient infailliblement & entièrement péri dans
 les siècles de barbarie, sans l'industrie de ces faiseurs
 d'*abregés* qui nous ont au moins sauvé quelques plan-
 ches du naufrage: ils n'empêchent point qu'on ne con-

sulte les originaux quand'ils existent. Baillet, *Journ.
 de Savans, tome I. page 240, & suiv. (G)*

Ils sont utiles: 1^o. à ceux qui ont déjà vu les cho-
 ses au long.

2^o. Quand ils sont faits de façon qu'ils donnent la
 connoissance entiere de la chose dont ils traitent, &
 qu'ils sont ce qu'est un portrait en miniature par rap-
 port à un portrait en grand. On peut donner une idée
 générale d'une grande histoire, ou de quelque autre ma-
 tiere; mais on ne doit point entamer un détail qu'on
 ne peut pas éclaircir, & dont on ne donne qu'une idée
 confuse qui n'apprend rien, & qui ne réveille aucune
 idée déjà acquise. Je vais éclaircir ma pensée par ces
 exemples: Si je dis que Rome fut d'abord gouvernée
 par des rois, dont l'autorité duroit autant que leur vie,
 ensuite par deux consuls annuels; que cet usage fut in-
 terrumpu pendant quelques années; que l'on eut des
 décemvirs qui avoient la suprême autorité, mais qu'on
 reprit bien-tôt l'ancien usage d'élire des consuls: qu'en-
 fin Jules César, & après lui, Auguste, s'emparèrent
 de la souveraine autorité; qu'eux & leurs successeurs
 furent nommés *Empereurs*; il me semble que cette idée
 générale s'entend en ce qu'elle est en elle-même: mais
 nous avons des *abregés* qui ne nous donnent qu'une
 idée confuse qui ne laisse rien de précis. Un celebre
 abrégiateur s'est contenté de dire que Joseph fut vendu
 par ses freres, calomnié par la femme de Putiphar, &
 devint le surintendant de l'Egypte. En parlant des dé-
 cemvirs, il dit qu'ils furent chassés à cause de la lu-
 bricité d'Appius; ce qui ne laisse dans l'esprit rien qui
 le fixe & qui l'éclaircisse. On n'entend ce que l'abrégia-
 teur a voulu dire, que lorsque l'on fait en détail l'hi-
 stoire de Joseph & celle d'Appius. Je ne fais cette re-
 marque que parce qu'on met ordinairement entre les
 mains des jeunes gens des *abregés* dont ils ne tirent
 aucun fruit, & qui ne servent qu'à leur inspirer du dé-
 goût. Leur curiosité n'est excitée que d'une manière
 qui ne leur fait pas venir le désir de la satisfaire. Les
 jeunes gens n'ayant point encore assez d'idées acquises,
 ont besoin de détail; & tout ce qui suppose des idées
 acquises, ne sert qu'à les étonner, à les décourager,
 & à les rebuter.

En *abregé*, façon de parler adverbiale, *summatim*.
 Les jeunes gens devoient recueillir en *abregé* ce qu'ils
 observent dans les livres, & ce que leurs maîtres leur
 apprennent de plus utile & de plus intéressant. (F)

ABREGÉ ou ABBRÉVIATION, lorsqu'on veut écrire
 avec diligence, ou pour diminuer le volume, ou en
 certains mots faciles à deviner, on n'écrit pas tout au
 long. Ainsi au lieu d'écrire *Monsieur* & *Madame*, on
 écrit *M^r* ou *M^{lle}* par abréviation ou par *abregé*. Ainsi
 les abréviations sont des lettres, notes, caractères, qui
 indiquent les autres lettres qu'il faut suppléer. *D. O. M.*
 c'est à-dire, *Deo optimo, maximo*. *A. R. S. H. Anno*
reparata salutis humane. Au commencement des épi-
 tres Latines, on trouve souvent *S. P. D.* c'est à-dire,
salutem plurimam dicit, Aux inscriptions, *D. V. C.*
 c'est à-dire, *dicit, votet, consecrat*. Sertorius Ursus
 a fait une collection des explications de *notis Ro-
 manorum*. (F) (1)

ABREGÉ, f. m. (*partie de l'orgue*.) c'est un as-
 semblage de plusieurs rouleaux par le moyen desquels
 on répand & l'on transmet l'action des touches du cla-
 vier dans une plus grande étendue. Voyez la figure 20.
Planches d'Orgue.

Si les sommiers n'avoient pas plus d'étendue que le
 clavier, il suffiroit alors de mettre des targettes qui se-
 roient attachées par leur extrémité inférieure aux de-
 moiselles du clavier, & par leur extrémité supérieure
 aux anneaux des boursettes. Il est sensible qu'en baissant
 une

(1) La nécessité d'écrire avec vélocité, & le petit espace où l'on
 étoit obligé quelquefois d'écrire ou en papyrus, ou en parchemin,
 ou en marbre, ou en bronze fit naître l'art d'écrire par des fig-
 nes, des notes, des abréviations, qu'on appelloit *Tachygraphie*. On
 dit que l'Empereur Timon écrivoit si vite qu'il devoit porter tous
 ses secrétaires. Les antiquaires ont beaucoup travaillé pour expliquer
 ces abréviations qui se trouvent sur des anciens monuments. Plus-
 sieurs étoient marquées par de simples lettres, comme par exemple
D. M. A. qu'on explique *dominus meus abis*. D'autres étoient compo-
 sées par plusieurs lettres, comme *TRIB.* *TRIBUNICIA POTESTATE*. Nous
 avons un Traité de Plutarque sur le notes des anciens; un autre at-
 tribué à Valerius Probus; un troisième à Pierre le Diacre du montca-
 sin. Plusieurs écrivains modernes ont traité cette matière, entr'autres
Manutius de Veterum notarum explicatione. Amanzius *abbreviatioes ve-
 tustarum monumentorum* Briffonius *de formulis & verborum significa-
 tione*; pour les Grecs le Pere Corfini a surpassé tous les autres dans son
 livre imprimé dernièrement à Florence en 1749. sous le titre de *No-
 va Graecorum fise vocum & numerorum compendia que in aereis atque mar-
 mureis Graecorum tabulis observantur*. Pour les latins il faut avoir re-

cours à Nicolai, à Lipé, à Ursus, à Maffei, à Mazzocchi & autres
 (G).

Je dirai un mot de ces anciennes notes des Romains vulgairement
 appellés *Tyrnianas* publiées autrefois par Gruter. L'abbé Trithème,
 Dom Mabillon, & Dom Carpentier en ont dressés des alphabets. Ce
 dernier a fait graver sur huit planches deux mille notes suivies de
 leurs significations, le tout tiré d'un manuscrit de la Bibliothèque du
 Roy. Il faut pourtant avouer que c'est bien difficile, pour ne pas dire
 impossible de donner une clef générale de toutes les notes de Tyron
 dont quelques unes ressemblent pour ainsi dire aux caractères des Chinois
 & aux Hieroglyphes des Egyptiens. On y a mêlé des lettres antiques
 Grecques & Latines, les unes capitales & onciales les autres minu-
 scules & italiques. Pour découvrir ces lettres, il faut décomposer les
 notes, distinguer les conjonctions, & les liaisons des caractères, sup-
 pléer à ceux-ci certains traits, & en retrancher d'autres appartenans
 aux lettres conjointes ou monogrammatiques qui entrent dans la com-
 position de cet Affranchi de Cicéron, si même luy appartient. Voilà
 un travail digne d'Hercule! Voyez le *Journ. des Savans au mois de
 Mars 1756.* (F)

une touche du clavier, on tireroit la targette qui seroit suivre la bourfette, l'esse & la soupape correspondante. Mais comme les soupapes ne peuvent pas être aussi près les unes des autres que les touches du clavier dont 13. nombre de touches d'une octave y compris les feintes, ne font qu'un demi-pié, puisqu'il y a tel tuyau dans l'orgue, qui porte le double; il a donc fallu nécessairement les écarter les unes des autres, mais en les éloignant les unes des autres, elles ne se trouvent plus vis-à-vis des touches correspondantes du clavier, d'où cependant il faut leur transmettre l'action. Il faut remarquer que l'action des touches du clavier se transmet par le moyen des targettes posées verticalement, & ainsi que cette action est dans une ligne verticale. Pour remplir cette indication, on fait des rouleaux *BC*, fig. 21. qui sont de bois & à huit pans, d'un pouce ou environ de diamètre; aux deux extrémités de ces rouleaux que l'on fait d'une longueur convenable, ainsi qu'il va être expliqué, on met deux pointes de fil de fer d'une ligne ou d'une demi-ligne de diamètre pour servir de pivots. Ces points entrent dans les trous des billots *AA*. Voyez *BILLOTS*. Soit maintenant la ligne *ED*, la targette qui monte d'une touche de clavier au rouleau, & la ligne *GF*, celle qui descend de la soupape au même rouleau. La distance *FD* entre les perpendiculaires qui passent par une soupape, & la touche qui doit la faire mouvoir, s'appellera l'expansion du clavier. Les rouleaux doivent être de trois ou quatre pouces plus longs que cette étendue. Ces trois ou quatre pouces doivent être repartis également aux deux côtés de l'espace *IK* qui est l'espace égal & correspondant du rouleau. A l'espace *FD*, aux points *I* & *K*, on perce des trous qui doivent traverser les mêmes faces. Ces trous servent à mettre des pattes *IF*, *KD*, de gros fil de fer. Ces pattes sont appointées par l'extrémité qui entre dans le rouleau, & rivées après l'avoir traversé; l'autre extrémité de la patte est aplatie dans le sens vertical, & percée d'un trou qui sert à recevoir le léton des targettes. Les pattes ont trois ou quatre pouces de longueur hors de rouleau, & sont dans le même plan horizontal. On conçoit maintenant que si l'on tire la targette *ED* attachée à une touche, en appuyant le doigt sur cette touche, l'extrémité *D* de la patte *DK* doit

baïffer. Mais comme la patte est fixée dans le rouleau au point *K*, elle ne sauroit baïffer par son extrémité *D*, sans faire tourner le rouleau sur lui-même d'une égale quantité. Le rouleau en tournant fait suivre la patte *IF*, dont l'extrémité *F* décrit un arc de cercle égal à celui que décrit l'extrémité *D* de l'autre patte, & tire la targette *FG*, à laquelle le mouvement de la targette *E* a ainsi été transmis. Cette targette *FG* est attachée à la bourfette par le moyen du léton *H*. Voyez *BOURSETTE*, *SOMMIER*.

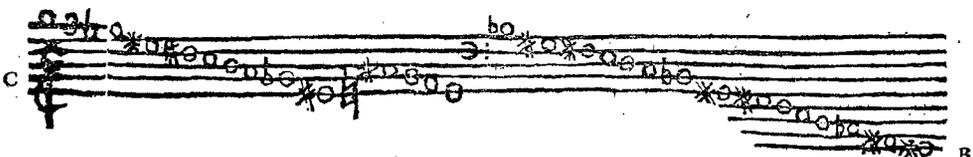
Un abrégé est un composé d'autant de rouleaux semblables à celui que l'on vient de décrire, qu'il y a de touches au clavier ou de soupapes dans les sommiers. Tous les rouleaux qui composent un abrégé sont rangés sur une table ou planche *EFHG*, fig. 20. dans laquelle les queues des billots entrent & sont collées. Une de leurs pattes répond directement au-dessus d'une touche du clavier *LM*, à laquelle elle communique par le moyen de la targette *ab*. L'autre patte communique par le moyen d'une targette *cd* à une soupape des sommiers *SS*, *TT* qui s'ouvre, lorsque l'on tire la targette du clavier en appuyant le doigt sur la touche à laquelle elle est attachée, ce qui fait tourner le rouleau & tirer la targette du sommier. On appelle targette du clavier, celle qui va du clavier à l'abrégé; & targette du sommier, celle qui va de l'abrégé au sommier. Les unes & les autres doivent se trouver dans un même plan vertical dans lequel se doivent aussi trouver les demoiselles du clavier & les bourfettes des sommiers. Par cette ingénieuse construction, l'étendue des sommiers qui est quelquefois de 15 ou 20 piés, se trouve rapprochée ou réduite à l'étendue du clavier qui n'est que de deux piés pour quatre octaves. C'est ce qui lui a fait donner le nom d'abrégé, comme étant le sommiers réduits ou abrégés.

Dans les grandes orgues qui ont deux sommiers placés à côté l'un de l'autre en cette sorte *A* □ *C* □ *B*, les tuyaux des basses & des dessus sont repartis sur tous les deux; en sorte que les plus grands soient vers les extrémités extérieures *AB*, & les plus petits vers *C*; les tuyaux sur chaque sommier se suivent par tons, en cette sorte:

Sommier A C



Sommier C B



La disposition des rouleaux pour faire cette repartition est représentée dans la figure.

ABRÉGER un fief, terme de Jurisprudence féodale, synonyme à *démembrer*, mais qui se dit singulièrement lorsque le seigneur permet à des gens de mainmorte de posséder des héritages qui en relevent. (*H*)

ABBREVIATEUR, adj. pris substantivement; c'est l'auteur d'un abrégé. Justin, *abréviateur* de Trogue Pompée, nous a fait perdre l'ouvrage de ce dernier. On reproche aux *abréviateurs* des Transactions Philosophiques, d'avoir fait un choix plutôt qu'un abrégé, parce qu'ils ont passé plusieurs mémoires, par la seule raison que ces mémoires n'étoient pas de leur goût. (*F*)

ABBREVIATEUR, s. m. terme de Chancellerie Romaine. C'est le nom d'un officier dont la fonction est de rédiger la minute des bulles & des signatures. On l'appelle *abréviateur*, parce que ces minutes sont farcies d'abréviations.

Il y en a de deux classes; les uns qu'on appelle de *parce majori* (du grand banc), à qui le régent de la

chancellerie distribue les suppliques, & qui sont dresser la minute des bulles par des substituts qu'ils ont sous eux; & ceux qu'on appelle de *parce minori* (du second banc), dont la fonction est de dresser les dispenses de mariage. (*G*)

ABREVIATION, f. f. contraction d'un mot ou d'un passage qui se fait en retranchant quelques lettres, ou en substituant à leur place des marqués ou des caractères. Voyez *SIMBOLE* & *APOCOPE*.

Cet mot est dérivé du Latin *brevis*, qui vient du Grec *βραβη*, bref.

Les Jurisconsultes; les Medecins, &c. se servent fréquemment d'abréviation, tant pour écrire avec plus de diligence, que pour donner à leurs écrits un air mystérieux.

Les Rabbins sont ceux qui employent le plus d'abréviations. On ne sauroit lire leurs écrits qu'on n'ait une explication des *abréviations* Hébraïques. Les écrivains Juifs & les copistes ne se contentent pas de faire des *abréviations* comme les Grecs & les Latins, en retranchant quelques lettres ou syllabes dans un mot; s'ob-

vent ils n'en mettent que la premiere lettre. Ainsi ר signifie Rabbi, & מ signifie מן, מרבי, אמר, ou, selon l'endroit où il se trouve.

Ils prennent souvent les premieres lettres de plusieurs mots de suite, & en y ajoutant des voyelles, ils font un mot barbare qui représente tous les mots dont il est l'abregé. Ainsi Rabbi Schelemoh Farchi, en jargon d'abréviations Hébraïques, s'appelle Rasi; & Rabbi Moses ben Maïmon Rabbam. De même כב"מ est mis pour כבוד ב"מ יב"מ, donum in abdito evertit iram. Mercerus, David de Pomis, Schindler, Buxtorf, & d'autres, ont donné des explications de ces sortes d'abréviations. La plus ample collection des abréviations Romaines, est celle de Sertorius Ursatus, qui est la fin des marbres d'Oxford. Sertorii Ursati, equitis, de notis Romanorum, commentarius. Dans l'antiquité on appelloit les abréviations, notes. On les nomme encore de même dans les anciennes inscriptions Latines. (G)

ABRÉVIATIONS. Ce sont des lettres initiales ou des caractères dont se servent les marchands, négocians, banquiers, & teneurs de livres, pour abréger certains termes de négoce, & rendre les écritures plus courtes. Voici les principales, avec leur explication.

C.	signifie	Compte.
C. O.		Compte ouvert.
C. C.		Compte courant.
M. C.		Mon compte.
S. C.		Son compte.
L. C.		Leur compte.
N. C.		Notre compte.
A.		Accepté.
ACCEPTÉ. S. P.		Accepté sous protêt.
ACCEPTÉ. S. P. C.		Accepté sous protêt pour mettre à compte.
A. P.		A protester.
P.		Protesté ou payé.
TR ^s . ou TR ^s .		Traite ou traites.
R.		Remises.
R.		Recû.
PR. $\frac{0}{100}$.		Pour cent.
N ^o .		Numero.
F ^o .		Folio ou page.
R ^o .		Recto.
V ^o .		Verso.
V.		Ecu de 60 sous ou de trois livres tournois.
W.		Ecu de 60 sous ou de trois livres tournois.
FL. ou Fr.		Florins.
Rx. ou Rix.		Rixdale, Risdale, Rixdale, ou Retschedale.
DAL. ou Dab.		Daller ou Daldre.
DUC. ou Du.		Ducat.
M. L.		Marc Luhs.
L. ST.		Livres sterlings.
L. DE G. ou L. G.		Livres de gros.
$\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$		Livres tournois.
S ou $\frac{1}{2}$		Sols tournois.
D ou $\frac{1}{2}$		Deniers tournois.
lb		Livres de poids.
M ou Mc.		Mars.
ONC. ou ON.		Onces.
G.		Gros.
DEN.		Denier ou gros.
D ^o .		Dito.
$\frac{1}{2}$.		Dit.

Les négocians & banquiers Hollandois ont aussi leurs abréviations particulieres. Comme toutes les marchandises qui se vendent en Hollande, & particulièrement à Amsterdam, s'y vendent par livres de gros, par rixdale, par florins d'or, par florins, par sous de gros, par sous communs, & par deniers de gros, pour abréger toutes ces monnoies de compte, on se sert de caractères suivans.

Livres de gros.	Ld. en François & Lv. Ls. en Hollandois.
Risdale.	Rz.
Florins d'or.	F. d'or en François, $\frac{1}{2}$ en Hollandois.
Florins.	F.
Sous de gros.	$\frac{1}{2}$.
Sous communs.	S. en François, & st. W en Hollandois.
Deniers de gros.	$\frac{1}{2}$.

ABRÉVIATIONS POUR LES POIDS.

Schippon, poids de trois cents livres.	Schipt.
Lispon, poids de quinze livres.	L. pt.
Quintab, poids de cent livres.	Ct. ou $\frac{1}{10}$
La livre de deux marcs ou 16. onces.	$\frac{1}{2}$
Stem ou pierre, poids de huit livres.	Stu. (G)

ABREUVER un vaisseau, c'est y jeter de l'eau après qu'il est achevé de construire, & l'en remplir entre le francbord & le ferrage, pour éprouver s'il est bien étanché, & s'il n'y a pas de voie d'eau. (Z)

ABREUVER, est aussi le même qu'arroser; on le dit particulièrement des prés où l'on fait d'abord venir l'eau d'une riviere, d'une source; ou d'un ruisseau, dans une grande rigole ou canal situé à la partie supérieure des terres, & divisé ensuite par les ramifications de petits canaux dans toute l'étendue d'un pré. Cette manière d'abreuver les prairies, établie en Provence & en Languedoc, les rend extrêmement fertiles, lorsqu'elle est faite à propos. La trop grande quantité d'eau, si elle y séjournoit, rendroit les prés marécageux. (K)

Abreuver un cheval, c'est-à-dire, le faire boire; ce qu'il faut avoir soin de faire deux fois par jour. (V)

* ABREUVER. Les Vernisseurs disent de la première couche de vernis qu'ils mettent sur le bois, qu'elle l'abreuve.

* ABREUVOIR ou GOUTTIERE, défaut des arbres qui vient d'une altération des fibres ligneuses qui s'est produite intérieurement, & n'a occasionné aucune cicatrice qui ait changé la forme extérieure de l'arbre. L'abreuvoir a la même cause que la gélivure. Voyez l'article GÉLIVURE.

ABREUVOIR, f. m. on appelle ainsi un lieu choisi & formé en pente douce au bord de l'eau, pour y mener boire ou baigner les chevaux. Les abreuvoirs sont ordinairement pavés & bordés en barriere. On dit: Menez ce cheval à l'abreuvoir ou à l'eau. (V)

ABREUVOIR, lieu où les oiseaux vont boire: on dit prendre les oiseaux à l'abreuvoir. Pour réussir à cette chasse, il faut choisir un endroit fréquenté par les petits oiseaux, où il y ait quelque ruisseau le long duquel on cherche l'endroit le plus commode pour y faire un petit abreuvoir de la longueur d'un filet, & large environ d'un pié ou d'un pié & demi: on couvre l'eau des deux côtés de l'abreuvoir, de joncs, de chaume ou d'herbes, afin que les oiseaux soient obligés de boire à l'endroit que l'on a destiné pour l'abreuvoir: on attend qu'ils soient descendus pour boire; & quand on en voit une quantité, on les enveloppe du filet, en tirant une ficelle qui répond à ce filet, & que tient le chasseur qui est caché; ou bien l'on couvre l'abreuvoir de petits brins de bois enduits de glu, & les oiseaux venant se poser sur ces baguettes pour boire plus commodément, se trouvent pris.

L'heure la plus convenable pour tendre à l'abreuvoir, est depuis dix heures du matin jusqu'à onze, & depuis deux heures jusqu'à trois après midi, & enfin une heure & demie avant le coucher du soleil: alors les oiseaux y viennent en foule, parce que l'heure les presse de se retirer.

Remarquez que plus la chaleur est grande, meilleure est cette chasse.

ABREUVOIRS, terme de Maçonnerie ou d'Architecte, sont de petites tranchées faites avec le marteau de tailleur de pierre, ou avec la hachette de maçon, dans les joint & lits des pierres, afin que le mortier ou coulis qu'on met dans ces joints s'accroche avec les pierres & les lie. Vignole de Daviler, p. 353. (P)

ABREX, mot qui se trouve dans une inscription Latine découverte à Langres en 1573, & qui a fait penser à M. Mahudel que Bellorix, dont il est parlé dans cette inscription, étoit un homme d'autorité chez les Langrois, & même qu'il avoit été un de leurs rois; car il prétend que le mot abrex marque qu'il avoit abdiqué la royauté, soit qu'elle fût annuelle & élective chez ces peuples comme parmi quelques autres des Gaules, soit qu'elle fût perpétuelle dans la personne de celui qu'on avoit élu; car si ce n'eût pas été de son propre mouvement qu'il eût renoncé à cette dignité, mais qu'il l'eût quittée après l'expiration du terme, on auroit dit exrex, & non pas abrex. Nous ne donnons ceci d'après les Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres, que comme une conjecture ingénieuse qui n'est pas dénuée de vraisemblance. (G)

ABRI, f. m. c'est ainsi qu'on appelle un endroit où l'on peut mouiller à couvert du vent. Ce port est à l'abri de vents de ouest & de nord-ouest. L'anse où nous mouillâmes est sans aucun abri. Le vent renforçant, nous fûmes nous mettre à l'abri de l'île. Mouiller à l'abri d'une terre.

Abri se dit aussi du côté du pont où l'on est moins exposé au vent. (Z)

ABRICOTIER, f. m. arbre à fleur en rose, dont le pifil devient un fruit à noyau. La fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose: le pifil sort du calice, & devient un fruit charnu presque rond, applati sur les côtés, & sillonné dans la longueur; ce fruit renferme un noyau osseux, & applati, dans lequel il y a une semence. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE (I)

ABRICOTS. On en fait des compotes & des confitures sèches & liquides: son amande sert à faire de la pâte & du ratafiat. Il se multiplie par son noyau, & le greffe sur prunier & sur amandier. On distingue l'abricotier en précoce ou abricotin, en abricot en espalier, à plein vent. Les abricots violets sont les plus beaux & les meilleurs.

La place la plus convenable aux abricotiers est le plein vent: mais toutes les expositions en espaliers leur sont bonnes, & ils aiment mieux une terre légère & sablonneuse, qu'une terre plus grasse. (K)

* *Compote d'abricots verts.* Prenez des abricots verts; remplissez un chauderon d'eau à demi; jetez-y des cendres de bois neuf ou gravelées; faites faire à cette lessive sept ou huit bouillons; mettez-y vos abricots; remuez-les avec l'écumoire. Quand vous vous apercevrez qu'ils quitteront le noyau, mettez-les dans de l'eau froide, maniez-les, nettoyez & passez dans d'autre eau claire. Faites bouillir de l'eau dans une poêle; jetez-y vos abricots que vous tirerez de l'eau claire. Quand ils seront cuits, vous ferez fondre dans une poêle une quantité de sucre clarifié, proportionnée à celle des abricots: cependant vous laisserez égoutter vos abricots entre des serviettes; vous les tirerez de-là pour les jeter dans le sucre; vous y laisserez bouillir doucement; bientôt ils verdissent: alors poussez le bouillon; remuez, écumez, laissez refroidir, & ferrez.

Compote d'abricots mûrs. Ouvrez vos abricots par la moitié, faites-les cuire en sirop; cassez les noyaux; pelez les amandes; mettez une demi livre de sucre pour une douzaine d'abricots dans une poêle. Faites fondre; arrangez vos moitiés d'abricots dans ce sucre fondu; continuez de faire bouillir; jetez ensuite sur les abricots vos amandes; ôtez votre compote de dessus le feu; remuez-la, afin d'assembler l'écume; enlevez l'écume avec un papier. Remettez sur le feu: s'il se reforme de l'écume, enlevez-la, laissez refroidir, & ferrez. On peut peler les abricots. S'ils sont durs, on les passera à l'eau avant que de les mettre au sucre.

* *Abricots confits.* Prenez des abricots verts; piquez-les par-tout avec une épingle; jetez-les dans l'eau; faites-les bouillir dans une seconde eau, après les avoir lavés dans la première; ôtez-les de dessus le feu quand ils monteront, & les laissez refroidir. Mettez-les ensuite sur un petit feu; tenez les couverts, si vous voulez qu'ils verdissent, & ne les faites pas bouillir. Quand ils seront verts, mettez-les rafraîchir dans l'eau. Quand ils seront rafraîchis, vous mettez sur cette eau deux parties de sucre contre une d'eau, en sorte que la quantité du mélange surnage les abricots. Laissez-les reposer environ vingt-quatre heures dans cet état; jetez-les ensuite dans un poëlon; faites-les chauffer légèrement sur le feu sans ébullition; remuez-les souvent. Le jour suivant vous les ferez égoutter en les tirant du sirop. Vous ferez cuire le sirop seul sur le feu, jusqu'à ce qu'il vous paroisse avoir de la consistance; vous y arrangerez vos abricots égouttés; vous les ferez chauffer jusqu'au frémissement du sirop, puis les retirerez de dessus le feu, & les laisserez reposer jusqu'au lendemain. Le lendemain augmentant le sirop de sucre, vous les remettez sur le feu & les ferez bouillir, puis vous les laisserez encore reposer un jour. Le quatrième jour vous retirerez vos abricots, & vous ferez cuire le sirop seul jusqu'à ce qu'il soit lisse, c'est-à-dire, que le fil qu'il forme en le laissant distiller par inclination, se casse net. Laissez encore reposer un jour vos abricots dans ce sirop. Le cinquième, remetez votre sirop seul sur le feu; donnez-lui une plus forte cuisson, & plus de consistance; jetez-y pour la dernière fois vos abricots; faites-les frémir; retirez-les; achevez de faire cuire le sirop seul,

Tome I.

& glissez-y vos abricots; couvrez-les, & faites leur jeter avec le sirop quelques bouillons encore; écumez de tems en tems, & dressez.

* *Abricots en marmelade.* Prenez des abricots murs; ouvrez-les; cassez les noyaux; jetez les amandes dans l'eau bouillante pour les dérober, ou ôter la peau. Prenez trois quaterons de sucre pour une livre de fruit; mettez sur quatre livres un quart de sucre, un demi-septier d'eau; faites cuire ce mélange d'eau & de sucre; écumez à mesure qu'il cuit. Quand il sera cuit à la demi-plume, ce dont vous vous apercevrez, si en soufflant sur votre écumoire il s'en élève des pellicules blanchâtres & minces, jetez-y vos abricots & vos amandes; faites cuire, remuez; continuez de faire cuire & de remuer jusqu'à ce que votre abricot soit presque entièrement fondu, & que votre sirop soit clair, transparent & consistant: ôtez alors votre marmelade de dessus le feu, elle est faite; enfermez-la dans des pots que vous boucherez bien.

* *Pâte d'abricots.* Ayez des abricots bien mûrs; pelez-les, ôtez le noyau, desséchez-les à petit feu; ils se mettront en pâte. Jetez cette pâte dans du sucre que vous aurez tout prêt cuit à la plume; mêlez bien; faites frémir le mélange sur le feu, puis jetez dans des moules, ou entre des ardoises, & faites bien sécher dans l'étuve à bon feu.

Abricots à mi-sucre; ce sont des abricots confits dans une quantité modérée de sucre cuit à la plume, & glissés dans du sirop cuit à perlé. Voyez A LA PLUME & A PERLE.

Abricots à oreille; ce sont des abricots confits que les Confiseurs appellent ainsi, parce qu'ils ont entordu & contourné une des moitiés, sans cependant la détacher tout-à-fait de l'autre, ou qu'ils ont enjoint ensemble deux moitiés séparées; en sorte qu'elles se débordent mutuellement par les deux bouts, l'une d'un côté, & l'autre de l'autre.

ABRITER, v. a. c'est porter à l'ombre une plante mise dans un pot, dans une caisse, pour lui ôter le trop de soleil. On peut encore abriter une planche entière, en la couvrant d'une toile ou d'un paillason, ce qui s'appelle proprement couvrir. Voyez COUVRIR. (K)

ABRIVER, mot ancien, encore en usage parmi les gens de rivière; c'est aborder & se joindre au rivage. (Z)

* **ABROBANIA** ou **ABRUCHBANIA**, f. ville du comté du même nom, dans la Transylvanie.

ABROHANI, (Comm.) voyez MALLE-MOLLE.

ABROGATION, f. f. action par laquelle on révoque ou annule une loi. Il n'appartient qu'à celui qui a le pouvoir d'en faire, d'en abroger. Voyez ABOLITION, RÉVOCATION.

Abrogation diffère de *dérogation*, en ce que la loi dérogeante ne donne atteinte qu'indirectement à la loi antérieure, & dans les points seulement où l'une & l'autre seroient incompatibles; au lieu que l'abrogation est une loi faite expressément pour en abolir une précédente. Voyez DÉROGATION. (H)

* **ABROLHOS**, ou *aperi oculos*, f. m. pl. écueils terribles proche l'île Sainte-Barbe, à 20 lieues de la côte du Brest.

* **ABROTANOIDES**, f. m. espèce de corail ressemblant à l'aurone femelle, d'où il tire son nom. On le trouve, selon Clusius qui en a donné le nom, sur les rochers au fond de la mer.

ABROFONE, femelle, f. f. plante plus connue sous le nom de *santoline*. Voyez SANTOLINE.

ABROTONE mâle, f. m. plante plus connue sous le nom d'aurone. Voyez AURONE. (I)

ABRUS, espèce de fève rouge qui croît en Egypte & aux Indes. *Hist. plants.* Ray.

On apporte l'abus des deux Indes; on se sert de sa semence. Il y en a de deux sortes; l'une grosse comme un gros pois, cendrée, noirâtre; l'autre un peu plus grosse que l'ivraie ordinaire: toutes les deux d'un rouge foncé. On les recommande pour les inflammations des yeux, dans les rhumes, &c. Voyez DATE. (I)

* **ABRUZZE**, f. f. province du royaume de Naples, en Italie. *Long.* 30. 40. 32. 45. *lat.* 41. 45. 42. 52.

ABSCISSE, f. f. est une partie quelconque du diamètre ou de l'axe d'une courbe, comprise entre le sommet de la courbe ou un autre point fixe, & la rencontre de l'ordonnée. Voyez AXE, ORDONNÉE.

Telle est la ligne *AE* (*Plan. scilicet. contig. fig. 26.*) comprise entre le sommet *A* de la courbe *MAm*, & l'ordonnée *EM*, &c. On appelle les lignes *AF* *abscisses*.

N

ses, du Latin *abscindere*, couper, parce qu'elles sont des parties coupées de l'axe ou sur l'axe; d'autres les appellent *sagitta*, c'est-à-dire *flèches*. Voyez FLECHE.

Dans la parabole l'abscisse est troisième proportionnelle au paramètre & à l'ordonnée, & le paramètre est troisième proportionnel à l'abscisse & à l'ordonnée. Voyez PARABOLE, &c.

Dans l'ellipse le carré de l'ordonnée est égal au rectangle du paramètre par l'abscisse, dont on a dit un autre rectangle de la même abscisse par une quatrième proportionnelle à l'axe, au paramètre, & à l'abscisse. Voyez ELLIPSE.

Dans l'hyperbole les carrés des ordonnées sont entre eux, comme les rectangles de l'abscisse par une autre ligne composée de l'abscisse & de l'axe transverse. Voyez HYPERBOLE.

Dans ces deux dernières propositions sur l'ellipse & l'hyperbole, on suppose que l'origine des abscisses, c'est-à-dire le point *A*, duquel on commence à les compter, soit le sommet de la courbe, ou ce qui revient au même, le point où elle est rencontrée par son axe. Car si on prenoit l'origine des *Abscisses* au centre, comme cela se fait souvent, alors les deux théorèmes précédens n'auroient plus lieu. (O) (1)

ABSENCE, f. f. en Droit, est l'éloignement de quelqu'un du lieu de son domicile. Voyez ABSENT & PRÉSENT.

L'absence est présumée en matière de prescription; & c'est à celui qui l'allègue pour exception à prouver la présence.

Celui qui est absent du royaume, avec l'intention de n'y plus retourner, est réputé étranger: mais il n'est pas réputé mort. Cependant ses héritiers ne laissent pas par provision de partager ses biens. Or on lui présume l'intention de ne plus revenir, s'il s'est fait naturaliser en pays étranger, & y a pris un établissement stable.

ABSENT, adj. en Droit signifie en général quelqu'un qui est éloigné de son domicile.

ABSENT, en matière de prescription, se dit de celui qui est dans un autre province que celle où est le possesseur de son héritage. V. PRESCRIPTION & PRÉSENT. Les absens qui le sont pour l'intérêt de l'état, sont réputés présens, *quæsitæ de commodis eorum agitur*.

Lorsqu'il s'agit de faire le partage d'une succession où un absent a intérêt, il faut distinguer s'il y a une certitude probable qu'il soit vivant, ou si la probabilité au contraire est qu'il soit mort. Dans le premier cas il n'y a qu'à le faire assigner à son dernier domicile, pour faire ordonner avec lui qu'il sera procédé au partage. Dans l'autre cas, ses co-héritiers partageront entre eux la succession, mais en donnant caution pour la part de l'absent. Mais la mort ne se présume pas sans de fortes conjectures: & s'il reste quelque probabilité qu'il puisse être vivant, on lui réserve sa part dans le partage, & on en laisse l'administration à son héritier présumé, lequel aussi est obligé de donner caution. (H)

Lorsque M. Nicolas Bernoulli, neveu des célèbres Jacques & Jean Bernoulli, soutint à Bâle en 1709 sa thèse de docteur en Droit; comme il étoit grand Géomètre, aussi-bien que Jurisconsulte, il ne put s'empêcher de choisir une matière qui admît de la Géométrie. Il prit donc pour sujet de sa thèse, de *usu artis conjectandi in Jure*, c'est-à-dire, de l'application du calcul des probabilités aux matières de Jurisprudence; & le troisième chapitre de cette thèse traite du tems où un absent doit être réputé pour mort. Selon lui, il doit être censé tel, lorsqu'il y a deux fois plus à parier qu'il est mort que vivant. Supposons donc un homme parti de son pays à l'âge de vingt ans; & voyons, suivant la théorie de M. Bernoulli, en quel tems il peut être censé mort.

Suivant les tables données par M. Deparcieux de l'Académie Royale des Sciences, de 814 personnes vivan-

tes à l'âge de 20 ans, il n'en reste à l'âge de 72 ans que 271, qui sont à peu près le tiers de 814; donc il en est mort les deux tiers depuis 20 jusqu'à 72; c'est-à-dire, en 52 ans; donc au bout de 52 ans il y a deux fois plus à parier pour la mort que pour la vie d'un homme qui s'absente & qui disparaît à 20 ans. J'ai choisi ici la table de M. Deparcieux, & je l'ai présentée à celle dont M. Bernoulli paroît s'être servi, me contentant d'y appliquer son raisonnement: mais je crois que ce calcul trop fort en cette occasion à un certain égard, & trop foible à un autre; car 1^o. d'un côté la table de M. Deparcieux a été faite sur des rentiers de toutes sortes, qui, comme il le remarque lui-même vivent ordinairement plus que les autres, parce que l'on ne met ordinairement à la tontine que quand on est assez bien constitué pour se flater d'une longue vie. Au contraire, il y a à parier qu'un homme qui est absent, & qui depuis long-tems n'a donné de ses nouvelles à sa famille, est au moins dans le malheur ou dans l'indigence, qui joints à la fatigue des voyages, ne peuvent guère manquer d'abréger les jours. 2^o. D'un autre côté je ne vois pas qu'il fût possible pour qu'un homme soit censé mort, qu'il y ait seulement deux contre un à parier qu'il est, surtout dans le cas dont il s'agit. Car lorsqu'il est question de disposer des biens d'un homme, & de le déposséder sans autre motif que sa longue absence, la loi doit toujours supposer sa mort certaine. Ce principe me paroît si évident & si juste, que si la table de M. Deparcieux n'étoit pas faite sur des gens qui vivent ordinairement plus long-tems que les autres, je croirois que l'absent ne doit être censé mort que dans le tems où il ne reste plus aucune des 814 personnes âgées de vingt ans, c'est-à-dire à 93 ans. Mais comme la table de M. Deparcieux seroit dans ce cas trop favorable aux absens, on pourra ce me semble faire une compensation, en prenant l'année où il ne reste que le quart des 814 personnes, c'est-à-dire environ 75 ans. Cette question seroit plus facile à décider si on avoit des tables de mortalité des voyageurs: mais ces tables nous manquent encore, parce qu'elles sont très-difficiles, & peut-être impossibles dans l'exécution.

M. de Buffon a donné à la fin du troisième volume de son Histoire naturelle, des tables de la durée de la vie plus exactes & plus commodes que celles de M. Deparcieux, pour résoudre le problème dont il s'agit, parce qu'elles ont été faites pour tous les hommes sans distinction, & non pour les rentiers seulement. Cependant ces tables seroient peut-être encore un peu trop favorables aux voyageurs, qui doivent généralement vivre moins que les autres hommes: c'est pourquoi au lieu d'y prendre les $\frac{4}{5}$ comme nous avons fait dans les tables de M. Deparcieux, il seroit bon de ne prendre que les $\frac{1}{6}$ ou peut-être les $\frac{7}{8}$. Le calcul en est aisé à faire; il nous suffit d'avoir indiqué la méthode, (O)

* D'ailleurs, la solution de ce problème suppose une autre théorie sur la probabilité morale des évènements, que celle qu'on a suivie jusqu'à présent. En attendant que nous exposions à l'article PROBABILITÉ cette théorie nouvelle qui est de M. de Buffon, nous allons mettre le lecteur en état de se satisfaire lui-même sur la question présente des absens réputés pour morts, en lui indiquant les principes qu'il pourroit suivre. Il est constant que quand il s'agit de décider par une supposition du bien-être d'un homme qui n'a contre lui que son absence, il faut avoir la plus grande certitude morale possible que la supposition est vraie. Mais comment avoir cette plus grande certitude morale possible? où prendre ce *maximum*? comment le déterminer? Voici comment M. de Buffon veut qu'on s'y prenne: & l'on ne peut douter que son idée ne soit très-ingénieuse, & ne donne la solution d'un grand nombre de questions embarrassantes.

(1) L'abscisse étant une ligne qui a d'un côté son origine à un point fixe, & qui est coupée de l'autre par une ligne qu'on appelle ordonnée, peut être coupée par plusieurs lignes, de même elle peut être abscisse à plusieurs ordonnées. Les ordonnées par leurs extrémités marquent autant de points, qui décrivent les courbes, dont les variations coulent de divers rapports des abscisses à leurs ordonnées. Les courbes plus faciles & plus élégantes sont celles qui naissent de sections coniques, & les différences de leur nature paroissent plus clairement dans les propriétés suivantes, qui regardent les abscisses & les ordonnées: Savoir dans la parabole, l'abscisse est une troisième proportionnelle à une ligne donnée appelée paramètre, & à l'ordonnée; si l'abscisse étoit troisième proportionnelle au paramètre augmenté ou diminué (avoir au paramètre plus ou moins la quatrième proportionnelle à l'axe,

au paramètre & à l'abscisse), & à l'ordonnée; la courbe seroit alors une hyperbole, si le paramètre avoit eu accroissement; s'il avoit eu diminution, elle seroit une ellipse. C'est pour cela que dans la parabole les carrés des ordonnées avec les rectangles de l'abscisse par le paramètre forment une proportion d'égalité; dans l'hyperbole une proportion plus grande, ou excédente; & dans l'ellipse une moindre ou manquante. Toute la diversité de ces courbes consiste dans leurs courbures, relativement aux rapports entre les ordonnées & les abscisses; & le même arrive dans les autres courbes. Or la nature des courbes dépendant des rapports des abscisses & des ordonnées, on concevra aisément que la courbe doit naître de deux mouvements, l'un par la direction de l'abscisse & l'autre par celle des ordonnées. Voyez Coniques. (G)

santes, telles que celles du problème sur la somme que doit parier à croix ou pile un joueur *A* contre un joueur *B* qui lui donneroit un écu, si lui *B* amenoit pile du premier coup; deux écus, si lui *B* amenoit encore pile au second coup; quatre écus, si lui *B* amenoit encore pile au troisième, & ainsi de suite; car il est évident que la mise de *A* doit être déterminée sur la plus grande certitude morale possible que l'on puisse avoir que *B* ne passera pas un certain nombre de coups; ce qui fait rentrer la question dans le fini, & lui donne des limites. Mais on aura dans le cas de l'absent la plus grande certitude morale possible de sa mort, ou d'un événement en général, par celui où un nombre d'hommes seroit assez grand pour qu'aucun ne craignît le plus grand malheur, qui devroit cependant arriver infailliblement à un d'eux. Exemple: prenons dix mille hommes de même âge, de même santé, &c. parmi lesquels il en doit certainement mourir un aujourd'hui: si ce nombre n'est pas encore assez grand pour délivrer entièrement de la crainte de la mort chacun d'eux, prenons-en vingt. Dans cette dernière supposition, le cas où l'on auroit la plus grande certitude morale possible qu'un homme seroit mort, ce seroit celui où de ces vingt mille hommes vivans, quand il s'est absenté, il n'en resteroit plus qu'un.

Voilà la route qu'on doit suivre ici & dans toutes autres conjonctures pareilles, où l'humanité semble exiger la supposition la plus favorable.

ABSIDE, f. f. terme d'Astronomie. Voyez **APSIDE**.

ABSINTHE, f. f. herbe qui porte une fleur à fleurs. Cette fleur est petite, & composée de fleurs décapés, portés chacun sur un embryon de graine, & renfermés dans un calice écailleux: lorsque la fleur est passée, chaque embryon devient une semence qui n'a point d'aigrette. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voy. **PLANTE**. (I)

ABSINTHE ou **ALUYNE**: Il y a quatre sortes d'absinthe: la romaine ou grande; la petite appelée pontique; l'absinthe ou l'aluyne de mer, & celle des Alpes appelée gènepi.

Cette plante se met en bordure à deux ou trois piés de distance, & se peut tondre. Elle donne de la graine difficile à vanner; c'est pourquoi on la renouvelle tous les deux ans en sevrant les vieux piés. (K)

* La grande absinthe a donné dans l'analyse chimique, n'étant pas encore fleurie, du phlegme liquide, de l'odeur & du goût de la plante, sans aucune marque d'acide, ni d'alkali: il étoit mêlé avec l'huile essentielle, ensuite une liqueur limpide, odorante, qui a donné des marques d'un acide foible & d'un alkali très-fort: enfin une liqueur purement alcaline & mêlée de sel volatil, de sel volatil urinaire concret, & de l'huile, soit subtile, soit grossière.

La masse noire restée dans la cornue calcinée au feu de reverbere, on a tiré de ses cendres par la lixiviation du sel fixe purement alkali.

Les feuilles & les sommités chargées de fleurs & de graines, ont donné un phlegme limpide de l'odeur & du goût de la plante, avec des marques d'un peu d'acidité d'abord, puis d'un acide violent, enfin d'un acide & d'un alkali urinaire avec beaucoup d'huile essentielle; une liqueur rousseâtre empireumatense, alcaline, & pleine de sel urinaire; du sel volatil concret; de l'huile, soit essentielle & subtile, soit puante & grossière.

De la masse noire restée dans la cornue & calcinée au feu de reverbere, on a tiré des cendres qui ont donné par la lixiviation du sel fixe purement alkali. La comparaison des élémens obtenus & de leur quantité, a démontré que les feuilles & les graines; qu'elles ont beaucoup moins de sel acide & d'huile que les sommités; d'où il s'ensuit que les feuilles contiennent un sel ammoniac & beaucoup d'huile subtile, & que l'on rencontre dans les sommités un sel tartareux uni avec un sel ammoniacal: mais il est vraisemblable que son efficacité dépend principalement de son huile essentielle, amère & aromatique; & que quoiqu'elle paroisse la même dans les feuilles & les sommités, cependant elle est plus subtile, plus développée & plus volatile dans les feuilles à cause de son union intime avec les sels volatils.

On l'ordonne dans la jaunisse, la cachexie, & les pâles couleurs: elle tue les vers, raffermi l'estomac; mais elle est ennemie des nerfs comme la plupart des amers. On en tire plusieurs compositions médicinales; Voyez celles qui suivent.

ABSINTHE (vin d'): Prenez des sommités de deux absinthes fleuries & récentes, mondées, hachées ou rompues, de chacune quatre livres; de la canelle concas-

Tompe I.

sée, trois gros: mettez le tout dans un baril de cent pintes: remplissez le baril de moût récemment exprimé de raisins blancs: placez le baril à la cave, laissez fermenter le vin; & la fermentation finie, remplissez le tonneau de vin blanc; bouchez-le, & gardez le vin pour votre usage.

Vin d'absinthe qui peut se préparer en tout tems. Prenez feuilles de deux absintbes séchées, de chacune six gros; versez dessus vin blanc quatre livres; faites-les macérer à froid dans un matras pendant vingt-quatre heures; passez la liqueur avec expression, & filtrez; vous aurez le vin d'absintbe que vous garderez pour votre usage. (N)

ABSOLU, adject. On appelle ainsi le Jeudi de la Semaine-sainte, ou celui qui précède immédiatement la fête de Pâque, à cause de la cérémonie de l'absoute qui se fait ce jour-là. Voyez **ABSOUTE**.

ABSOLU; nombre absolu, en *Algebre*, est la quantité ou le nombre connu qui fait un des termes d'une équation. Voyez **EQUATION** & **RACINE**.

Ainsi dans l'équation $xx + 16x = 36$, le nombre absolu est 36, qui égale x multiplié par lui-même, ajouté à 16 fois x .

C'est ce que Viète appelle *homogeneum comparationis*. Voyez **HOMOGENE** de comparaison. (O)

ABSOLU. Équation absolue, en *Astronomie*, est la somme des équations optique & excentrique: on appelle *équation optique*, l'inégalité apparente du mouvement d'une planète, qui vient de ce qu'elle n'est pas toujours à la même distance de la terre, & qui subsisteroit quand même le mouvement de la planète seroit uniforme; & on appelle *équation excentrique* l'inégalité réelle du mouvement d'une planète qui vient de ce que son mouvement n'est pas uniforme. Pour éclaircir cela par un exemple, supposons que le soleil se meuve ou paroisse se mouvoir sur la circonférence d'un cercle dont la terre occupe le centre, il est certain que le soleil se meut uniformément dans ce cercle, il paroît se mouvoir uniformément étant vu de la terre; & il n'y aura en ce cas ni équation optique, ni équation excentrique: mais si la terre n'occupe pas le centre du cercle, alors quand même le mouvement du soleil seroit réellement uniforme, il ne paroît pas tel étant vu de la terre. Voyez **INÉGALITÉ OPTIQUE**; & en ce cas, il y auroit une équation optique sans équation excentrique. Changeons maintenant l'orbite circulaire du soleil en une orbite elliptique dont la terre occupe le foyer: on sait que le soleil ne paroît pas se mouvoir uniformément dans cette ellipse: ainsi son mouvement est pour lors sujet à deux équations, l'équation optique, & l'équation excentrique. Voyez **EQUATION**. (O)

ABSOLUMENT, adv. Un mot est dit *absolument* lorsqu'il n'a aucun rapport grammatical avec les autres mots de la proposition dont il est un incise. Voyez **ABLATIF**. (F)

ABSOLUMENT terme que les Théologiens scholastiques employent par opposition à ce qui se fait par voie déclarative: ainsi les Catholiques soutiennent que le prêtre a le pouvoir de remettre les péchés *absolument*. Les Protestans au contraire prétendent qu'il ne les remet que par voie déclarative & ministérielle. Voyez **ANNULLATION**.

Absolument se dit encore, en *Théologie*, par opposition à ce qui est conditionnel: ainsi les Scholastiques ont distingué en Dieu deux sortes de volontés, l'une efficace & absolue, l'autre inefficace & conditionnelle. Voyez **VOLONTÉ**. (G)

ABSOLUMENT, en *Géométrie*, ce mot signifie précisément la même chose que les expressions *tout-à-fait*, *entièrement*: ainsi nous disons qu'une figure est *absolument* ronde, par opposition à celle qui ne l'est qu'en partie, comme un sphéroïde, une cycloïde, &c. (E)

* **ABSOLUTION**, pardon, remission, synonymes. Le pardon est en conséquence de l'offense, & regarde principalement la personne qui l'a faite. Il dépend de celle qui est offensé, & il produit la réconciliation, quand il est sincèrement accordé & sincèrement demandé.

La remission est en conséquence du crime, & a un rapport particulier à la peine dont il mérite d'être puni. Elle est accordée par le prince ou par le magistrat, & elle arrête l'exécution de la justice.

L'absolution est en conséquence de la faute ou du péché, & concerne proprement l'état du coupable. Elle est prononcée par le juge civil, ou par le ministre ecclésiastique, & elle rétablit l'accusé ou le pénitent dans les droits de l'innocence.

Ab-

ABSOLUTION, terme de Droit, est un jugement par lequel un accusé est déclaré innocent, & comme tel préservé de la peine que les lois infligent pour le crime ou délit dont il étoit accusé.

Chez les Romains la maniere ordinaire de prononcer le jugement étoit telle: la cause étant plaidée de part & d'autre, l'huissier crioit: *dixerunt*, comme s'il eût dit, *les parties ont dit ce qu'elles avoient à dire*: alors on donnoit à chacun des juges trois petites boules, dont l'une étoit marquée de la lettre A, pour l'absolution; une autre de la lettre C, pour la condamnation; & la troisième, des lettres NL, non liquet, la chose n'est pas claire, pour requérir le délai de la sentence. Selon que le plus grand nombre des suffrages tomboit sur l'une ou sur l'autre de ces marques, l'accusé étoit absous ou condamné, &c. s'il étoit absous, le préteur le renvoyoit, en disant *videtur non fecisse*; le préteur n'étoit pas absous, le préteur disoit *jure videtur fecisse*.

S'il y avoit autant de voix pour l'absoudre que pour le condamner, il étoit absous. On suppose que cette procédure est fondée sur la loi naturelle. Tel est le sentiment de Faber sur la 125^e loi, de *divo. reg. jur.* de Cicéron, *pro Cluentio*; de Quintilien, *declam.* 264. de Strabon, *lib. IX.* &c.

Dans Athènes la chose se pratiquoit autrement: les causes en matiere criminelle, étoient portées devant le tribunal des hélistes, juges ainsi nommés d'*ἥλιος*, le soleil; parce qu'ils tenoient leurs assemblées dans un lieu découvert. Ils s'assembloient sur la convocation des thesmothetes un nombre de mille, & quelquefois de quinze cents, & donnoient leur suffrage de la maniere suivante. Il y avoit une sorte de vaisseau sur lequel étoit un tissu d'osier, & par-dessus deux urnes, l'une de cuivre & l'autre de bois; au couvercle de ces urnes étoit une fente garnie d'un quarré long, qui large par le haut, se retrécissoit par le bas, comme nous le voyons à quelques troncs anciens dans les églises: l'une de bois nommée *κωμὴ*, étoit celle où les juges jetoient les suffrages de la condamnation de l'accusé; celle de cuivre, nommée *ἀμύνη*, recevoit les suffrages portés par l'absolution. Avant le jugement on distribuoit à chacun de ces magistrats deux pieces de cuivre, l'une pleine & l'autre percée: la premiere pour absoudre, l'autre pour condamner; & l'on decidoit à la pluralité des pieces qui se trouvoient dans l'une ou l'autre des urnes.

ABSOLUTION, dans le Droit Canon, est un acte juridique par lequel le prêtre, comme juge, & en vertu du pouvoir qui lui est donné par Jesus-Christ, remet les péchés à ceux qui après la confession paroissent avoir les dispositions requises.

Les Catholiques Romains regardent l'absolution comme une partie du sacrement de Pénitence: le concile de Trente, *sess. XIV. cap. iij.* & celui de Florence dans le decret *ad Armenos*, fait consister la principale partie essentielle ou la forme de ce sacrement, dans ces paroles de l'absolution: je vous absous de vos péchés; *ego te absolvo à peccatis tuis*.

La formule d'absolution est absolue dans l'Eglise Romaine, & déprécatoire dans l'Eglise Greque, & cette dernière forme a été en usage dans l'Eglise d'Occident jusqu'au xiii. siecle. Arcudius prétend à la vérité que chez les Grecs elle est absolue, & qu'elle consiste dans ces paroles, *mea medicritas habet te venia donatum*; mais les exemples qu'il produit, ou ne sont pas des formules d'absolution, ou sont seulement des formules d'absolution de l'excommunication, & non pas de l'absolution sacramentale.

Les Protestans prétendent qu'elle est déclaratoire & qu'elle n'influe en rien dans la rémission des péchés: d'où ils concluent que le prêtre en donant l'absolution, ne fait autre chose que déclarer au pénitent que Dieu lui a remis les péchés, & non pas les lui remettre lui-même en vertu du pouvoir qu'il a reçu de Jesus-Christ. Mais cette doctrine est contraire à celle de Jesus-Christ qui dit en S. Jean, ch. xx. vers. 23. *Ceux dont vous aurez remis les péchés, leurs péchés leur seront remis*. Aussi le Concile de Trente, *sess. XIV. can. jv.* l'a-t-il condamnée comme hérétique.

Absolution signifie assez souvent une sentence qui dé-

lie & relève une personne de l'excommunication qu'elle avoit encourue. Voyez EXCOMMUNICATION.

L'absolution dans ce sens est également en usage dans l'Eglise Catholique & chez les Protestans. Dans l'Eglise réformée d'Ecosse, si l'excommunié fait paroître des signes réels d'un pieux repentir, & si en se présentant au presbytere (c'est-à-dire à l'assemblée des anciens) on lui accorde un billet d'assurance pour son absolution il est alors présenté à l'assemblée pour confesser son péché. Il manifeste son repentir autant de fois que le presbytere le juge convenable; & quand l'assemblée est satisfaite de sa pénitence, le ministre adresse sa prière à Jesus-Christ, le conjurant d'agréer cet homme, de pardonner sa désobéissance, &c. lui qui a institué la loi de l'excommunication (c'est-à-dire de lier & délier les péchés des hommes sur la terre) avec promesse de ratifier les sentences qui sont justes. Cela fait, il prononce son absolution, par laquelle sa premiere sentence est abolie, & le pécheur reçu de nouveau à la communion. (G)

ABSOLUTION, en Droit Canonique, se prend encore dans un sens différent, & signifie la levée des censures. L'absolution accordée à l'effet de relever quelqu'un de l'excommunication est de deux sortes, l'une absolue & sans réserve, l'autre restreinte & sous réserve: celle-ci est encore de deux sortes; l'une qu'on appelle *ad effectum*, ou simplement *absolution des censures*, l'autre appelée *ad cautelam*.

La premiere, c'est-à-dire l'absolution *ad effectum*, est de style dans les signatures de la cour de Rome dont elle fait la clôture, & a l'effet de rendre l'impétrant capable de jouir de la concession apostolique, l'excommunication tenant toujours quant à ses autres effets.

L'absolution *ad cautelam* est une espece d'absolution provisoire qu'accorde à l'appellant d'une sentence d'excommunication, le juge devant qui l'appel est porté, à l'effet de le rendre capable d'être en jugement pour poursuivre son appel: ce qu'il ne pouvoit pas faire étant sous l'anathème de l'excommunication qui l'a séparé de l'Eglise: elle ne s'accorde à l'appellant qu'après qu'il a promis avec serment qu'il exécutera le jugement qui interviendra sur l'appel.

L'absolution à savoir, en terme de Chancellerie Romaine, est la levée, d'une irrégularité ou suspension encourue par un ecclésiastique, pour avoir assisté à un jugement, ou une exécution de mort ou de mutilation. (H)

On donne encore le nom d'absolution à une prière qu'on fait à la fin de chaque nocturne & des heures canonales: on le donne aussi aux prières pour les morts (G)

ABSOLUTOIRE, adj. terme de Droit, se dit d'un jugement qui prononce l'absolution d'un accusé. Voyez ABSOLUTION. (H)

* **ABSORBANT**, adj. Il y a des vaisseaux absorbans par-tout où il y a des artères exhalantes. C'est par les pores absorbans de l'épiderme que passent l'eau des bains, le mercure; & rien n'est plus certain en Anatomie, que les artères exhalantes & les veines absorbantes. Les vaisseaux lactés absorbent le chyle, &c.

Il ne seroit pas inutile de rechercher le mécanisme par lequel se fait l'absorption. Est-ce par absorption, ou par application ou adhésion des parties, que se communiquent certaines maladies, comme la gale, les darres, &c.

ABSORBANS, remèdes dont la vertu principale est de se charger des humeurs surabondantes contenues dans l'estomac, ou même dans les intestins lorsqu'ils y parviennent, mêlés avec le chyle: les absorbans peuvent s'appliquer aussi extérieurement quand il est question de dessécher une plaie ou un ulcere.

On met au nombre des absorbans les coquillages pilés les os desséchés & brûlés, les craies, les terres, & autres médicamens de cette espece.

Les absorbans sont principalement indiqués, lorsque les humeurs surabondantes sont d'une nature acide: rien en effet n'est plus capable d'émousser les pointes des acides, & d'en diminuer la mauvaïse qualité, qu'un mélange avec une matiere qui s'en charge, & qui étant pour l'ordinaire des alkalis, fixes, en fait des sels neutres. (I)

La

(I) Les absorbans étoient presque inconnus aux anciens, *Elementius* a été le premier qui s'en est servi en plusieurs maladies, & qui en a fait des éloges. Sa méthode a été suivie par *Dachnius* & *Sylvius*; les autres auteurs qui ont loué la vertu de ces remèdes, se copient les uns les autres: Cependant rien n'est plus inutile dans la médecine. Ces remèdes insipides, ou ces Chaux s'unissent à toutes sortes de liquides, & il

en résulte un corps pesant & sans force, qu'il faut ôter par des nouveaux efforts de la médecine: il faut employer les purgations pour délivrer les premieres voyes de l'inutile poids d'un tel remède. En effet les acides dans notre corps selon la doctrine de Monsieur *Wansvieten* grand médecin de nos jours, dérivent de l'abus de certains aliments qui dégénèrent aisément en une acrimonie acide, ou de l'action in-

lon-

La précaution que l'on doit prendre avant & pendant l'usage des *absorbans*, & après qu'on les a cessés, est de les joindre aux délayans aqueux, & de se purger légèrement; alors on prévient tous les inconvéniens dont ils pourroient être suivis. (N)

ABSORBER, ENGLOUTIR, synonymes. *Absorber* exprime une action générale à la vérité, mais successive, qui en ne commençant que sur une partie du sujet, continue ensuite & s'étend sur le tout. Mais *engoutir* marque une action dont l'effet général est rapide, & saisit tout à la fois, sans le détailler par parties.

Le premier a un rapport particulier à la consommation & à la destruction; le second dit proprement quelque chose qui enveloppe, emporte, & fait disparaître tout d'un coup; ainsi le feu *absorbe*, pour ainsi dire, mais l'eau *engoutit*.

C'est selon cette même analogie qu'on dit dans un sens figuré, être *absorbé* en Dieu, ou dans la contemplation de quelqu'objet, lorsqu'on s'y livre dans toute l'étendue de sa pensée, sans se permettre la moindre distraction. Je ne crois pas qu'*engoutir* soit d'usage au figuré.

ABSORBER, v. act. se dit quand la branche gourmande d'un arbre fruitier emporte toute la nourriture nécessaire aux autres parties de ce végétal. (K)

ABSORPTION, f. f. dans l'*O Economie animale*, est une action dans laquelle les orifices ouverts des vaisseaux pompent les liqueurs qui se trouvent dans les cavités du corps. *Ess. de la Société d'Edimbourg*.

Les extrémités de la veine ombilicale pompent les liqueurs par voie d'*absorption*, de même que les vaisseaux lactés pompent le chyle des intestins.

Ce mot vient du latin *absorbere*, absorber. (L)

ABSOUTE, f. f. cérémonie qui se pratique dans l'Eglise Romaine le Jeudi de la semaine-sainte, pour représenter l'absolution qu'on donnoit vers le même tems aux pénitens de la primitive Eglise.

L'usage de l'Eglise de Rome, & de la plupart des Eglises d'Occident, étoit de donner l'absolution aux pénitens le jour du Jeudi-saint, nommé pour cette raison le *Jedi absolu*. Voyez **ANSOLU**.

Dans l'Eglise d'Espagne & dans celle de Milan, cette absolution publique se donnoit le jour du Vendredi-saint; & dans l'Orient c'étoit le même jour ou le Samedi suivant, veille de Pâque. Dans les premiers tems l'évêque faisoit l'*absoute*, & alors elle étoit une partie essentielle du sacrement de pénitence, parce qu'elle suivoit la confession des fautes, la réparation de leurs désordres passés, & l'examen de la vie présente. Le Jeudi-saint, dit M. l'abbé Fleury, les pénitens se présentoient à la porte de l'Eglise; l'évêque après avoir fait pour eux plusieurs prières, les faisoit rentrer à la sollicitation de l'archidiacre, qui lui représentoit que c'étoit un tems propre à la clémence. . . . Il leur faisoit une exhortation sur la miséricorde de Dieu; & le changement qu'ils devoient faire paroître dans leur vie, les obligeant à lever la main pour signe de cette promesse; enfin se laissant fléchir aux prières de l'Eglise, & persuadé de leur conversion, il leur donnoit l'absolution solennelle. *Mœurs des Chrétiens*, tit. XXV.

Maintenant ce n'est plus qu'une cérémonie qui s'exerce par un simple prêtre, & qui consiste à réciter les sept psaumes de la Pénitence, quelques oraisons relatives au repentir que les Fideles doivent avoir de leurs péchés, une ent' autres que le prêtre dit debout, couvert, & la main étendue sur le peuple, après quoi il prononce les formules *Miseratur & Indulgentiam*. Mais tous les Théologiens conviennent qu'elles n'opèrent pas la rémission des péchés; & c'est la différence de ce qu'on appelle *absoute*, avec l'*absolution* proprement dite. V. **ANSOLUTION**. (G)

ABSPERG, f. petite ville d'Allemagne dans la Suabe.

ABSTEME, du latin *abstemius*, adj. pris subst. ter-

me qui s'entend à la lettre des personnes qui s'abstiennent entièrement de boire du vin principalement par la répugnance & l'avection qu'elles ont pour cette liqueur. (I)

Dans ce sens *abstème* est synonyme au mot latin *invinus*, & au mot grec *ἀστος* & même à ceux-ci *ἀσπαστος* & *ἀσπαστατος*, baveur d'eau, panégyriste de l'eau; étant composé d'*abs* qui marque retranchement, éloignement, privation, répugnance, & de *setum*, vin.

Les Théologiens protestans employent plus ordinairement ce terme pour signifier les personnes qui ne peuvent participer à la coupe dans la réception de l'eucharistie, par l'avection naturelle qu'elles ont pour le vin. Voyez **ANTIPATHIE**.

Leurs sectes ont été extrêmement divisées pour savoir si l'on devoit laisser communier ces *abstèmes* sous l'espèce de pain seulement. Les Calvinistes au synode de Charenton décidèrent qu'ils pouvoient être admis à la coupe, pourvu qu'ils touchassent seulement la coupe du bout des lèvres, sans avaler une seule goutte de l'espèce du vin. Les Luthériens se récrièrent fort contre cette tolérance, & la traitèrent de mutilation sacrilège du sacrement. Il n'y a point d'âme pieuse, disoient-ils qui par la ferveur de ses prières n'obtienne de Dieu le pouvoir & la force d'avaler au moins une goutte de vin. Voyez Stricker, *in nov. Lit. Germ. ann.* 1709. p. 304.

M. de Meaux a tiré avantage de cette variation pour justifier le retranchement de la coupe; car il est clair, dit-il, que la communion sous les deux espèces n'est pas de précepte divin, puisqu'il y a des cas où l'on en peut dispenser. Voyez les *Nouv. de la République des Lettres*, tome III. p. 23. *Mém. de Trév.* 1708. p. 33. & 1717. p. 1415.

Dans les premiers siècles de la république Romaine, toutes les dames devoient être *abstèmes*; & pour s'assurer si elles observoient cette coutume, c'étoit une règle de politesse constamment observée, que toutes les fois que des pères ou des amis les venoient voir, elles les embrassaient. (G)

ABSTENSION, f. m. terme de Droit civil, est la répudiation de l'hérédité par l'héritier, au moyen de quoi la succession se trouve vacante, & le défunt intestat, s'il ne s'est pourvu d'un second héritier par la voie de la substitution. Voyez **SUBSTITUTION & INTESTAT**.

L'*abstension* diffère de la *renonciation*, en ce que celle-ci se fait par l'héritier à qui la nature ou la loi défèrent l'hérédité, & l'*abstension* par celui à qui elle est dévolue par la volonté du testateur. (H)

ABSTERGEANS, adj. remèdes de nature favoneuse, qui peuvent dissoudre les concrétions résineuses. On a tort de les confondre, comme fait Castelli, avec les abluans: ceux-ci sont des fluides qui ne peuvent fondre & emporter que les sels que l'eau peut dissoudre. (N)

ABSTINENCE, f. f. plusieurs croyent que les premiers hommes avant le déluge s'abstenoient de vin & de viande, parce que l'Ecriture marque expressément que Noé après le déluge commença à planter la vigne, & que Dieu lui permit d'user de viande, au lieu qu'il n'avoit donné à Adam pour nourriture que les fruits & les herbes de la terre: mais le sentiment contraire est soutenu par quantité d'habiles interpretes, qui croyent que les hommes d'avant le déluge ne se refusoient ni les plaisirs de la bonne chère, ni ceux du vin; & l'Ecriture en deux mots nous fait assez connoître à quel excès leur corruption étoit montée, lorsqu'elle dit que *toute chair avoit corrompu sa voie*. Quand Dieu n'auroit pas permis à Adam ni l'usage de la chair, ni celui du vin, ses descendans impies se seroient peu mis en peine de ces défenses. *Genes.* ix. 20. iii. 17. vi. 11. 12.

La loi ordonnoit aux prêtres de s'abstenir de vin pendant tout le tems qu'ils étoient occupés au service du temple. La même défense étoit faite aux Nazaréens par tout le tems de leur nazarét. Les Juifs s'abstiennent

lente des forces qui doivent changer ces mêmes aliments en une nature différente & semblable à notre corps; au premier cas une méthode bien réglée de vie est préférable à quelque poudre pharmaceutique que ce puisse être; au second cas il faudra rétablir l'action de forces que doivent changer la nature acide de plusieurs aliments. Avec l'étude & l'expérience on arrive à cette noble incurabilité sur la vertu des drogues les plus accrédiées. (P)

(1) Pythagore cet illustre restaurateur de la Philosophie en Italie proposoit comme un précepte fondamental l'abstinence du vin: Il croioit ainsi pouvoir prévenir les maladies & le trop d'embouppement, & éclaircir l'entendement & tous les organes de l'ame. Monsieur Cocchi célèbre médecin à Florence dans son traité de *vittu Pythagorica* a donné les raisons & les explications de l'utilité qu'en pouvoient retirer les disciples de ce philosophe. Sa méthode fut suivie par d'autres Legisla-

teurs: & Herodote nous assure que les Ethiopiens vivoient très-long-tems, car ils faisoient usage d'un eau très-pure & très-legere. Le Docteur Smith & Hoffman conseillerent l'usage de l'eau comme une médecine universelle. Platon cependant dans ses dialogues sur les loix après avoir conseillé la jeunesse d'être abstème jusqu'à l'âge de 18. ans, il fait grand cas du vin qu'il appelle *remedium adversus senectutem duritiam*. Ainsi rien ne peut assurer la-Jésus. Nous avons bien d'exemples de gens qui ont vécu très long-tems en se passant du vin; mais plusieurs autres jouissent du même bonheur avec une méthode toute opposée. Chacun doit se régler selon ses besoins, & bien étudier à les connoître. *Nascens se ipsum*, dit Boëtili. & *sepe affectibus imperare, usque redigere in potestatem rationis: hoc si quis moderatus sapienter, diu vivet, & sano agens moribus.* (P)

nent de plusieurs fortes d'animaux, dont on trouve le détail dans le Lévitique & le Deutéronome. S. Paul dit que les athlètes s'abstiennent de toutes choses pour obtenir une couronne corruptible, c'est-à-dire, qu'ils s'abstiennent de tout ce qui peut les affaiblir; & en écrivant à Timothée, il blâme certains hérétiques qui condamnoient le mariage & l'usage des viandes que Dieu a créées. Entre les premiers Chrétiens, les uns observoient l'abstinence des viandes défendues par la loi, & des chairs immolées aux idoles; d'autres méprisoient ces observances comme inutiles, & osoient de la liberté que Jésus-Christ a procurée à ses fideles. S. Paul a donné sur cela des règles très-sages, qui sont rapportées dans les épîtres aux Corinthiens, & aux Romains. *Lévit. x. 9. Num. vi. 3. 1. Cor. ix. 25. Tim. I. c. iv. 3. 1. Cor. viii. 7. 10. Rom. xii. 23.*

Le concile de Jérusalem tenu par les apôtres, ordonne aux fideles convertis du paganisme de s'abstenir du sang des viandes suffoquées, de la fornication, & de l'idolatrie. *Act. xv. 20.*

S. Paul veut que les fideles s'abstiennent de tout ce qui a même l'apparence du mal; *at omni specie malæ abstinete vos; & à plus forte raison de tout ce qui est réellement mauvais, & contraire à la religion & à la piété. Thessal. v. 21. Calmet, Diction. de la Bible, lett. A. tom. I. p. 32. (G)*

ABSTINENCE, f. f. Orphée après avoir adouci les mœurs des hommes, établit une forte de vie, qu'on nomma depuis *Orphique*; & une des pratiques des hommes qui embrassoient cet état, étoit de ne point manger de la chair des animaux. Il est plausible de dire qu'Orphée ayant rendu sensibles aux lois de la société les premiers hommes qui étoient antropophages;

*Silvestres homines sacer interpretæ deorum.
Cædibus & fædo victu deterruit Orpheus.* Horat.

il leur avoit imposé la loi de ne plus manger de viande du tout, & cela sans doute pour les éloigner entièrement de leur première férocité; que cette pratique ayant ensuite été adoptée par des personnes qui vouloient embrasser une vie plus parfaite que les autres, il y eut parmi les payens une forte de vie qui s'appella pour lors *vie Orphique*, *Orphicæ vitæ* dont Platon parle dans l'*Épinomis*, & au sixième livre de ses lois. Les Phéniciens & les Assyriens, voisins des Juifs, avoient leurs jeûnes sacrés. Les Egyptiens, dit Hérodote, sacrifient une vache à Isis, après s'y être préparés par des jeûnes; & ailleurs il attribue la même coutume aux femmes de Cyrene. Chez les Athéniens, les fêtes d'Eleusine & des Testinophores étoient accompagnées de jeûnes rigoureux, surtout entre les femmes, qui passaient un jour entier assises à terre dans un équipage lugubre, & sans prendre aucune nourriture. A Rome il y avoit des jeûnes réglés en l'honneur de Jupiter; & les historiens font mention de ceux de Jules César, d'Auguste, de Vespasien, de Marc Aurele, &c. Les athlètes en particulier en pratiquoient d'étonnans; nous en parlerons ailleurs. *Voyez ATHLETE. (G)*

* **ABSTINENCE des Pythagoriciens**. Les Pythagoriciens ne mangeoient ni chair, ni poisson, du moins ceux d'entre eux qui faisoient profession d'une grande perfection, & qui se piquoient d'avoir atteint le dernier degré de la théorie de leur maître. Cette abstinence de tout ce qui avoit eu vie, étoit une suite de la métémpycose: mais d'où venoit à Pythagore l'aveu qu'il avoit pour un grand nombre d'autres aliments, pour les fèves, pour la mauve, pour le vin, &c. On peut lui passer l'abstinence des œufs; il en devoit un jour éclore des poulets: où avoit-il imaginé que la mauve étoit une herbe sacrée, *folium sanctissimum*? Ceux à qui l'honneur de Pythagore

est à cœur, expliquent toutes ces choses; ils démontrent que Pythagore avoit grande raison de manger des choux, & de s'abstenir des fèves. Mais n'en déplaise à La rée, à Eutathe, à Elien, à Jamblique, à Athénée, &c. on n'apperoit dans toute cette partie de la philosophie que de la superstition ou de l'ignorance: de la superstition, s'il pensoit que la fève étoit protégée des dieux; de l'ignorance, s'il croyoit que la mauve avoit quelque qualité contraire à la santé. Il ne faut pas pour cela en faire moins de cas de Pythagore: son système de la métémpycose ne peut être méprisé qu'à tort par ceux qui n'ont pas eu de philosophie pour connoître les raisons que le lui avoit suggérées, ou qu'a pu tirer par les Chrétiens, à qui Dieu a révélé l'immortalité de l'âme & notre existence future dans une autre vie. (1)

ABSTINENCE, en Médecine, a un sens très-étendu. On entend par ce mot la privation des aliments trop succulents. On dit communément qu'un malade est réduit à l'abstinence, quand il ne prend que du bouillon, de la tisane, & des remèdes appropriés à sa maladie. Quoique l'abstinence ne fût pas pour guérir les maladies, elle est d'un grand secours pour aider l'action des remèdes. L'abstinence est un préservatif contre beaucoup de maladies, & surtout contre celles que produit la gourmandise. (2)

On doit régler la quantité des aliments que l'on prend sur la déperdition de substance qu'occasionne l'exercice que l'on fait, sur le tems où la transpiration est plus ou moins abondante, & s'abstenir des aliments que l'on a remarqué contraires à son tempérament.

On dit aussi que les gens foibles & délicats doivent faire abstinence de l'acte vénérien.

On apprend par les lois du régime, tant dans l'état de santé que dans l'état de maladie, à quelle forte d'abstinence on doit s'astreindre. *Voyez RÉGIME. (N)*

ABSTINENS, adject. pris subit. secte d'hérétiques qui parurent dans les Gaules & en Espagne sur la fin du troisième siècle. On croit qu'ils avoient emprunté une partie de leurs opinions des Gnostiques & des Manichéens, parce qu'ils décrioient le mariage, condamnoient l'usage des viandes, & mettoient le S. Esprit au rang des créatures. Baronius semble les confondre avec les Hélicites; mais ce qu'il en dit d'après S. Philastre, convient mieux aux Encratites, dont le nom se rend exactement par ceux d'*Abstiniens* ou *Continens*. *Voyez ENCRATITES & HIÉRACITES. (G)*

ABSTRACTION, f. f. ce mot vient du latin *abstrahere*, arracher, tirer de, détacher.

L'*abstraction* est une opération de l'esprit, par laquelle, à l'occasion des impressions sensibles des objets extérieurs, ou à l'occasion de quelque affection intérieure, nous nous formons par réflexion un concept singulier, que nous détachons de tout ce qui peut nous avoir donné lieu de le former; nous le regardons à part comme s'il y avoit quelque objet réel qui répondit à ce concept indépendamment de notre manière de penser; & parce que nous ne pouvons faire connoître aux autres hommes nos pensées autrement que par la parole, cette nécessité & l'usage où nous sommes de donner des noms aux objets réels, nous ont portés à en donner aussi aux concepts métaphysiques dont nous parlons; & ces noms n'ont pas peu contribué à nous faire distinguer ces concepts: par exemple:

Le sentiment uniforme que tous les objets blancs excitent en nous, nous a fait donner le même nom qualificatif à chacun de ces objets. Nous disons de chacun d'eux en particulier qu'il est *blanc*; ensuite pour marquer le point selon lequel tous ces objets se ressemblent, nous avons inventé le mot *blancheur*. Or il y a en effet

(1) Il ne faut pas confondre Pythagore avec ces Pythagoriciens qui s'éloignèrent ensuite beaucoup trop de la doctrine de leur maître & qui donnerent dans l'enthousiasme du mystère & de l'énigme, & dont avec raison se moquerent *Gallim & Cassi*. Pythagore étoit un des génies que la nature a rarement produits pour l'utilité des mortels. Il étoit grand mathématicien, grand physicien, & naturaliste. On le crut digne des autels & des médailles. Tous les Ecrivains de tous les siècles s'empressement à faire son éloge: l'Italie, & la Toscane en particulier se vantaient de lui avoir donné ou la naissance, ou la retraite; sur quoi il faut lire ce que savamment nous a donné M. le Docteur *Cocchi* dans son traité de *Vita Pythagorica*. Ce philosophe a été le premier qui a déduit ses conséquences des principes inébranlables de la Géométrie. Ce n'est pas la *métémpycose*, comme on l'a dit, qui lui fournit les idées sur l'abstinence de la viande des animaux, mais plutôt la tempérance, & une nourriture plus propre à conserver la force, & la santé du corps, & la tranquillité de l'esprit. D'ailleurs nous savons par Laërce, Aulu-Gelle, & Athénée que de tems à autre il ne refusa point de manger de la chair de poulets, & des poissons délicats, qui ne fâchoient point l'estomac, & qui sont d'une facile digestion. (P)

(2) Une abstinence totale de toute forte d'aliments & de boissons n'est point impossible. Le Sieur Docteur *Becari* de Boulogne en fit une relation par ordre du Pontife Régnant à l'occasion d'un prétendu miracle. Il fonde son opinion sur plusieurs expériences. A la vérité l'on ne peut se passer de nourriture, parce que l'on doit réparer la perte continuelle que nous faisons des parties de notre corps par la dissipation & par la transpiration des humeurs. Les animaux qui transpirent le moins, suppléent, ou par la graisse, ou par l'inaction à ce besoin de nourriture. Il y a des exemples de bêtes très-vivaces, comme des aigles, de petits chiens; des chats &c. qui ont vécu 25. 28. & 36. jours sans nourriture. Si cela arrive sur des animaux dans la digestion est si prompte, il ne doit pas paroître étonnant que les hommes aussi puissent jouir de ce privilège. Ainsi le Sieur *Becari* porte des exemples d'une femme qui demeura 18. jours sans manger, & d'une religieuse apoplectique qui vécut 20. jours sans manger ni boire. On en peut trouver d'autres relations semblables dans les Transactions d'Angleterre, & dans l'Histoire de l'Académie des Sciences. (P)

set des objets réels que nous appelons *blancs*; mais il n'y a point hors de nous un être qui soit la *blancheur*.

Ainsi *blancheur* n'est qu'un terme abstrait: c'est le produit de notre réflexion à l'occasion des uniformités des impressions particulières que divers objets blancs ont faites en nous; c'est le point auquel nous rapportons toutes ces impressions différentes par leur cause particulière, & uniformes par leur espèce.

Il y a des objets dont l'aspect nous affecte de manière que nous les appelons *beaux*; ensuite considérant à part cette manière d'affecter, séparée de tout objet, de toute autre manière, nous l'appelons la *beauté*.

Il y a des corps particuliers; ils sont étendus, ils sont figurés, ils sont divisibles, & ont encore bien d'autres propriétés. Il est arrivé que notre esprit les a considérés, tantôt seulement en tant qu'étendus, tantôt comme figurés, ou bien comme divisibles, ne s'arrêtant à chaque fois qu'à une seule de ces considérations; ce qui est faire *abstraction* de toutes les autres propriétés. Ensuite nous avons observé que tous les corps conviennent entre-eux en tant qu'ils sont étendus, ou en tant qu'ils sont figurés, ou bien en tant que divisibles. Or pour marquer ces divers points de convenance ou de réunion, nous nous sommes formés le concept d'*étendue*, ou celui de *figure*, ou celui de *divisibilité*: mais il n'y a point d'être physique qui soit l'*étendue*, ou la *figure*, ou la *divisibilité*, & qui ne soit que cela.

Vous pouvez disposer à votre gré de chaque corps particulier qui est en votre puissance: mais êtes-vous ainsi le maître de l'*étendue*, de la *figure*, ou de la *divisibilité*? l'*animal* en général est-il de quelque pays, & peut-il se transporter d'un lieu en un autre?

Chaque *abstraction* particulière exclut la considération de toute autre propriété. Si vous considérez le corps en tant que *figuré*, il est évident que vous ne le regardez pas comme *lumineux*, ni comme *vivant*, vous ne lui ôtez rien: ainsi il seroit ridicule de conclure de votre *abstraction*, que ce corps que votre esprit ne regarde que comme *figuré*, ne puisse pas être en même tems en lui-même *étendu*, *lumineux*, *vivant*, &c.

Les concepts abstraits font donc comme le point auquel nous rapportons les différentes impressions ou réflexions particulières qui sont de même espèce, & duquel nous écartons tout ce qui n'est pas cela précisément.

Tel est l'homme: il est un être vivant, capable de sentir, de penser, de juger, de raisonner, de vouloir, de distinguer chaque acte singulier de chacune de ces facultés, & de faire ainsi des *abstractions*.

Nous dirons, en parlant de l'ARTICLE, que n'y ayant en ce monde que des êtres réels, il n'a pas été possible que chacun de ces êtres eût un nom propre. On a donné un nom commun à tous les individus qui se ressemblent: ce nom commun est appelé *nom d'espèce*, parce qu'il convient à chaque individu d'une espèce. *Pierre est homme, Paul est homme, Alexandre & César étoient hommes*. En ce sens le nom d'*espèce* n'est qu'un nom adjectif, comme *beau, bon, vrai*, & c'est pour cela qu'il n'a point d'article. Mais si l'on regarde l'*homme* sans en faire aucune application particulière, alors l'*homme* est pris dans un sens abstrait, & devient un individu spécifique; c'est par cette raison qu'il reçoit l'article; c'est ainsi qu'on dit *le beau, le bon, le vrai*.

On ne s'en est pas tenu à ces noms simples abstraits spécifiques: d'*homme* on a fait *humanité*; de *beau*, *beauté*: ainsi des autres.

Les Philosophes scholastiques qui ont trouvé établis les uns & les autres de ces noms, ont appelé *concrets* ceux que nous nommons *individus spécifiques*, tels que l'*homme, le beau, le bon, le vrai*. Ce mot *concret* vient du latin *concretus*, & signifie *qui croît avec, composé, formé de*; parce que ces *concrets* sont formés, disent-ils, de ceux qu'ils nomment *abstrait*: tels sont *humanité, beauté, bonté, vérité*. Ces Philosophes ont cru que comme la lumière vient du soleil, que comme l'eau ne devient chaude que par le feu, de même l'homme n'étoit tel que par l'*humanité*; que le *beau* n'étoit *beau*, que par la *beauté*; le *bon*, par la *bonté*; & qu'il n'y avoit de *vrai* que par la *vérité*. Ils ont dit *humanité, de-là homme*; & de même *beauté, ensuite beau*. Mais ce n'est pas ainsi que la nature nous instruit; elle ne nous montre d'abord que le physique. Nous avons commencé par voir des hommes avant que de comprendre & de nous former le terme abstrait *humanité*. Nous avons été touchés du *beau* & du *bon* avant que d'entendre & de faire les mots de *bonté* & de *beauté*; & les hommes, ont été pénétrés de la réalité des cho-

ses, & ont senti une persuasion intérieure avant que d'introduire le mot de *vérité*. Ils ont *compris*, ils ont *conçu* avant que de faire le mot d'*entendement*; ils ont *voulu* avant que de dire qu'ils avoient une *volonté*; & ils se sont *ressouvenu* avant que de former le mot de *mémoire*.

On a commencé par faire des observations sur l'usage, le service, ou l'emploi des mots: ensuite on a inventé le mot de *Grammaire*.

Ainsi *Grammaire* est comme le centre ou point de réunion, auquel on rapporte les différentes observations que l'on a faites sur l'emploi des mots. Mais *Grammaire* n'est qu'un terme abstrait; c'est un nom métaphysique & d'imitation. Il n'y a pas hors de nous un être réel qui soit la *Grammaire*: il n'y a que des Grammaticiens qui observent. Il en est de même de tous les noms de *Sciences* & d'*Arts*, aussi-bien que des noms des différentes parties de ces *Sciences* & de ces *Arts*. Voyez ART.

De même le point auquel nous rapportons les observations que l'on a faites touchant le bon & le mauvais usage que nous pouvons faire des facultés de notre entendement, s'appelle *Logique*.

Nous avons vu divers animaux cesser de vivre; nous nous sommes arrêtés à cette considération intéressante; nous avons remarqué l'état uniforme d'inaction où ils se trouvent tous en tant qu'ils ne vivent plus; nous avons considéré cet état indépendamment de toute application particulière; & comme s'il étoit en lui-même quelque chose de réel, nous l'avons appelé *mort*. Mais la *mort* n'est point un être. C'est ainsi que les différentes privations, l'absence des objets dont la présence faisoit sur nous des impressions agréables ou désagréables, ont excité en nous un sentiment réfléchi de ces privations & de cette absence, & nous ont donné lieu de nous faire par degrés un concept abstrait du néant même: car nous nous entendons fort bien, quand nous soutenons que le *néant* n'a point de propriétés, qu'il ne peut être la cause de rien; que nous ne connaissons le *néant* & les privations que par l'absence des réalités qui leur sont opposées.

La réflexion sur cette absence nous fait reconnoître que nous ne sentons point: c'est pour ainsi dire sentir que l'on ne sent point.

Nous avons donc concept du néant, & ce concept est une *abstraction* que nous exprimons par un nom métaphysique, & à la manière des autres concepts. Ainsi comme nous disons *tirer un homme de prison, tirer un écu de sa poche*, nous disons par imitation que Dieu a *tiré le monde du néant*.

L'usage où nous sommes tous les jours de donner des noms aux objets des idées qui nous représentent des êtres réels, nous a porté à en donner aussi par imitation aux objets métaphysiques des idées abstraites dont nous avons *connaissance*: ainsi nous en parlons comme nous faisons des objets réels.

L'illusion, la figure, le mensonge, ont un langage commun avec la vérité. Les expressions dont nous nous servons pour faire connoître aux autres hommes, ou les idées qui ont hors de nous des objets réels, ou celles qui ne sont que de simples *abstractions* de notre esprit, ont entre elles une parfaite analogie.

Nous disons la *mort, la maladie, l'imagination, l'idée*; &c. comme nous disons *le soleil, la lune*, &c. quoique la *mort, la maladie, l'imagination, l'idée*, &c. ne soient point des êtres existans; & nous parlons du *phénix, de la chimère, du sphynx, & de la pierre philosophale*, comme nous parlerions du *lion, de la panthère, du rhinoceros, du pastale, ou du Pérou*.

La prose même, quoiqu'avec moins d'appareil que la Poésie, réalifie, personifie ces êtres abstraits, & s'écrit également l'imagination. Si Malherbe a dit que la *mort a des rigueurs, qu'elle se bouche les oreilles, qu'elle nous laisse crier*, &c. nos profaneurs ne disent-ils pas tous les jours que *la mort ne respècte personne; attendre la mort; les martyrs ont bravé la mort, ont couru au-devant de la mort; envisager la mort sans émotion; l'imagination de la mort; affronter la mort; la mort ne surprend point un homme sage*; on dit populairement que *la mort n'a pas faim, que la mort n'a jamais tort*.

Les Payens réalifioient l'*amour, la discorde, la peur, le silence, la santé, dea salus*, &c. & en faisoient autant de divinités. Rien de plus ordinaire parmi nous que de réaliser un *emploi, une charge, une dignité*; nous personifions la *raison, le goût, le génie, le naturel, les passions, l'honneur, le caractère, les vices, les vices, l'esprit, le cœur, la fortune, le malheur, la réputation, la nature*.

Les êtres réels qui nous environnent sont mis & gouvernés d'une manière qui n'est connue que de Dieu seul, & selon les lois qu'il lui a plu d'établir lorsqu'il a créé l'univers. Ainsi Dieu est un terme réel; mais *nature* n'est qu'un terme métaphysique.

Quoiqu'un instrument de musique dont les cordes sont touchées, ne reçoive en lui-même qu'une simple modification, lorsqu'il rend le son du *ré* ou celui du *sol*, nous parlons de ces sons comme si c'étoit autant d'êtres réels; & c'est ainsi que nous parlons de nos songes, de nos imaginations, de nos idées, de nos plaisirs, &c. en sorte que nous habitons, à la vérité, un pays réel & physique; mais nous y parlons, si j'ose le dire, le langage du pays des *abstractions*, & nous disons, *j'ai faim, j'ai envie, j'ai pitié, j'ai peur, j'ai dessein*, &c. comme nous disons *j'ai une montre*.

Nous sommes émus, nous sommes affectés, nous sommes agités; ainsi nous sentons, & de plus nous nous apercevons que nous sentons; & c'est ce qui nous fait donner des noms aux différentes espèces de sensations particulières, & ensuite aux sensations générales de plaisir & de douleur. Mais il n'y a point un être réel qui soit le plaisir, ni un autre qui soit la douleur.

Pendant que d'un côté les hommes en punition du péché sont abandonnés à l'ignorance, d'un autre côté ils veulent savoir & connoître, & se flattent d'être parvenus au but quand ils n'ont fait qu'imaginer des noms, qui à la vérité, arrêtent leur curiosité, mais qui au fond ne les éclairent point. Ne vaudroit-il pas mieux demeurer en chemin que de s'égarer? l'erreur est pire que l'ignorance: celle-ci nous laisse tels que nous sommes; il elle ne nous donne rien, du moins elle ne nous fait rien perdre; au lieu que l'erreur séduit l'esprit, & teint les lumières naturelles, & influe sur la conduite.

Les Poètes ont amulé l'imagination en réalisant des termes abstraits; le peuple payen a été trompé; mais Platon lui-même qui bannissoit les Poètes de sa république, n'a-t-il pas été séduit par des idées qui n'étoient que des *abstractions* de son esprit? Les Philosophes, les Métaphysiciens, & si je l'ose dire, les Géomètres même ont été séduits par des *abstractions*; les uns par des formes substantielles, par des vertus occultes; les autres par des privations, ou par des attractions. Le point métaphysique, par exemple, n'est qu'une pure *abstraction*, aussi-bien que la longueur. Je puis considérer la distance qu'il y a d'une ville à une autre, & n'être occupé que de cette distance; je puis considérer aussi le terme d'où je suis parti, & celui où je suis arrivé; je puis de même, par imitation & par comparaison, ne regarder une ligne droite que comme le plus court chemin entre deux points; mais ces deux points ne sont que les extrémités de la ligne même; & par une *abstraction* de mon esprit, je ne regarde ces extrémités que comme termes, j'en sépare tout ce qui n'est pas cela: l'un est le terme où la ligne commence; l'autre, celui où elle finit. Ces termes je les appelle points, & je n'attache à ce concept que l'idée précise de terme; j'en écarte toute autre idée: il n'y a ici ni solidité, ni longueur, ni profondeur; il n'y a que l'idée abstraite de terme.

Les noms des objets réels sont les premiers noms; ce sont, pour ainsi dire, les aînés d'entre les noms; les autres qui n'énoncent que des concepts de notre esprit, ne sont noms que par imitation, par adoption; ce sont les noms de nos concepts métaphysiques: ainsi les noms des objets réels, comme soleil, lune, terre, pourtoient être appelés noms physiques, & les autres, noms métaphysiques.

Les noms physiques servent donc à faire entendre que nous parlons d'objets réels, au lieu qu'un nom métaphysique marque que nous ne parlons que de quelque concept particulier de notre esprit. Or comme lorsque nous disons le soleil, la terre, la mer, cet homme, ce cheval, cette pierre, &c. notre propre expérience & le concours des motifs les plus légitimes nous persuadent qu'il y a hors de nous un objet réel qui est soleil, un autre qui est terre, &c. & que si ces objets n'étoient point réels, nos peres n'auroient jamais inventé ces noms, & nous ne les aurions pas adoptés: de même lorsqu'on dit la nature, la fortune, le bonheur, la vie, la santé, la maladie, la mort, &c. les hommes vulgaires croient par imitation qu'il y a aussi indépendamment de leur manière de penser, je ne sais quel être qui est la nature; un autre, qui est la fortune, ou le bonheur, ou la vie, ou la mort, &c. car ils n'imaginent pas que tous les hommes puissent dire la nature, la fortune, la vie, la mort, & qu'il n'y ait pas hors

de leur esprit une sorte d'être réel qui soit la nature, la fortune, &c. comme si nous ne pouvions avoir d'autres concepts ni des imaginations, sans qu'il y eût des objets réels qui en fussent l'exemplaire.

A la vérité nous ne pouvons avoir de ces concepts à moins que quelque chose de réel ne nous donne l'idée de nous les former; mais le mot qui exprime le concept, n'a pas hors de nous un exemplaire propre. Nous avons vu de l'or, & nous avons observé des montagnes; si ces deux représentations nous donnent lieu de nous former l'idée d'une montagne d'or, il ne s'ensuit nullement de cette image qu'il y ait une pareille montagne. Un vaisseau se trouve arrêté en pleine mer par quelque banc de sable inconnu aux Matelots, ils imaginent que c'est un petit poisson qui les arrête. Cette imagination ne donne aucune réalité au prétendu petit poisson, & n'empêche pas que tout ce que les anciens ont cru du remora ne soit une fable, comme ce qu'ils se sont imaginés du phénix, & ce qu'ils ont pensé du sphinx, de la chimère, & du cheval Pégase. Les personnes sensées ont de la peine à croire qu'il ait eu des hommes assez déraisonnables pour réaliser leurs propres *abstractions*: mais entre autres exemples, on peut les renvoyer à l'histoire de Valentin hérétique du second siècle de l'Eglise: c'étoit un Philosophe Platonicien qui s'écarta de la simplicité de la foi, & qui imagina des *mons*, c'est-à-dire des êtres abstraits, qu'il réalisoit; le silence, la vérité, l'inselligence, le propator, ou principe. Il commença à enseigner ses erreurs en Egypte, & passa ensuite à Rome où il se fit des disciples appelés Valentinieniens. Tertullien écrivit contre ces hérétiques. Voyez l'histoire de l'Eglise. Ainsi dès les premiers tems les *abstractions* ont donné lieu à des disputes, qui, pour être frivoles, n'en ont point été moins vives.

Au reste si l'on vouloit éviter les termes abstraits, on seroit obligé d'avoir recours à des circonlocutions & à des périphrases qui énerveroient les discours. D'ailleurs ces termes fixent l'esprit; ils nous servent à donner de l'ordre & de la précision dans nos pensées; ils donnent plus de grace & de force au discours; ils le rendent plus vif, plus serré, & plus énergique; mais on doit en connoître la juste valeur. Les *abstractions* sont dans le discours ce que certains signes sont en Arithmétique, en Algèbre & en Astronomie: mais quand on n'a pas l'attention de les apprécier, de ne les donner & de ne les prendre que pour ce qu'elles valent, elles écartent l'esprit de la réalité des choses, & deviennent ainsi la source de bien des erreurs.

Je voudrois donc que dans le style didactique, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'enseigner, on usât avec beaucoup de circonspection de ces termes abstraits & des expressions figurées: par exemple, je ne voudrois pas que l'on dit en Logique l'idée renferme, ni lorsque l'on juge ou compare des idées, qu'on les unit, ou qu'on les sépare; car *idée* n'est qu'un terme abstrait. On dit aussi que le sujet attire à soi l'attribut, ce ne sont-là que des métaphores qui n'amusent que l'imagination. Je n'aime pas non plus que l'on dise en grammaire que le verbe gouverne, veut, demande, régit, &c. Voyez RÉGIME. (F)

ABSTRAIRE, v. act. c'est faire une abstraction; c'est ne considérer qu'un attribut ou une propriété de quelque être, sans faire attention aux autres attributs ou qualités; par exemple, quand on ne considère dans le corps que l'étendue ou qu'on ne fait attention qu'à la quantité ou au nombre.

Ce verbe n'est pas usité en tous les tems, ni même en toutes les personnes du présent; on dit seulement, *j'abstrais, tu abstrais, il abstrait*; mais au lieu de dire nous *abstraisons*, &c. on dit nous faisons *abstraction*.

Le parfait & le prétérif simple ne sont pas usités, mais on dit *j'ai abstrait, tu as abstrait*, &c. *j'avois abstrait*, &c. *j'eus abstrait*, &c.

Le présent du subjonctif n'est point en usage; on dit *j'abstrairois*, &c. on dit aussi que *j'aie abstrait*, &c. (F)

ABSTRAIT, adjectif, adjectif participe: il se dit des personnes & des choses. Un esprit *abstrait*, c'est un esprit inattentif, occupé uniquement de ses propres pensées, qui ne pense à rien de ce qu'on lui dit. Un Auteur, un Géomètre, sont souvent *abstrait*. Une nouvelle passion rend *abstrait*: ainsi nos propres idées nous rendent *abstrait*; au lieu que *distrait* se dit de celui qui à l'occasion de quelque nouvel objet extérieur, détourne son attention de la personne à qui il l'avoit d'abord donnée, ou à qui il devoit la donner. On se sert assez indistinctement de ces deux mots en plusieurs rencontres. *Abstrait* marque une plus grande inattention que *distrait*.

Il semble qu'*abstrais* marque une inattention habituelle, & *abstrait* en marque une passagère à l'occasion de quelque objet extérieur.

On dit d'une pensée qu'elle est *abstraite*, quand elle est trop recherchée, & qu'elle demande trop d'attention pour être entendue. On dit aussi des raisonnemens *abstrais*, trop subtils. Les sciences *abstraites*, ce sont celles qui ont pour objet des êtres *abstraites*; tels sont la Métaphysique & les Mathématiques. (F)

* *ABSTRAITS en Logique*. Les termes *abstrais*, ce sont ceux qui ne marquent aucun objet qui existe hors de notre imagination. Ainsi *beauté, laideur*, sont des termes *abstrais*. Il y a des objets qui nous plaisent, & que nous trouvons beaux; il y en a d'autres au contraire qui nous affectent d'une manière désagréable, & que nous appelons *laids*. Mais il n'y a hors de nous aucun être qui soit la laideur ou la beauté. Voyez ABSTRACTION.

ABSTRAIT, est aussi un mot en usage dans les Mathématiques; en ce sens l'on dit que les nombres *abstrais* sont des assemblages d'unités considérées en elles-mêmes, & qui ne sont point appliqués à signifier des collections de choses particulières & déterminées. Par exemple, 3 est un nombre *abstrait*, tant qu'il n'est pas appliqué à quelque chose; mais si on dit 3 *piés* par exemple, 3 devient un nombre concret. Voyez CONCRET. Voyez aussi NOMBRE.

Les Mathématiques *abstraites* ou *pures*, sont celles qui traitent de la grandeur ou de la quantité considérée absolument & en général, sans se borner à aucune espèce de grandeur particulière. Voyez MATHÉMATIQUES.

Telles sont la Géométrie & l'Arithmétique. Voyez ARITHMÉTIQUE & GÉOMÉTRIE.

En ce sens les Mathématiques *abstraites* sont opposées aux Mathématiques *mixtes*, dans lesquelles on applique aux objets sensibles les propriétés simples & *abstraites*, & les rapports des quantités dont on traite dans les Mathématiques *abstraites*: telles sont l'Hydrostatique, l'Optique, l'Astronomie, &c. (E)

* *ABSUS*: c'est, dit-on, une herbe d'Egypte dont la fleur est blanche & tire sur le jaune pâle, la hauteur environ de quatre doigts, & la feuille semblable à celle du triollet. Il ne paroît pas à la description de cette plante, qu'elle soit fort connue des Naturalistes, & nous n'en faisons mention que pour n'omettre que le moins de choses qu'il est possible.

* *ABSYRTIDES*, f. f. îles de la Dalmanie ou de l'Ancienne Liburnie, situées à l'entrée du golfe de Venise, & qu'on prétend ainsi nommées d'*Absyrte*, frere de Médée, qu'elle y tua, & dont elle sembla les membres sur la route pour ralentir la poursuite de son pere.

* *ABUCCO*, ou *ABOCCO*, ou *ABOCCHI*, f. m. poids dont on se sert dans le royaume de Pegu; il équivaut à une livre & demie & quatre onces & demie, poids léger de Venise.

* *ABUKESB*, f. m. *monnaie*; c'est le nom que les Arabes donnent au daller d'Hollande qui a cours chez eux. La lion qu'elle porte est si mal représentée, qu'il est facile de le prendre pour un chien, & c'est ce qui l'a fait nommer par les Arabes *abukesb*, qui signifie *chien* dans leur langue. Voyez DALLER. (G)

ABUS, f. m. se dit de l'usage irrégulier de quelque chose; ou bien c'est l'introduction d'une chose contraire à l'intention que l'on avoit eue en l'admettant.

Ce mot est composé des mots *ab*, de, & *usus*, usage. Les réformes & les visites sont faites pour corriger les *abus* qui se glissent insensiblement dans la discipline ou dans les mœurs. Constantin le Grand, en introduisant dans l'Eglise l'abondance des biens, y jeta les fondemens de cette multitude d'*abus*, sous lesquels ont germé les siècles suivans. (1)

Abus de soi-même. C'est une expression dont se sert
Toute I.

(1) Dans les premiers siècles sous les Empereurs payens l'Eglise possédoit des immeubles, outre les contributions volontaires, qui avoient été son premier fond, mais il eut été à souhaiter, que les Evêques eussent toujours compté ces biens pour un embarras, comme Saint Chrysostome, & eussent été aussi réservés que Saint Augustin à en acquiescer de nouveaux. L'abus de Fleury disc. 3. sur l'Hist. de l'Egl. (M)

(2) Cet *appel comme d'abus* ne fut introduit en France que sous le regne de Philippe de Valois. Il a toujours été aux Ecclesiastiques, soit à Rome, soit en France & il a été une source de contestations entre les deux Puissances. Bertrand Evêque d'Auran & Pierre Roger, nommé à l'Archevêché de Sens, soutinrent les droits du Clergé. Les Papes s'y opposerent & eurent recours aux Rois. Pie II. lous

vent quelques auteurs modernes, pour dénoter le crime de la pollution volontaire. Voyez POLLUTION.

En grammaire, appliquer un mot abusivement, ou dans un sens abusif, c'est en faire une mauvaise application, ou en pervertir le vrai sens. Voyez CATACHRESE. (H)

ABUS, dans un sens plus particulier, signifie toute *contravention* commise par les juges & supérieurs ecclesiastiques en matière de Droit.

Il résulte principalement de l'entreprise de la juridiction ecclesiastique sur la laïque; ou de la contravention à la police générale de l'Eglise ou du royaume, réglée par les canons, les ordonnances, ou les arrêts.

La manière de se pourvoir contre les jugemens & autres actes de supériorité des ecclesiastiques, même de la cour de Rome, où l'on prétend qu'il y a *abus*, est de recourir à l'autorité séculière des Parlemens par appel qu'on nomme pour le distinguer de l'appel simple, *appel comme d'abus*.

Le terme d'*abus* a été employé presque dans tous les tems dans le sens du présent article: mais l'appel comme d'*abus* n'a pas été d'usage dans tous les tems. On employa plusieurs moyens contre les entreprises des ecclesiastiques & de la cour de Rome avant de venir à ce dernier remède.

D'abord on imagina d'appeler du saint Siège au saint Siège apostolique, comme fit le roi Philippe Auguste lors de l'interdit fulminé contre son royaume par Innocent III.

Dans la suite on appela au futur concile, ou au pape mieux avisé, *ad papam melius consultum*, comme fit Philippe-le-Bel qui appela *ad concilium de proximo congregandum, & ad futurum verum & legitimum pontificem, & ad illum seu ad illos ad quem vel ad quos de jure fuerit provocandum*.

On joignit ensuite aux appels au futur concile les protestations de poursuivre au conseil du Roi, ou dans son Parlement, la cassation des actes prétendus abusifs, pour raison d'infraction des canons & de la pragmatique-sancion. Voyez PRAGMATIQUE-SANCTION.

Cette dernière voie achevoit de bien près aux appellées comme d'*abus*.

Enfin l'appel comme d'*abus* commença d'être en usage sous Philippe de Valois, & fut interjeté solennellement par Pierre de Cugnieres, Avocat général, & a toujours été pratiqué depuis au grand avantage de la juridiction royale & des sujets du Roi. (2)

Le ministère public est la véritable partie dans l'appel comme d'*abus*; de sorte que les parties privées, l'appel un fois interjeté, ne peuvent plus transiger sur leurs intérêts au préjudice de l'appel, si ce n'est de l'avis & du consentement du ministère public, lequel peut rejeter l'expédient proposé s'il y reconnoît quelque collusion préjudiciable au bien public.

Les Parlemens prononcent sur l'appel comme d'*abus* par ces mots, *il y a ou il n'y a abus*.

Quelquefois les Parlemens convertissent l'appel comme d'*abus* en appel simple; c'est à-dire, renvoient les parties pour se pourvoir pardevant le juge ecclesiastique, supérieur à celui d'où étoit émané le jugement prétendu abusif: quelquefois ils le convertissent aussi en simple opposition.

L'exception tirée du laps des tems n'est point admissible en matière d'*abus*, ni celle tirée de la désertion d'appel en l'appel d'icelui.

L'appel comme d'*abus* est suspensif si ce n'est en matière de discipline ecclesiastique & de correction régulière où il n'est que dévolutif.

Il se plaide en la Grand-Chambre, & se doit juger à l'audience, si ce n'est que le tiers des juges soit d'avis d'appointer.

Les appels comme d'*abus* ne se relevent qu'au Parlement, & les lettres de relief se prennent au petit sceau,
O l'ap-

lors Louis XI, qui paroissoit être porté à abolir cette forme d'Appel. On a publié un Discours de ce Pape à ce sujet par des Auteurs du Catalogue des Mss. de la Bibliothèque de l'Université de Turin. (M)

Cette querelle est le fondement de toutes les disputes qui se font élevées depuis par rapport à l'autorité des deux Puissances, & dont l'issue a été si étroite. On pourroit en indiquer encore une autre cause, c'est que les Evêques commencerent alors à négliger de convoquer les Conciles de leurs Provinces, où le corps des Ecclesiastiques rassemblés tous les ans, s'entretenoit dans sa première vigueur, tandis que les Parlemens devenus sédentaires, affermirent leur autorité en ne se séparant jamais. Mémoires Hist. de France. (N)

L'appellant y annexant la consultation de trois Avocats: mais ce n'est pas par forme de gradation de l'inférieur au supérieur que les appels comme d'abus sont portés aux Parlemens, mais comme aux dépositaires de la puissance & de la protection royale.

L'appellant qui succombe à l'appel comme d'abus est condamné outre les dépens, à une amende de 75 livres. (H)

ABUS. Ce mot est consacré en Médecine aux choses que les médecins ont nommées *non-naturelles*, dont le bon usage conserve & fortifie la santé, pendant que l'abus ou le mauvais usage qu'on en fait, la détruit & produit des maladies. Voyez NON-NATURELLES. (N)

ABUSIF, adject. *terme de Droit*, qui se dit singulièrement des entreprises, procédures, & jugemens des ecclésiastiques, où il y a eu abus, c'est-à-dire infraction des canons ou des ordonnances. Voyez plus haut le mot ABUS.

ABUSIVEMENT, adv. *terme de Droit*. Voyez *ai-devant* ABUSIF & ADV.

La Cour en prononçant sur l'appel comme d'abus interjeté du jugement d'une Cour ecclésiastique dit, s'il y a lieu à l'infirmer, qu'il a été mal, nullement & abusivement jugé. (H)

* **ABUTER**, v. a. Aux quilles, avant que de commencer le jeu, chaque joueur en prend une & la jette vers la boule placée à une distance convenue entre les joueurs; voilà ce qu'on appelle *abuter*. Celui qui *abuse* le mieux, c'est-à-dire dont la quille est la plus proche de la boule, gagne l'avantage de jouer le premier.

ABUTILON, f. m. herbe à fleur d'une seule feuille semblable en quelque manière à une cloche fort ouverte & découpée: il sort du fond un tuyau pyramidal chargé le plus souvent d'étamines. Le pistil tient au calice, & est fiché comme un clou dans la partie inférieure de la fleur & dans le tuyau. Ce pistil devient un fruit en forme de chapiteau; il est composé de plusieurs petites gaines assemblées autour d'un axe. Chaque gaine ou capsule est reçue dans une frite de l'axe: ces capsules s'ouvrent en deux parties, & renferment des semences qui ont ordinairement la forme d'un rein. *Tournesfort, Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

* On se sert de ses feuilles & de ses semences. Ses feuilles appliquées sur les ulcères les nettoient. Ses semences provoquent les urines & chassent le gravier. Elle est diurétique & vulnéraire.

* **ABUYO**, ou **ABUYA**, f. une des îles Philippines aux Indes Orientales. *Long. 138. lat. 10.*

* **ABYDE** ou **ABYDOS**, subst. ville maritime de Phrygie vis-à-vis de Bestos. Xerces joignit ces deux endroits éloignés l'un de l'autre de sept stades, par le pont qu'il jeta sur l'Hellepont.

* **ABYDE**, (*Géog. anc.*) ville d'Égypte.

* **ABYLA**, f. nom de montagne & de ville dans le détroit de Gibraltar sur la côte de Mauritanie. C'étoit une des Colonnes d'Hercule, & Calpé sur la côte d'Espagne étoit l'autre. On croit que la ville d'*Abyla* des anciens est le Septa des modernes; & la montagne celle que nous appelons *montagne des Singes*.

* **ABYLA** ou **ABYLENE**, f. ville de la Colossyne au Midi de la Chalcide, entre l'Antiliban & le fleuve Abana, & capitale d'une petite contrée qui portoit son nom.

ACA

* **ACACALIS**, f. m. arbrisseau qui porte une fleur en papillon, & un fruit couvert d'une cosse. Voyez *RAY. Hist. Plant.* On lit dans Dioscoride que *Acacalis* est le fruit d'un arbrisseau qui croit en Égypte; que sa graine est semblable à celle du tamarin, & que son infusion mêlée avec le collaire ordinaire éclaircit la vûe. Ray ajoute que c'est à Constantinople un remède populaire pour les maladies des yeux. Malgré toutes ces autorités, je ne regarde pas le sort de *acacalis* comme bien décidé; la description est trop vague & il faut attendre que les progrès de l'Histoire Naturelle nous apprendront là-dessus.

* **ACACIA**, f. m. c'est une sorte de petit sac ou de rouleau long & étroit. Les Consuls & les Empereurs depuis Anastase l'ont à la main dans les médailles. Les uns veulent que ce soit un mouchoir plié qui servoit à l'Empereur pour donner le signal de faire commencer les jeux: les autres, que ce soit des mémoires qui lui ont été présentés; c'est l'avis de M. du Cange; plu-

que les Empereurs tenoient d'une main, & la croix de l'autre, ce qui les avertissoit que tout grands qu'ils étoient, ils seroient un jour réduits en poussière. Le sac ou *acacia* fut substitué à la nappe, *mappa*, que l'Empereur, le Consul, ou tout autre Magistrat avoit à la main, & dont il se servoit pour donner le signal dans les jeux.

ACACIA, f. m. en latin *pseudo-acacia*, arbre à fleurs légumineuses & à feuilles rangées ordinairement par paires sur une côte. Le pistil sort du calice & est enveloppé par une membrane frangée: il devient dans la suite une gousse aplatie qui s'ouvre en deux parties, & qui renferme des semences en forme de rein. Les feuilles de l'*acacia* sont rangées par paires sur une côte qui est terminée par une seule feuille. *Tournesfort, Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

ACACIA, *Acacia nostras*, f. m. est celui que l'on appelle l'*acacia commun* de l'Amérique; il ne s'élève pas bien haut; son bois est dur & raboteux, son feuillage long & petit donnant peu d'ombrage, ses branches sont pleines de piquans. Il est propre à planter des berceaux croit fort vite, & produit dans le printemps d'agréables fleurs à bouquets. Cet arbre est sujet à verser; & l'usage où l'on est de l'étréer, le difforme beaucoup: il donne de la graine. (K)

* **ACACIA**, suc épais, gommeux, de couleur brune à l'extérieur, & noirâtre ou rousâtre, ou jaunâtre en dedans; d'une consistance ferme, dure, s'amollissant dans la bouche, d'un goût aulicre astringent, non désagréable, formé en petites masses arrondies du poids de quatre, six, huit onces, & enveloppé de vessies minces. On nous l'apporte d'Égypte par Marseille; on estime le meilleur celui qui est récent, pur, net, & qui se dissout facilement dans l'eau. On tire ce suc des gouffes non-mûres d'un arbre appelé *acacia folio scorpioidis leguminosae*, C. B. P. C'est un grand arbre & fort branchu, dont les racines se partagent en plusieurs rameaux, & se répandent de tous côtés, & dont le tronc a souvent un pié d'épaisseur, & égale ou même surpassé en hauteur les autres especes d'*acacia*. Il est ferme, garni de branches & armé d'épines; ses feuilles sont menues conjuguées, & rangées par paires sur une côte de deux pouces de longueur; elles sont d'un verd obscur, longues de trois lignes, & larges à peine d'une ligne. Les fleurs viennent aux aisselles des côtes qui portent les feuilles, & sont ramassées en un bouton sphérique porté sur un pédicule d'un pouce de longueur; elles sont d'une couleur d'or & sans odeur, d'une seule pièce en manière de tuyau grêle, renflé à son extrémité supérieure, & découpé en 5. quartiers. Elles sont garnies d'une grande quantité d'étamines & d'un pistil qui devient une gousse semblable en quelque façon à celle du lupin, longue de cinq pouces plus ou moins, brune ou rousâtre, aplatie, épaisse d'une ligne dans son milieu, plus mince sur les bords, large inégalement, & si fort rétrécie par intervalle, qu'elle représente 4. 5. 6. 8. 10. & même un plus grand nombre de pastilles aplaties liées ensemble par un fil. Elles ont un demi-pouce dans leur plus grande largeur, & la partie intermédiaire a à peine une ligne; l'intérieur de chacune est rempli par une semence ovulaire, aplatie, dure, mais moins que celle du cormier de couleur de châtaigne, marquée d'une ligne tout autour comme les graines de tamaris, & enveloppée d'un mucilage gommeux, & un peu astringent ou acide, & rousâtre. Cet arbre est commun au grand Caire; on arrose d'eau les gouffes qui ne sont pas encore mûres; on les broie: on en exprime le suc qu'on fait bouillir pour l'épaissir, puis on les met en petites masses. Ce suc analysé donne une portion médiocre de sel acide, très-peu de sel alkali, beaucoup de terre astringente & beaucoup d'huile ou subtile ou grossière. On le place entre les astringens incraissans & repercutifs: il affermit l'estomac, fait cesser le vomissement, arrête les hémorrhagies & les flux de ventre: on le donne depuis un demi-gros jusqu'à un gros sous la forme de poudre ou de bol, ou dans une liqueur convenable. Les Égyptiens en ordonnent tous les matins à ceux qui crachent le sang la quantité d'un gros dissoute dans une liqueur, &c.

Le suc d'*acacia* entre dans la thériaque, le mithridat, les trochisques de Karabé, & l'onguent sytyque de Charas.

Il sert aux Corroyeurs du grand Caire pour noircir leurs peaux. A cet *acacia* vrai on substitue souvent l'*acacia nostras*. Voyez **ACACIA NOSTRAS**. Le suc de l'*acacia nostras* est plus acide que l'autre; on le tire des cerises de cette plante recentes & non mûres: il a à peu près les mêmes propriétés que l'*acacia* vrai.

* ACA-

* ACACIENS, adj. pris subst. *Ariens* ainsi nommés d'Acace de Cæsariée leur chef.

* ACADÉMICIEN, ACADEMISTE, sub. m. Ils sont l'un & l'autre membres d'une société qui porte le nom d'*Académie*, & qui a pour objet des matières qui demandent de l'étude & de l'application. Mais les Sciences & le bel esprit sont le partage de l'*Académicien*, & les exercices du corps occupent l'*Académiste*. L'un travaille & compose des ouvrages pour l'avancement & la perfection de la littérature; l'autre acquiert des talens purement personnels.

ACADÉMICIENS, s. m. pl. secte de Philosophes qui suivoient la doctrine de Socrate & de Platon, quant à l'incertitude de nos connoissances & à l'incompréhensibilité du vrai. *Académiciens* pris en ce sens revient à peu près à ce que l'on appelle *Platoniciens*, n'y ayant d'autre différence entr'eux que le tems où ils ont commencé. Ceux des anciens qui embrassoient le système de Platon étoient appelés *Académici*, *Académiciens*; au lieu que ceux qui ont suivi les mêmes opinions depuis le rétablissement des Lettres, ont pris le nom de *Platoniciens*.

On peut dire que Socrate & Platon qui ont jetté les premiers fondemens de l'Académie, n'ont pas été à beaucoup près si loin que ceux qui leur ont succédé, je veux dire Arcésilas, Carnéade, Clitomaque, & Philon. Socrate, il est vrai, fit profession de ne rien savoir: mais son doute ne tombait que sur la Physique, qu'il avoit d'abord cultivée diligemment, & qu'il reconnoit enfin surpasser la portée de l'esprit humain. Si quelquefois il parloit le langage de Sceptiques, c'étoit par ironie ou par modestie, pour rabattre la vanité des Sophistes qui se vantaient fortement de ne rien ignorer, & d'être toujours prêts à discourir sur toutes sortes de matières.

Platon, pere & instituteur de l'Académie, instruit par Socrate dans l'art de douter, & s'avoiant son sectateur, s'en tint à sa manière de traiter les matières, & entreprit de combattre tous les Philosophes qui l'avoient précédé. Mais en recommandant à ses disciples de se désier & de douter de tout, il avoit moins en vûe de les laisser flotans & suspendus entre la vérité & l'erreur, que de les mettre en garde contre ces décisions téméraires & précipitées, pour lesquelles on a tant de penchant dans la jeunesse, & de les faire parvenir à une disposition d'esprit qui leur fit prendre des mesures contre ces surprises de l'erreur, en examinant tout, libres de tout préjugé.

Arcésilas entreprit de réformer l'ancienne Académie, & de former la nouvelle. On dit qu'il imita Pyrrhon, & qu'il conversa avec Timon; de sorte que ayant enrichi l'*époque*, c'est-à-dire l'art de douter de Pyrrhon, de l'élégante érudition de Platon; & l'ayant armée de la dialectique de Diodore, Ariston le comparoit à la chimère, & lui appliquoit plaisamment les vers où Homère dit qu'elle étoit lion par-devant, dragon par-derrière, & chevre par le milieu. Ainsi Arcésilas étoit, selon lui, Platon par-devant, Pyrrhon par-derrière, & Diodore par le milieu. C'est pourquoi quelques-uns le rangent au nombre des Sceptiques, & Sextus Empiricus soutient qu'il y a fort peu de différence entre sa secte, qui est la Sceptique, & celle d'Arcésilas, qui est celle de la nouvelle Académie. Voyez les SCEPTICIENS.

En effet il enseignoit que nous ne savons pas même si nous ne savons rien; que la nature ne nous a donné aucune règle de vérité; que le sens & l'entendement humain ne peuvent rien comprendre de vrai; que dans toutes les choses il se trouve des raisons opposées d'une force égale: en un mot que tout est enveloppé de ténèbres, & que par conséquent il faut toujours suspendre son consentement. Sa doctrine ne fut pas fort goûtée, parce qu'il sembloit vouloir éteindre toute la lumière de la Science, jeter des ténèbres dans l'esprit, & renverser les fondemens de la Philosophie. Lacyde fut le seul qui défendit la doctrine d'Arcésilas: il la transmit à Evandre, qui fut son disciple avec beaucoup d'autres. Evandre la fit passer à Hégesime, & Hégesime à Carnéade.

Carnéade ne suivoit pas pourtant en toutes choses la doctrine d'Arcésilas, quoiqu'il en retint le gros & le sommaire. Cela le fit passer pour auteur d'une nouvelle Académie, qui fut nommée la *troisième*. Sans jamais découvrir son sentiment, il combattoit avec beaucoup d'esprit & d'éloquence toutes les opinions qu'on lui proposoit; car il avoit apporté à l'étude de la Philosophie une force d'esprit admirable, une mémoire fidèle, une grande facilité de parler, & un long usage de la Dialectique. Ce fut lui qui fit le premier connoître à Ro-

me le pouvoir de l'éloquence & le mérite de la Philosophie; & cette florissante jeunesse qui méritoit des lors l'Empire de l'Univers, attirée par la nouveauté & l'excellence de cette noble science, dont Carnéade faisoit profession, le suivoit avec tant d'empressement, que Caton, homme d'ailleurs d'un excellent jugement, mais rude, un peu sauvage, & manquant de cette politesse que donnent les Lettres, eut pour suspect ce nouveau genre d'érudition, avec lequel on persuadoit tout ce qu'on vouloit. Caton fut d'avis dans le Sénat qu'on accordât à Carnéade, & aux Députés qui l'accompagnoient, ce qu'ils demandoient, & qu'on les renvoyât promptement & avec honneur.

Avec une éloquence aussi séduisante si renvertoit tout ce qu'il avoit entrepris de combattre, confondoit la raison par la raison même, & demeuroit invincible dans les opinions qu'il soutenoit. Les Stoïciens, gens contentieux & subtils dans la dispute, avec qui Carnéade, & Arcésilas avoient de fréquentes contestations, avoient peine à se débarrasser des pièges qu'il leur tendoit. Aussi disoient-ils, pour diminuer la réputation, qu'il n'apportoit rien contre eux dont il fût l'inventeur, & qu'il avoit pris ses objections dans les Livres du Stoïcien Chryssippe. Carnéade, cet homme à qui Ciceron accorde l'art de tout réfuter, n'en usoit point dans cette occasion qui sembloit si fort intéresser son amour propre; il convenoit modestement que sans le secours de Chryssippe, il n'auroit rien fait, & qu'il combattoit Chryssippe par les propres armes de Chryssippe.

Les correctifs que Carnéade apporta à la doctrine d'Arcésilas sont très-legers. Il est aisé de concilier ce que disoit Arcésilas, qu'il ne se trouve aucune vérité dans les choses, avec ce que disoit Carnéade, qu'il ne nloit point qu'il n'y eût quelque vérité dans les choses, mais que nous n'avons aucune règle pour les discerner. Car il y a deux sortes de vérité; l'une que l'on appelle *vérité d'existence*, l'autre que l'on appelle *vérité de jugement*. Or il est clair que ces deux propositions d'Arcésilas & de Carnéade regardent la vérité de jugement: mais la vérité de jugement est du nombre des choses relatives qui doivent être considérées comme ayant rapport à notre esprit; donc quand Arcésilas a dit qu'il n'y a rien de vrai dans les choses, il a voulu dire qu'il n'y a rien dans les choses que l'esprit humain puisse connoître avec certitude; & c'est cela même que Carnéade soutenoit.

Arcésilas disoit que rien ne pouvoit être compris, & que toutes choses étoient obscures. Carnéade convenoit que rien ne pouvoit être compris: mais il ne convenoit pas pour cela que toutes choses fussent obscures, parce que les choses probables auxquelles il vouloit que l'homme s'attachât, n'étoient pas obscures, selon lui. Mais encore qu'il se trouve en cela quelque différence d'expression, il ne s'y trouve aucune différence en effet; car Arcésilas ne soutenoit que les choses sont obscures, qu'autant qu'elles ne peuvent être comprises: mais il ne les débuilloit pas de toute vraisemblance ou de toute probabilité: c'étoit-là le sentiment de Carnéade; car quand il disoit que les choses n'étoient pas assez obscures pour qu'on ne pût pas discerner celles qui doivent être préférées dans l'usage de la vie; il ne prétendoit pas qu'elles fussent assez claires pour pouvoir être comprises.

Il s'en suit de-là qu'il n'y avoit pas même de diversité de sentimens entr'eux lorsque Carnéade permettoit à l'homme sage d'avoir des opinions, & peut-être même de donner quelquefois son consentement; & lorsqu'Arcésilas défendoit l'un & l'autre, Carnéade prétendoit seulement que l'homme sage devoit se servir des choses probables dans le commun usage de la vie, & sans lesquelles on ne pourroit vivre, mais non pas dans la conduite de l'esprit, & dans la recherche de la vérité, d'où seulement Arcésilas bannissoit l'opinion & le consentement. Tous leurs différends ne consistoient donc que dans les expressions, mais non dans les choses mêmes.

Philon disciple de Clitomaque, qui l'avoit été de Carnéade pour s'être éloigné sur de certains points des sentimens de ce même Carnéade, mérita d'être appelé avec Charmide, *fondateur de la quatrième Académie*. Il disoit que les choses sont compréhensibles par elles-mêmes, mais que nous ne pouvons pas toutefois les comprendre.

Antiochus fut fondateur de la cinquième Académie: il avoit été disciple de Philon pendant plusieurs années, & il avoit soutenu la doctrine de Carnéade: mais enfin il quitta le parti de ses Maîtres sur ses vieux jours, & fit repasser dans l'Académie les dogmes de Stoïciens qu'il attri-

buoit à Platon, soutenant que la doctrine des Stoïciens n'étoit point nouvelle, mais qu'elle étoit une réformation de l'ancienne Académie. Cette cinquième Académie ne fut donc autre chose qu'une association de l'ancienne Académie & de la Philosophie des Stoïciens; ou plutôt c'étoit la Philosophie même des Stoïciens; avec l'habit & les livrées de l'ancienne Académie, je veux dire, de celle qui fut florissante sous Platon & sous Arcétilas.

Quelques-uns ont prétendu qu'il n'y a eu qu'une seule Académie; car, disent-ils, comme plusieurs branches qui sortent d'un même tronc, & qui s'étendent vers différens côtés, ne sont pas des arbres différens; de même toutes ces sectes, qui sont sorties de ce tronc unique de la doctrine de Socrate, que l'homme ne fait rien, quoique partagées en diverses écoles, ne sont cependant qu'une seule Académie. Mais si nous y regardons de plus près, il se trouve une telle différence entre l'ancienne & la nouvelle Académie, qu'il faut nécessairement reconnoître deux Académies: l'ancienne, qui fut celle de Socrate & d'Antiochus; & la nouvelle, qui fut celle d'Arcétilas, de Carnéade, & de Philon. La première fut dogmatique dans quelques points; on y respecta du moins les premiers principes & quelques vérités morales, au lieu que la nouvelle se rapprocha presque entièrement du Scepticisme. Voyez SCEPTICISME. (X)

ACADEMIE, f. f. C'étoit dans l'antiquité un jardin ou une maison située dans le Céramique, un des faux-bourgs d'Athènes, à un mille ou environ de la ville, où Platon & ses sectateurs tenoient des assemblées pour converser sur des matières philosophiques. Cet endroit donna le nom à la secte des Académiciens. Voyez ACADEMICIEN.

Le nom d'Académie fut donné à cette maison, à cause d'un nommé *Acadmus* ou *Ecadmus*, citoyen d'Athènes, qui en étoit possesseur & y tenoit une espèce de gymnase. Il vivoit du tems de Thésée. Quelques-uns ont rapporté le nom d'Académie à Cadmus qui introduisit le premier en Grèce les Lettres & les Sciences des Phéniciens: mais cette étymologie est d'autant moins fondée, que les Lettres dans cette première origine furent trop faiblement cultivées pour qu'il y eût de nombreuses assemblées de Savans.

Cimon embellit l'Académie & la décora de fontaines, d'arbres, & de promenades, en faveur des Philosophes & des Gens des Lettres qui s'y rassembloient pour conférer ensemble & pour disputer sur différentes matières, &c. C'étoit aussi l'endroit où l'on entroit les Hommes illustres qui avoient rendu de grands services à la République. Mais dans le siège d'Athènes, Sylla ne respecta point cet asyle des beaux arts; & des arbres qui formoient les promenades, il fit faire des machines de guerre pour battre la place.

Cicéron eut aussi une maison de campagne ou un lieu de retraite près de Pouzole, auquel il donna le nom d'Académie, où il avoit coutume de converser avec ses amis qui avoient du goût pour les entretiens philosophiques. Ce fut-là qu'il composa ses Questions académiques, & ses Livres sur la nature des Dieux.

Le mot *Académie* signifie aussi une secte de Philosophes qui soutenoient que la vérité est inaccessible à notre intelligence, que toutes les connoissances sont incertaines, & que le sage doit toujours douter & suspendre son jugement, sans jamais rien affirmer ou nier positivement. En ce sens l'Académie est la même chose que la secte des Académiciens. Voyez ACADEMICIEN.

On compte ordinairement trois Académies ou trois sortes d'Académiciens, quoiqu'il y en ait cinq suivant quelques-uns. L'ancienne Académie est celle dont Platon étoit le chef. Voyez PLATONISME.

Arcétilas, un de ses successeurs, en introduisant quelques changemens ou quelques altérations dans la Philosophie de cette secte, fonda ce que l'on appella la seconde Académie. C'est cet Arcétilas principalement qui introduisit dans l'Académie le doute effectif & universel.

On attribue à Lacyde, ou plutôt à Carnéade, l'établissement de la troisième, appelée aussi la nouvelle Académie, qui reconnoissant que non-seulement il y avoit beaucoup de choses probables, mais aussi qu'il y en avoit de vraies & d'autres fausses, avouoit néanmoins que l'esprit humain ne pouvoit pas bien les discerner.

Quelques autres en ajoutent une quatrième fondée par Philon, & une cinquième par Antiochus, appelée, l'Antiochéenne, qui tempéra l'ancienne Académie avec les opinions du Stoïcisme. Voyez STOICISME.

L'ancienne Académie doutoit de tout; elle porta même si loin ce principe, qu'elle douta si elle devoit douter. Ceux qui la composoient eurent toujours pour maxime de

u'être jamais certains, ou de n'avoir jamais l'esprit satisfait sur la vérité des choses, de ne jamais rien affirmer, ou de ne jamais rien nier, soit que les choses leur parussent vraies, soit qu'elles leur parussent fausses. En effet, ils soutenoient une acatalepsie absolue, c'est-à-dire, que quant à la nature ou à l'essence des choses, l'on devoit se retrancher sur un doute absolu. Voyez ACATALEPSIE.

Les sectateurs de la nouvelle Académie étoient un peu plus traitables: ils reconnoissoient plusieurs choses comme vraies, mais sans y adhérer avec une entière assurance. Ils avoient approuvé que le commerce de la vie & de la société étoit incompatible avec le doute universel & absolu qu'affectoit l'ancienne Académie. Cependant il est visible que ces choses mêmes dont ils convenoient, ils les regardoient plutôt comme probables que comme certaines & déterminément vraies: par ces correctifs, ils comptoient du moins éviter les reproches d'abstrusité faits à l'ancienne Académie. Voyez DOUTE. Voyez aussi les Questions Académiques de Cicéron, où cet auteur réfute avec autant de force que de netteté les sentimens des Philosophes de son tems, qui prenoient le titre de sectateurs de l'ancienne & de la nouvelle Académie. Voyez aussi l'article ACADEMICIENS, où les sentimens des différentes Académies sont exposés & comparés. (G)

ACADEMIE, (Hist. Litt.) parmi les Modernes, se prend ordinairement pour une Société ou Compagnie de Gens de Lettres, établie pour la culture & l'avancement des Arts ou des Sciences.

Quelques Auteurs confondent Académie avec Université: mais quoique ce soit la même chose en Latin, c'en sont deux bien différentes en François. Une Université est proprement un Corps composé de Gens Gradués en plusieurs Facultés; de Professeurs qui enseignent dans les écoles publiques, de Précepteurs ou Maîtres particuliers, & d'Etudiants qui prennent leurs leçons & aspirent à parvenir aux mêmes degrés. Au lieu qu'une Académie n'est point destinée à enseigner ou professer aucun Art, quel qu'il soit, mais à en procurer la perfection. Elle n'est point composée d'Ecoliers que de plus habiles qu'eux instruisent, mais de personnes d'une capacité distinguée, qui se communiquent leurs lumières & se font part de leurs découvertes pour leur avantage mutuel. Voyez UNIVERSITÉ.

La première Académie dont nous lisons l'institution, est celle que Charlemagne établit par le conseil d'Alcuin: elle étoit composée des plus beaux génies de la Cour, & l'Empereur lui-même en étoit un des membres. Dans les conférences académiques chacun devoit rendre compte des anciens Auteurs qu'il avoit lus; & même chaque Académicien prenoit le nom de celui de ces anciens Auteurs pour lequel il avoit le plus de goût, ou de quelque personnage célèbre de l'Antiquité: Alcuin entre autres, des Lettres duquel nous avons appris ces particularités, prit celui de *Flaccus* qui étoit le surnom d'Horace; un jeune Seigneur, qui se nommoit Angilbert, prit celui d'*Homere*; Adelard Evêque de Corbie, se nomma *Augustin*; Ricalphe, Archevêque de Mayence, *Dametas*, & le Roi lui-même, *David*.

Ce fait peut servir à relever la méprise de quelques Ecrivains modernes, qui rapportent que ce fut pour se conformer au goût général des Savans de son siècle, qui étoient grands admirateurs des noms Romains, qu'Alcuin prit celui de *Flaccus Albinus*.

La plupart des Nations ont à présent des Académies, sans en excepter la Russie: mais l'Italie l'emporte sur toutes autres au moins par le nombre des siennes. Il y en a peu en Angleterre; la principale, & celle qui mérite le plus d'attention, est celle que nous connoissons sous le nom de Société Royale. Voy. ce qui la concerne à l'article SOCIÉTÉ ROYALE, Voyez aussi SOCIÉTÉ D'EDIMBOURG.

Il y a cependant encore une Académie Royale de Musique & une de Peinture, établies par Lettres Patentes, & gouvernées chacune par des Directeurs particuliers.

En France nous avons des Académies florissantes en tout genre, plusieurs à Paris, & quelques-unes dans des villes de Province; en voici les principales.

ACADEMIE FRANÇOISE. Cette Académie a été instituée en 1635. par le Cardinal de Richelieu pour perfectionner la Langue; & en général elle a pour objet toutes les matières de Grammaire, de Poésie & d'Eloquence. La forme en est fort simple, & n'a jamais reçu de changement: les membres sont au nombre de quarante, tous égaux; les grands Seigneurs & les gens zélés n'y sont admis qu'à titre d'Hommes de Lettres; & le Cardinal de Richelieu qui connoissoit le prix des

talens, a voulu que l'esprit y marchât sur la même ligne à côté du rang & de la noblesse. Cette *Académie* a un Directeur & un Chancelier, qui se tirent au sort tous les trois mois, & un Secrétaire qui est perpétuel. Elle a compté & compte encore aujourd'hui parmi ses membres, plusieurs personnes illustres par leur esprit & par leurs ouvrages. Elle s'assemble trois fois la semaine au vieux Louvre pendant toute l'année, le Lundi, le Jeudi & le Samedi. Il n'y a point d'autres assemblées publiques que celles où l'on reçoit quelque Académicien nouveau, & une assemblée qui se fait tous les ans le jour de la S. Louis, & où l'*Académie* distribue les prix d'Eloquence & de Poésie, qui consistent chacun en une médaille d'or. Elle a publié un Dictionnaire de la Langue française qui a déjà eu trois éditions, & qu'elle travaille sans cesse à perfectionner. La devise de cette *Académie* est à l'immortalité.

ACADÉMIE ROYALE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES. A quelque degré de gloire que la France fût parvenue sous les regnes de Henri IV. & de Louis XIII. & particulièrement après la paix des Pyrénées & le mariage de Louis XIV. elle n'avoit pas encore été assez occupée du soin de laisser à la postérité une juste idée de sa grandeur. Les actions les plus brillantes, les événemens les plus mémorables étoient oubliés, ou couuroient risque de l'être; parce qu'on négligeoit d'en consacrer le souvenir sur le marbre & sur le bronze. Enfin on voyoit peu de monumens publics, & ce petit nombre même avoit été jusques-là comme abandonné à l'ignorance ou à l'indiscrétion de quelques particuliers.

Le Roi regarda donc comme un avantage pour la Nation l'établissement d'une *Académie* qui travailleroit aux Inscriptions, aux Devises, aux Médailles, & qui répandroit sur tous ces monumens le bon goût & la noble simplicité qui en font le véritable prix. Il forma d'abord cette Compagnie d'un petit nombre d'Hommes choisis dans l'*Académie* Française, qui commencerent à s'assembler dans la Bibliothèque de M. Colbert, par qui ils recevoient les ordres de Sa Majesté.

Le jour des assemblées n'étoit pas déterminé; mais le plus ordinaire au moins pendant l'hyver étoit le Mercredi, parce que c'étoit le plus commode pour M. Colbert, qui s'y trouvoit presque tousjours. En été ce Ministre menoit souvent les Académiciens à Sceaux, pour donner plus d'agrément à leurs conférences, & pour en jouir lui-même avec plus de tranquillité.

On compte entre les premiers travaux de l'*Académie* le sujet des desseins des tapisseries du Roi, tels qu'on les voit dans le Recueil d'estampes & de descriptions qui en a été publié.

M. Perrault fut ensuite chargé en particulier de la description du Carrousel; & après qu'elle eut passé par l'examen de la Compagnie, elle fut pareillement imprimée avec les figures.

On commença à faire des devises pour les jettons du Trésor royal, des Parties casuelles, des Bâtimens & de la Marine; & tous les ans on en donna de nouvelles.

Enfin on entreprit de faire par médailles une Histoire suivie des principaux événemens du regne du Roi. La matière étoit ample & magnifique, mais il étoit difficile de la bien mettre en œuvre. Les Anciens, dont il nous reste tant de médailles, n'ont laissé sur cela d'autres regles que leurs médailles mêmes, qui jusques-là n'avoient guere été recherchées que pour la beauté du travail, & étudiées que par rapport aux connoissances de l'Histoire. Les Modernes qui en avoient frappé un grand nombre depuis deux siècles, s'étoient peu embarrassés des regles; ils n'en avoient suivi, ils n'en avoient prescrit aucune; & dans les recueils de ce genre, à peine trouvoit-on trois ou quatre pieces où le génie eût heureusement suppléé à la méthode.

La difficulté de pousser tout d'un coup à sa perfection un art si négligé, ne fut pas la seule raison qui empêcha l'*Académie* de beaucoup avancer sous M. Colbert l'Histoire du Roi par médailles: il appliquoit à mille autres usages les lumieres de la Compagnie. Il y faisoit continuellement inventer ou examiner les différens desseins de Peinture & de Sculpture dont on vouloit embellir Versailles. On y régloit le choix & l'ordre des statues: on y consultoit ce que l'on proposoit pour la décoration des appartemens & pour l'embellissement des jardins.

On avoit encore chargé l'*Académie* de faire graver le plan & les principales vûes des Maisons royales, & d'y joindre des descriptions. Les gravures en étoient fort avancées, & les descriptions étoient presque faites quand M. Colbert mourut.

On devoit de même faire graver le plan & les vûes

des Places conquises, & y joindre une histoire de chaque ville & de chaque conquête: mais ce projet n'eut pas plus de suite que le précédent.

M. Colbert mourut en 1683, & M. de Louvois lui succéda dans la Charge de Surintendant des Bâtimens. Ce Ministre ayant su que M. l'Abbé Tallemant étoit chargé des inscriptions qu'on devoit mettre au-dessous des tableaux de la galerie de Versailles, & qu'on vouloit faire paroître au retour du Roi, le manda aussitôt à Fontainebleau où la Cour étoit alors, pour être exactement informé de l'état des choses. M. l'Abbé Tallemant lui en rendit compte, & lui montra les inscriptions qui étoient toutes prêtes. M. de Louvois le présenta ensuite au Roi, qui lui donna lui-même l'ordre d'aller incessamment faire placer ces inscriptions à Versailles. Elles ont depuis éprouvé divers changemens.

M. de Louvois tint d'abord quelques assemblées de la petite *Académie* chez lui à Paris & à Meudon. Nous l'appellons petite *Académie*, parce qu'elle n'étoit composée que de quatre personnes, M. Charpentier, M. Quinault, M. l'Abbé Tallemant, & M. Felibien le pere. Il les fixa ensuite au Louvre, dans le même lieu où se tiennent celles de l'*Académie* Française; & il régla qu'on s'assembleroit deux fois la semaine, le Lundi & le Samedi, depuis cinq heures du soir jusques à sept.

M. de la Chapelle, devenu Contrôleur des Bâtimens après M. Perrault, fut chargé de le trouver aux assemblées pour en écrire les délibérations, & devint par-là le cinquième Académicien. Bien-tôt M. de Louvois y en ajouta deux autres, dont il jugea le secours très-nécessaire à l'*Académie* pour l'Histoire du Roi; c'étoit M. Racine & M. Despreaux. Il en vint enfin un huitième, M. Rainfant, homme versé dans la connoissance des médailles, & qui étoit Directeur du cabinet des Antiquités de Sa Majesté.

Sous ce nouveau ministère on reprit avec ardeur le travail des Médailles de l'Histoire du Roi, qui avoit été interrompu dans les dernières années de M. Colbert. On en frappa plusieurs de différentes grandeurs, mais presque toutes plus grandes que celles qu'on a frappées depuis: ce qui fait qu'on les appelle encore aujourd'hui au balancier *Médailles de la grande Histoire*. La Compagnie commença aussi à faire des devises pour les jettons de l'ordinaire & de l'extraordinaire des guerres, sur lesquelles elle n'avoit pas encore été consultée.

Le Roi donna en 1691 le département des *Académies* à M. de Pontchartrain, alors Contrôleur Général & Secrétaire d'Etat ayant le département de la Maison du Roi, & depuis Chancelier de France. M. de Pontchartrain né avec beaucoup d'esprit, & avec un goût pour les Lettres qu'aucun emploi n'avoit pu ralentir, donna une attention particulière à la petite *Académie*, qui devint plus connue sous le nom d'*Académie Royale des Inscriptions & Médailles*. Il voulut que M. le Comte de Pontchartrain, son fils, se rendit souvent aux assemblées, qu'il fixa exprès au Mardi & au Samedi. Enfin il donna l'inspection de cette Compagnie à M. l'Abbé Bignon, son neveu, dont le génie & les talens étoient déjà fort célèbres.

Les places vacantes par la mort de M. Rainfant & de M. Quinault furent remplies par M. de Tourneil & par M. l'Abbé Renaudot.

Toutes les médailles dont on avoit arrêté les desseins du tems de M. de Louvois, celles mêmes qui étoient déjà faites & gravées, furent revues avec soin: on en réforma plusieurs; on en ajouta un grand nombre; on les réduisit toutes à une même grandeur; & l'Histoire du Roi fut ainsi poussée jusques à l'avènement de Monseigneur le Duc d'Anjou, son petit-fils, à la couronne d'Espagne.

Au mois de Septembre 1699. M. de Pontchartrain fut nommé Chancelier. M. le Comte de Pontchartrain, son fils, entra en plein exercice de sa Charge de Secrétaire d'Etat, dont il avoit depuis long-tems la survivance, & les Académiciens demeurèrent dans son département. Mais M. le Chancelier qui avoit extrêmement à cœur l'Histoire du Roi par médailles, qui l'avoit conduite & avancée par ses propres lumieres, retint l'inspection de cet ouvrage; & eut l'honneur de présenter à Sa Majesté les premières suites que l'on en frappa, & les premiers exemplaires du Livre qui en contenoit les desseins & les explications.

L'établissement de l'*Académie des Inscriptions* ne pouvoit manquer de trouver place dans ce Livre fameux, où aucune des autres *Académies* n'a été oubliée. La médaille qu'on y trouve sur ce sujet représente Mercur-

re assis, & écrivant avec un style à l'antique sur une table d'airain. Il s'appuie du bras gauche sur une urne pleine de médailles; il y en a d'autres qui sont rangées dans un carton à ses pieds. La légende *Rerum gestarum fides*, & l'exergue *Academia Regia Inscriptionum & Numismatum, instituta M. DC. LXIII.* signifient que l'*Académie Royale des Inscriptions & Médailles*, établie en 1663, doit rendre aux siècles à venir un témoignage fidèle des grandes actions.

Presque toute l'occupation de l'*Académie* sembloit devoir finir avec le Livre des Médailles; car les nouveaux événements & les devises des jetons de chaque année n'étoient pas un objet capable d'occuper huit ou neuf personnes qui s'assembloient deux fois la semaine. M. l'Abbé Bignon prévint les inconvéniens de cette inaction, & crut pouvoir en tirer avantage. Mais pour ne trouver aucun obstacle dans la Compagnie, il cacha une partie de ses vûes aux Académiciens, que la moindre idée de changement auroit peut-être allarmés: il se contenta de leur représenter que l'Histoire par médailles étoit achevée, déjà même sous la presse, & que le Roi ayant été fort content de ce qu'il en avoit vû, on ne pouvoit choisir un tems plus convenable pour demander à Sa Majesté qu'il lui pût assurer l'état de l'*Académie* par quelque acte public émané de l'autorité royale. Il leur cita l'exemple de l'*Académie des Sciences*, qui fondée peu de tems après celle des Inscriptions par ordre du Roi, & n'ayant de même aucun titre authentique pour son établissement, venoit d'obtenir de Sa Majesté (comme nous allons le dire tout-à-l'heure) un Règlement signé de sa main, qui fixoit le tems & le lieu de ses assemblées, qui déterminoit ses occupations, qui assûroit la continuation des pensions, &c.

La proposition de M. l'Abbé Bignon fut extrêmement goûtée: on dressa aussitôt un Mémoire. M. le Chancelier & M. le Comte de Pontchartrain furent suppliés de l'appuyer auprès du Roi; & ils le firent d'autant plus volontiers, que parfaitement instruits du plan de M. l'Abbé Bignon, ils n'avoient pas moins de zèle pour l'avancement des Lettres. Le Roi accorda la demande de l'*Académie*, & peu de jours après elle reçut un Règlement nouveau daté du 16 Juillet 1701.

En vertu de ce premier Règlement l'*Académie* reçoit des ordres du Roi par un des Secrétaires d'Etat, le même qui les donne à l'*Académie des Sciences*. L'*Académie* est composée de dix Honoraires, dix Pensionnaires, dix Associés, ayant tous voix délibérative, & outre cela de dix Elèves, attachés chacun à des Académiciens pensionnaires. Elle s'assemble le Mardi & le Vendredi de chaque semaine dans une des salles du Louvre, & tient par an deux assemblées publiques, l'une après la S. Martin, l'autre après la quinzaine de Pâques. Ses vacances sont les mêmes que celles de l'*Académie des Sciences*. Voyez ACADEMIE DES SCIENCES. Elle a quelques Associés correspondans, soit regnicoles, soit étrangers. Elle a aussi, comme l'*Académie des Sciences*, un Président, un vice-Président, pris parmi les Honoraires, un Directeur & un sous-Directeur pris parmi les Pensionnaires.

La classe des Elèves a été supprimée depuis & réunie à celle des Associés. Le Secrétaire & le Thésorier sont perpétuels, & l'*Académie* depuis son renouvellement en 1701 a donné au public plusieurs volumes qui sont le fruit de ses travaux. Ces volumes contiennent: outre les Mémoires qu'on a jugé à propos d'imprimer en entier, plusieurs autres dont l'extrait est donné par le Secrétaire, & les éloges des Académiciens morts. M. le Président Durey de Noinville a fondé depuis environ 15 ans un prix littéraire que l'*Académie* distribue chaque année. C'est une médaille d'or de la valeur de 400 livres.

La devise de cette *Académie* est *veritas mori*. *Tout cet art. est tiré de l'Hist. de l'Acad. des Belles-Lettres, T. I.*

ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES. Cette *Académie* fut établie en 1666 par les soins de M. Colbert: Louis XIV. après la paix des Pyrénées desirant faire fleurir les Sciences, les Lettres, & les Arts dans le Royaume, chargea M. Colbert de former une Société d'hommes choisis & savans en différens genres de littérature & de science, qui s'assembloient sous la protection du Roi, se communiquaient réciproquement leurs lumières & leurs progrès. M. Colbert après avoir conféré à ce sujet avec les Savans les plus illustres & les plus éclairés, résolut de former une société de personnes versées dans la Physique & dans les Mathématiques, auxquels seroient jointes d'autres personnes savan-

tes dans l'Histoire & dans les matieres d'érudition, & d'autres enfin uniquement occupés de ce qu'on appelle plus particulièrement *Belles-Lettres*, c'est-à-dire, de la Grammaire, de l'Eloquence, & de la Poésie. Il fut réglé que les Géomètres & les Physiciens de cette Société s'assembleroient séparément le Mercredi, & tous ensemble le Samedi, dans une salle de la Bibliothèque du Roi, où étoient les livres de Physique & de Mathématique: que les Savans dans l'Histoire s'assembleroient le Lundi & le Jeudi dans la salle des livres d'Histoire: qu'enfin la classe des Belles-Lettres s'assembleroit les Mardi & Vendredi, & que le premier Jeudi de chaque mois toutes ces différentes classes se réuniroient ensemble, & se feroient mutuellement par leurs Secrétaires un rapport de tout ce qu'elles auroient fait durant le mois précédent.

Cette *Académie* ne put pas subsister long-tems: on se vit: 1°. les matieres d'Histoire profane étant liées souvent à celles d'Histoire ecclésiastique, & par-là à la Théologie & à la discipline de l'Eglise, on craignit que les Académiciens ne se hasardassent à entamer des questions délicates, & dont la décision auroit pu produire du trouble: 2°. ceux qui formoient la classe des Belles-Lettres étant presque tous de l'*Académie* Française, dont l'objet étoit le même que celui de cette classe, & conservant beaucoup d'attachement pour leur ancienne *Académie*; prièrent M. Colbert de vouloir bien répandre sur cette *Académie* les mêmes bienfaits qu'il paroît vouloir répandre sur la nouvelle, & lui firent sentir l'inutilité de deux *Académies* différentes appliquées au même objet, & composées presque des mêmes personnes. M. Colbert goûta leurs raisons, & peu de tems après le Chancelier Seguier étant mort, le Roi prit sous sa protection l'*Académie* Française, à laquelle la classe des Belles-Lettres dont nous venons de parler fut censée réunie, ainsi que la petite *Académie* d'Histoire: de sorte qu'il ne resta plus que la seule classe des Physiciens & des Mathématiciens. Celle des Mathématiciens étoit composée des Messieurs Carcavy, Huyghens, de Roberval, Frenicle, Auzout, Picard & Bont. Les Physiciens étoient Messieurs de la Chambre, Médecin ordinaire du Roi, Perrault, très-savant dans la Physique & dans l'Histoire naturelle; Ducloux & Bourdelin, Chimistes; Pequet & Gayen, Anatomistes; Marchand, Botaniste, & Duhamel, Secrétaire.

Ces Savans, & ceux qui après leur mort les remplacèrent, publièrent plusieurs excellens ouvrages pour l'avancement des Sciences; & en 1692 & 1693, l'*Académie* publia, mois par mois, les pieces fugitives qui avoient été lûes dans les assemblées de ces années, & qui étant trop courtes pour être publiées à part, étoient indépendantes des ouvrages auxquels chacun des membres travailloit. Plusieurs de ces premiers Académiciens recevoient du Roi des pensions considérables, & l'égalité étoit parfaite entr'eux comme dans l'*Académie* Française.

En 1699 M. l'Abbé Bignon qui avoit long-tems présidé à l'*Académie* des sciences, s'imagina la rendre plus utile en lui donnant une forme nouvelle. Il en parla à M. le Chancelier de Pontchartrain, son oncle, & au commencement de cette année l'*Académie* reçut un nouveau règlement qui en changea totalement la forme. Voici les articles principaux de ce règlement.

1°. L'*Académie des Sciences* demeure immédiatement sous la protection du Roi, & reçoit ses ordres par celui des Secrétaires d'Etat à qui il plaît à Sa Majesté de les donner.

2°. L'*Académie* est composée de dix Honoraires, l'un desquels sera Président, de vingt Pensionnaires, trois Géomètres, trois Astronomes, trois Mécaniciens, trois Anatomistes, trois Botanistes, trois Chimistes, un Trésorier & un Secrétaire, l'un & l'autre perpétuels; vingt Associés, savoir, douze regnicoles, dont deux Géomètres, deux Astronomes, &c. & huit étrangers, & vingt Elèves, dont chacun est attaché à un des Académiciens pensionnaires.

3°. Les seuls Académiciens honoraires & pensionnaires doivent avoir voix délibérative quand il s'agira d'élections ou d'affaires concernant l'*Académie*; quand il s'agira de Sciences, les Associés y seront joints; mais les Elèves ne parleront que lorsque le Président les y invitera.

4°. Les Honoraires doivent être regnicoles & recommandables par leur intelligence dans les Mathématiques & dans la Physique; & les Réguliers ou Religieux peuvent être admis dans cette seule classe.

5°. Nul ne peut être Pensionnaire, s'il n'est connu par

par quelque ouvrage considérable, ou quelque découverte importante, ou quelque cours éclatant.

6°. Chaque Académicien pensionnaire est obligé de déclarer au commencement de l'année l'ouvrage auquel il compte travailler. Indépendamment de ce travail, les Académiciens pensionnaires & associés sont obligés d'apporter à tour de rôle quelques observations ou mémoires. Les assemblées se tiennent le Mercredi & le Samedi de chaque semaine, & en cas de fête, l'assemblée se tient le jour précédent.

7°. Il y a deux de ces assemblées qui sont publiques par an; savoir, la première après la S. Martin, & la seconde, après la quinzaine de Pâques.

8°. L'Académie vaque pendant la quinzaine de Pâques, la semaine de la Pentecôte, & depuis Noël jusqu'aux Rois, & outre cela depuis la Nativité jusqu'à la S. Martin.

En 1716. M. le Duc d'Orléans, Régent du Royaume, jugea à propos de faire quelques changemens à ce règlement, sous l'autorité du Roi. La classe des Elèves fut supprimée. Elle parut avoir des inconvéniens, en ce qu'elle mettoit entre les Académiciens trop d'inégalité, & qu'elle pouvoit par-là occasionner entr'eux, comme l'expérience l'avoit prouvé, quelques termes d'aigreur ou de mépris. Ce nom seul rebutoit les personnes d'un certain mérite, & leur fermoit l'entrée de l'Académie. „ Cependant le nom d'Eleve, dit M. de Fontenelle, „ *Eluge de M. Amontons*, n'empêche point nous aucun ne différence de mérite; il signifie seulement moins „ d'ancienneté & une espece de survivance „. D'ailleurs quelques Académiciens étoient morts à soixante & dix ans avec le titre d'Elèves, ce qui paroissoit mal sonnait. On supprima donc la classe des Elèves, à la place de laquelle on créa douze Adjoints, & on leur accorda ainsi qu'aux Associés, voix délibérative en matière de Science. On fixa à douze nombre des Honoraires. On créa aussi une classe d'Associés libres, au nombre de six. Ces Associés ne sont attachés à aucun genre de science, ni obligés à aucun travail; & il fut décidé que les Réguliers ne pourroient à l'avenir entrer que dans cette classe.

L'Académie a chaque année un Président & un Vice-Président, un Directeur & un Sous-Directeur nommés par le Roi. Les deux premiers sont toujours pris parmi les Honoraires, & les deux autres parmi les Pensionnaires. Les seuls Pensionnaires ont des jetons pour leur droit de présence aux assemblées. Aucun Académicien ne peut prendre ce titre au frontispice d'un livre, si l'Ouvrage qu'il publie n'est approuvé par l'Académie.

Depuis ce renouvellement en 1699, l'Académie a été fort exacte à publier chaque année un volume contenant les travaux de ses membres ou les mémoires qu'ils ont composés & lus à l'Académie durant cette année. A la tête de ce volume est l'Histoire de l'Académie, ou l'extrait des Mémoires & en général de tout ce qui a été lu & dit dans l'Académie; & à la fin de l'Histoire sont les éloges des Académiciens morts durant l'année.

La place de Secrétaire a été remplie par M. de Fontenelle depuis 1699. jusqu'en 1740. M. de Mairan lui a succédé pendant les années 1741. 1742. 1743. & elle est à présent occupée par M. de Fouchy.

Peu M. Rouillé de Meslay, Conseiller au Parlement de Paris, a fondé deux prix, l'un de 2500. livres, l'autre de 2000. livres, que l'Académie distribue alternativement tous les ans. Les sujets du premier prix doivent regarder l'Astronomie physique. Les sujets du second prix doivent regarder la Navigation & le Commerce.

L'Académie a pour devise, *Invenit & perficit*. Les assemblées qui se tenoient autrefois dans la Bibliothèque du Roi, se tiennent depuis 1699. dans une très-belle Salle du vieux Louvre.

En 1713. le Roi confirma par des Lettres Patentes l'établissement de deux Académies des Sciences & des Belles-Lettres.

Outre ces Académies de la Capitale, il y en a dans les Provinces une grande quantité d'autres; à Toulouse, l'Académie des Jeux Floraux, composée de quarante membres, la plus ancienne du Royaume, & outre cela une Académie des Sciences & des Belles-Lettres; à Montpellier, la Société Royale des Sciences, qui depuis 1706. ne fait qu'un même corps avec l'Académie des Sciences de Paris; à Bordeaux, à Soissons, à Marseille, à Lyon, à Pau, à Montauban, à Angers, à Amiens, à Villefranche, &c. Le nombre de ces Académies augmente de jour en jour; & sans examiner ici s'il est inutile de multiplier si fort de pareils établissemens, on ne peut au moins

disconvenir qu'ils ne contribuent en partie à répandre & à conserver le goût des Lettres & de l'Etude. Dans les villes mêmes où il n'y a point d'Académies, il se forme des Sociétés littéraires qui ont à peu près les mêmes exercices.

Passons maintenant aux principales Académies étrangères.

Outre la société Royale de Londres dont nous avons déjà dit que nous parlerions ailleurs, une des Académies les plus célèbres aujourd'hui est celle de Berlin appelée l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse. Frederic I. Roi de Prusse l'établit en 1700, & en fit M. Leibnitz Président. Les plus grands noms illustrèrent sa liste dès le commencement. Elle donna en 1710. un premier volume sous le titre de *Miscellanea Berolinensia*; & quoique le successeur de Frederic I. protégéât peu les Lettres, elle ne laissa pas de publier de nouveaux volumes en 1723. 1727. 1734. 1737. & 1740. Enfin Frederic II. aujourd'hui Roi de Prusse, monta sur le Trône. Ce Prince, l'admiration de toute l'Europe par ses qualités guerrières & pacifiques, par son goût pour les Sciences, par son esprit & par ses talens, jugea à propos de redonner à cette Académie une nouvelle vigueur. Il y appella des Etrangers très-distingués, encouragea les meilleurs Sujets par des récompenses, & en 1743. parut un nouveau volume de *Miscellanea Berolinensia*, où l'on s'aperçoit bien des nouvelles forces que l'Académie avoit déjà prises. Ce Prince ne jugea pas à propos de s'en tenir là. Il crut que l'Académie Royale des Sciences de Prusse qui avoit été jusqu'alors presque toujours présidée par un Ministre ou Grand Seigneur, le seroit encore mieux par un homme de Lettres; il fit à l'Académie des Sciences de Paris l'honneur de choisir parmi ses Membres le Président qu'il vouloit donner à la sienne. Ce fut M. de Maupertuis si avantageusement connu dans toute l'Europe, que les grâces du Roi de Prusse engagerent à aller s'établir à Berlin. Le Roi donna en même tems un nouveau règlement à l'Académie; & voulut bien prendre le titre de Protecteur. Cette Académie a publié depuis 1743. trois volumes français dans le même goût à peu près que l'Histoire de l'Académie des Sciences de Paris, avec cette différence, que dans le second de ces volumes, les extraits des Mémoires sont supprimés, & le seront apparemment dans tous ceux qui suivront. Ces volumes seront suivis chaque année d'un autre. Elle a deux assemblées publiques; l'une en Janvier le jour de la naissance du Roi aujourd'hui régnant; l'autre à la fin de Mai, le jour de l'avènement du Roi au Trône. Dans cette dernière assemblée on distribue un prix consistant en une médaille d'or de la valeur de 50 ducats, c'est-à-dire, un peu plus de 500. livres. Le sujet de ce prix est successivement de Physique, de Mathématique, de Métaphysique, & d'Erudition. Car cette Académie a cela de particulier, qu'elle embrasse jusqu'à la Métaphysique, la Logique & la Morale, qui ne sont l'objet d'aucune autre Académie. En a une classe particulière occupée de ces matières, & qu'on appelle la classe de Philosophie spéculative.

ACADÉMIE IMPÉRIALE de Petersbourg. Le Czar Pierre I. dit le Grand, par qui la Russie a enfin secoué le joug de la barbarie qui y regnoit depuis tant de siècles, ayant fait un voyage en France en 1717. & ayant reconnu par lui-même l'utilité des Académies résolut d'en établir une dans sa Capitale. Il avoit déjà pris toutes les mesures nécessaires pour cela, lorsque la mort l'enleva au commencement de 1725. La Czarine Catherine qui lui succéda, pleinement instruite de ses vûes, travailla sur le même plan, & forma en peu de tems une des plus célèbres Académies de l'Europe, composée de tout ce qu'il y avoit alors de plus illustre parmi les étrangers, dont quelques-uns même virent s'établir à Petersbourg. Cette Académie qui embrasse les Sciences & les Belles-Lettres a publié déjà dix volumes de Mémoires depuis 1726. Ces Mémoires sont écrits en latin, & sont sur tout très-recommandables par la partie Mathématique qui contient un grand nombre d'excellentes pièces. La plupart des Etrangers qui composoient cette Académie étant morts ou s'étant retirés, elle se trouvoit au commencement du regne de la Czarine Elisabeth dans une espece de langueur, lorsque M. le Comte Rasomowki en fut nommé Président, heureusement pour elle. Il lui a fait donner un nouveau règlement, & paroît n'avoir rien négligé pour la rétablir dans son ancienne splendeur. L'Académie de Petersbourg a cette devise modeste. *Paulatim*.

Il y a à Bologne une Académie qu'on appelle l'Institut. Voyez INSTITUT.

L'ACADÉMIE ROYALE d'Espagne est établie à Madrid pour cultiver la langue Castillane: elle est formée sur le modèle de l'Académie Française. Le plan en fut donné par le Duc d'Escalonne, & approuvé en 1714. par le Roi, qui s'en déclara le protecteur. Elle consiste en 24. Académiciens, y compris un Directeur & un Secrétaire.

Elle a pour devise un creuset sur le feu, & le mot de la devise est *Lympha. fisa, y da splendor.*

L'Académie des Curieux de la Nature, en Allemagne, avoit été fondée d'abord en 1652. par M. Bausch, Médecin; & l'Empereur Léopold la prit sous sa protection en 1670. je ne fais s'il fit autre chose pour elle.

L'Italie seule a plus d'Académies que tout le reste du monde ensemble. Il n'y a pas une ville considérable où il n'y ait assez de Savans pour former une Académie, & qui n'en forme une en effet, Jarckius nous en a donné une Histoire abrégée, imprimée à Leipzig en 1725. (1)

Jarckius n'a écrit l'Histoire que des Académies du Piémont, de Ferrare, & de Milan; il en compte vingt-cinq dans cette dernière ville toute seule: il nous a seulement donné la liste des autres, qui montent à cinq cents cinquante. La plupart ont des noms tout-à-fait singuliers & bizarres.

Les Académiciens de Bologne, par exemple, se nomment *Abbandonati, Anselmi, Ozioli, Arcadi, Confusi, Disfetti, Dubiosi, Imozienti, Inabili, Indifferenti, Indomiti, Inquieti, Instabili, Della notte, Del piacere, Sizienti, Sonalenti, Torbidi, Vespertini*: ceux de Gênes, *Accordati, Sopiti, Risvegliati*: ceux de Gubio, *Addormentati*: ceux de Venise, *Acuti, Allettati, Disjondanti, Disgiunti, Disingannati, Dodonci, Filadelfici, Incruscibili, Instancabili*: ceux de Rimini, *Adagiati, Entrapeli*: ceux de Pavie, *Affidati, Della chiave*: ceux de Fermo, *Raffrontati*: ceux de Molise, *Agitati*: ceux de Florence, *Alicrati, Umidi, Furfuranti, della Crusca, Del Cimento*: ceux de Crémone, *Animosi*: ceux de Naples, *Arditi, Infernali, Intronati, Lunatici, Segreti, Sirenes, Sicuri, Volanti*: ceux d'Ancone, *Argonanti, Caliginosi*: ceux d'Urbino, *Afforditi*: ceux de Perouse, *Atomii, Eccentrici, Insensati, Inspidi, Unifoni*: ceux de Tarente, *Audaci*: ceux de Macerata, *Catenati, Imperfetti*: d'autres *Chimerici*: ceux de Siègne, *Cortesi, Giovioli, Trapassati*: ceux de Rome, *Delfici, Umoristi, Lincei, Fantastici, Illuminati, Incitati, Indisposti, Inseconci, Malinconici, Negletti, Notti Vaticane, Notturvi, Ombrasi, Pellegriani, Sterili, Vigilanti*: ceux de Padoue, *Delii, Inmaturo, Orditi*: ceux de Drepano, *Difficili*: ceux de Bresse, *Dispersi, Erranti*: ceux de Modène, *Disonanti*: ceux de Reccanati, *Disuguali*: ceux de Syracuse, *Eorii*: ceux de Milan, *Eliconii, Faticosi, Feaci, Incerti, Nafcosi*: ceux de Caudie, *Extravaganti*: ceux de Pezzaro, *Eteroclii*: ceux de Comacchio, *Fluttuanti*: ceux d'Arezzo *Forzati*: ceux de Turin, *Fulminates*: ceux de Reggio, *Fumosi, Muti*: ceux de Cortone, *Umorosi*: ceux de Bari, *Incogniti*: ceux de Rossano, *Incuriosi*: ceux de Brada, *Innominati, Pigri*: ceux d'A-

cis, *Intricati*: ceux de Mantoue, *Inzaghi*: ceux d'Agrigente, *Mutabili, Offuscati*: de Verone, *Olimpi, Uranii*: de Viterbe, *Offinati*: d'autres, *Vagabandi*. (2). On appelle aussi quelquefois Académie, en Angleterre, des espèces d'Ecoles ou de Collèges où la jeunesse est formée aux Sciences & aux Arts libéraux par des Maîtres particuliers. La plupart des Ministres non-conformistes ont été élevés dans ces sortes d'Académies privées, ne s'accoutumant pas de l'éducation qu'on donne aux jeunes gens dans les Universités. (3)

ACADÉMIE DE CHIRURGIE. Voyez CHIRURGIE.
ACADÉMIE DE PEINTURE, est une Ecole publique où les Peintres vont dessiner ou peindre, & les Sculpteurs modeler d'après un homme nu, qu'on appelle modèle.

L'Académie Royale de Peinture & de Sculpture de Paris doit sa naissance aux démêlés qui survinrent entre les Maîtres Peintres & Sculpteurs de Paris, & les Peintres privilégiés du Roi, que la Communauté des Peintres voulut inquiéter. Le Brun, Sarazin, Corneille, & les autres Peintres du Roi, formèrent le projet d'une Académie particulière; & ayant présenté à ce sujet une requête au Conseil, ils obtinrent un Arrêt tel qu'ils le demandoient, daté du 20. Janvier 1648. Ils s'assemblerent d'abord chez Charmois, Secrétaire du Maréchal Schomberg, qui dressa les premiers statuts de l'Académie.

L'Académie tint ensuite ses Conférences dans la maison d'un des amis de Charmois, située proche S. Eustache. De-là elle passa dans l'Hôtel de Clifson, rue des Deux-boules, où elle continua ses exercices jusqu'en 1653, que les Académiciens se transportèrent dans la rue des Déchargeurs. En 1654. & au commencement de 1655. elle obtint du Cardinal Mazarin un Brevet & des Lettres-patentes, qui furent enregistrées au Parlement, & en reconnaissance elle choisit ce Cardinal pour son protecteur, & le Chancelier pour Vice-protecteur.

Il est à remarquer que le Chancelier, dès la première institution de l'Académie, en avoit été nommé protecteur: mais pour faire la cour au Cardinal Mazarin, il se démit de cette dignité, & se contenta de celle de Vice-protecteur.

En 1656. Sarazin céda à l'Académie un logement qu'il avoit dans les Galeries du Louvre: mais en 1661. elle fut obligée d'en sortir; & M. de Ratapon, Surintendant des bâtimens, la transféra au Palais Royal, où elle demeura trente & un ans. Enfin le Roi lui donna un logement au vieux Louvre.

Enfin, en 1663. elle obtint, par le crédit de M. Colbert, 4000. livres de pension.

Cette Académie est composée d'un Protecteur, d'un Vice-protecteur, d'un Directeur, d'un Chancelier, de quatre Recteurs, d'Adjoins aux Recteurs, d'un Thésorier, & de quatorze Professeurs, dont un pour l'Anatomie, & un autre pour la Géométrie; de plusieurs Adjoins & Conseillers, d'un Secrétaire & Historiographe, & de deux Huissiers. Les premiers membres de cette Académie furent le Brun, Errard, Bourdon, la Hir,

(1) L'Italie n'est pas moins célèbre par le nombre de ses Académies que par leurs antiquités. L'Empereur Frederic II. eut à sa Cour dans Palerme une Académie de Poésie Italienne. *Ghirlandacci* dans son histoire fait mention de cinq Académies qui brilloient dans Bologne en 1370. *Antoine de Palerme* institua celle de Naples en 1433. que l'on nomma ensuite l'Académie de Pontan, dans laquelle on comptoit *Samazar, Perissus, Marullus, Altissimi* &c. Le marquis *Lionel d'Est*, en établit une à Ferrare en 1440. En ce même tems on parle de celle qui fleurissoit à Rome chez le Cardinal *Besserien*, dans laquelle se distinguoient *George de Trébizonde, Pleton, François Philippe, le Blond, Leonard Artin, le Pogge, Platina, Pomponius Latus*, & autres. En 1480. *Leurent de Medici* surnommé le Magnifique en forma une chez lui, composée de *Cristoforo Landin, Marsilio Ficin, Vie de la Mirandole, Ange Politian*, & autres Savans du premier ordre.

L'usage de changer son propre nom en un nom Académique, tiré du Grec ou du Latin prit alors sa naissance. Le Vulgaire se scandalisa de ces noms vains, & l'on regarda ces Savans comme des Herétiques dignes de mort. Paul II. ne pouvoit pas entendre parler d'Académies: la raison de cette haine déraisonnable étoit fondée sur les plaintes amères que l'on faisoit alors de la suppression des charges d'abbayés, possédées la plupart par de gens des lettres. Mais cela n'ôta point à ces Compagnies ni le courage, ni l'approbation de gens sensibles. Mettrai-je au rang des Académies les Conventuelles privées que l'on assembloit chez *Aldus* à Venise, chez *Pomponius Latus* à Rome, & dans le jardin de *Rucellai* à Florence en 1520? de cette dernière étoit *Philipp de Nerli, Côme Ruellai, Nicolas Machiavelli*, qui à la prière de cette compagnie composa des discours sur *Tite-Live*, & ses raisonnemens sur la milice. *Patlerai* de celle que la Reine *Christine de Suède* établit dans son Palais à Rome, fréquentée par les plus célèbres Savans de son tems? Il faut certainement avouer que l'on doit à l'Italie l'exemple de ces assemblées littéraires, que l'on a depuis embrassé chez toutes les nations

policées de l'Europe. Je n'en excepte pas même les Académies des Sciences. L'Académie des *Platoniciens* avoit un nom célèbre à Venise en 1560. Celle des *Lyncées* à Rome, qui avoit pour objet l'examen de la nature fut établie par *Frederic Cesi* Duc d'*Acquaforta*, & compta parmi ses associés *Galilée, Jean Baptiste Porta, Fabius Columna, François Stellini* &c. celle du *Cimento* sous la protection du Cardinal *Leopold de Medici* eut commencement en 1660. & montra la première la bonne route des expériences pour parvenir à la véritable connoissance de la Physique. Mais l'Académie des Inscriptions de Paris a fourni le modèle à celle de Cortone, qui s'exerce avec tant de gloire à éclaircir les Antiquités Etrusques, Grecques, & Romaines. (6)

(2) On comptoit autre-fois dans Lucques plusieurs Académies; celles de *Freddi, degli Accesi, de Principiani, de Raffreddati, dell'Anca, & degli Osvari*: cette dernière existe encore dans son premier éclat: Elle fut fondée à la fin du quinzième siècle: elle avoit pour objet les belles lettres, la Poésie, & la Politique; aujourd'hui elle a franchi ces bornes, & elle s'occupe sur l'Histoire & sur la Philosophie, & ainsi elle embrasse toute sorte de Sciences, dans le goût des Académies de France & d'Angleterre.

Nous en avons aussi une autre d'histoire Ecclésiastique, établie par le Pere *Jean Dominique Mansi*, célèbre Savant de la Congrégation de la Mer de Dieu, sur le même modèle de celle que le Pape régnant Benoît XIV. vient d'établir à Rome. Sa Majesté le Roy des deux Siciles a érigé une Académie à Naples pour l'étude du dessin, en faveur de son Officialité: L'ouverture de cette Académie fut faite par une Oraison de notre citoyen & Historien célèbre le Sieur *Bonamici*.

Il y a aussi une Académie respectable à Turin, où la jeunesse peut apprendre les sciences sous des maîtres habiles, & tous les exercices qui sont propres à la noblesse.

On n'y connoît pas des pensions attachées aux Académies d'Italie; on y travaille pour l'honneur & pour la gloire. (D)

Hire, Sarrazin, Cornelle, Beaubrun, le Sueur, d'Egmont, Vanobstat, Guillin, &c.

L'Académie de Paris tient tous les jours après midi pendant deux heures école publique, où les Peintres vont dessiner ou peindre, & les Sculpteurs modeler, d'après un homme nud; il y a douze Professeurs qui tiennent l'école chacun pendant un mois, & douze Adjointes pour les suppléer en cas de besoin; le Professeur en exercice met l'homme nud, qu'on nomme *modele*, dans la position qu'il juge convenable, & le pose en deux attitudes différentes par chaque semaine, c'est ce qu'on appelle *poser le modele*; dans l'une des semaines il pose deux *modeles* ensemble, c'est ce qu'on appelle *poser le groupe*: les desseins, peintures & modelés faits d'après cet homme, s'appellent *Académies*, ainsi que les copies faites d'après ces *Académies*. On ne se sert point dans les Ecoles publiques de femme pour *modele*, comme plusieurs le croyent. On distribue tous les trois mois aux élèves trois prix de Dessin, & tous les ans deux prix de Peinture & deux de Sculpture; ceux qui gagnent les prix de Peinture & de Sculpture sont envoyés à Rome aux dépens du Roi pour y étudier & s'y perfectionner.

Outre l'Académie royale, il y a encore à Paris deux autres écoles ou *Académies* de Peinture, dont une a la manufacture royale des Gobelins.

Cette école est dirigée par les Artistes à qui le Roi donne un logement dans l'hôtel royal des Gobelins, & qui sont pour l'ordinaire membres de l'Académie royale.

L'autre est l'Académie de S. Luc, entretenue par la communauté des maîtres Peintres & Sculpteurs; elle fut établie par le prévôt de Paris, le 12 Août 1391. Charles VII. lui accorda en 1430 plusieurs privilèges qui furent confirmés en 1584 par Henri III. En 1613 la communauté des Sculpteurs fut unie à celle des Peintres. Cette communauté occupe, proche S. Denys de la Chartre, une maison, où elle tient son bureau, & une Académie publique administrée ainsi que l'Académie royale, & où l'on distribue tous les ans trois prix de Dessin aux élèves. (R)

ACADEMIE D'ARCHITECTURE; c'est une compagnie de savans Architectes, établie à Paris par M. Colbert, ministre d'état en 1671, sous la direction de surintendant des bâtimens.

* Paracelse disoit qu'il n'avoit étudié ni à Paris, ni à Rome, ni à Toulouse, ni dans aucune Académie: qu'il n'avoit d'autre Université, que la nature, dans laquelle Dieu fait éclater sa sagesse, sa puissance, & sa gloire, d'une manière sensible pour ceux qui l'étudient. C'est à la nature, ajoutoit-il, que je dois ce que je sai, & ce qu'il y a de vrai dans mes écrits.

ACADEMIE, se dit aussi des écoles & séminaires des Juifs, où leurs rabbins & docteurs instruisent la jeunesse de leur nation dans la langue Hébraïque, lui expliquant le thalמוד & les secrets de la cabale. Les Juifs ont toujours eu de ces Académies depuis leur retour de Babilone. Celle de cette dernière ville, & celle de Tibériade entre autres, ont été fort célèbres. (G)

ACADEMIE ROYALE DE MUSIQUE. V. OPERA.

ACADEMIE, se dit encore dans un sens particulier des lieux où la jeunesse apprend à monter à cheval, & quelquefois à faire des armes, à danser, à voltiger, &c. Voyez EXERCICE.

C'est ce que Vitruve appelle *Ephœbeum*; quelques autres auteurs anciens *Gymnasium*, & les modernes *Académie à monter à cheval*, ou *Académie militaire*. Voyez GYMNASSE & GYMNASTIQUE.

Le duc de Newcastle, seigneur Anglois, rapporte que l'Art de monter à cheval a passé d'Italie en Angleterre; que la première Académie de cette espèce fut établie à Naples par Frédéric Grison, lequel, ajoute-t-il, a écrit le premier sur ce sujet en vrai cavalier & en grand maître. Henri VIII. continue le même auteur, fit venir en Angleterre deux Italiens, disciples de ce Grison, qui y en formèrent en peu de tems beaucoup d'autres. Le plus grand maître, selon lui, que l'Italie ait produit en ce genre, a été Pignatelli de Naples. La Broue apprit sous lui pendant cinq ans, Pluvinel neuf, & Saint-Antoine un plus long tems; & ces trois François rendirent les écuyers communs en France, où l'on n'en avoit jamais vu que d'Italiens.

L'emplacement dans lequel les jeunes gens montent à cheval s'appelle *manège*. Il y a pour l'ordinaire un pilier au milieu, autour duquel il s'en trouve plusieurs autres, rangés deux à deux sur les côtés. Voyez MANÈGE PILIER, &c. (V)

Tome I.

Les exercices de l'Académie dont nous parlons, ont été toujours recommandés pour conserver la santé & donner de la force. C'est dans ce dessein que l'on envoie les jeunes gens à l'Académie; ils en deviennent plus agiles & plus forts. Les exercices que l'on fait à l'Académie sont d'un grand secours dans les maladies chroniques; ils sont d'une grande utilité à ceux qui sont inuacés d'obstructions, aux vapeureux, aux mélancholiques, &c. Voyez EXERCICE. (N)

ACADEMISTE, s. m. pensionnaire ou externe qui apprend à monter à cheval dans une Académie.

On trouve dans l'ordonnance de Louis XIV., du 3 Mai 1654, un article relatif aux *Académistes*.

„ Défendons aux gentilshommes des Académies de
„ chasser ou faire chasser avec fusils, arquebûtes, alliés,
„ filets, collets, poches, tonnelles, traineaux, ni au-
„ tres engins de chasse, mener, ni faire mener chiens
„ courans, lévriers, épagneuls, barbets, & oiseaux; en-
„ joignant aux écuyers desdites Académies d'y tenir la
„ main, à peine d'en répondre en leur propre & privé
„ nom, sur peine de 300 livres d'amende, confiscation
„ d'armes, chevaux, chiens, oiseaux, & engins à chas-
„ ser „

* ACADIE, ou ACCADIE, s. f. presque île de l'Amérique septentrionale, située sur les frontières orientales du Canada, entre Terre-Neuve & la nouvelle Angleterre. Long. 311-316. lat. 43-46.

Le commerce en est resté aux Anglois: il est commode pour la traite des pelleteries & la pêche des morues. Les terres y sont fertiles en blé, pois, fruits, légumes. On y trouve de gros & de menus bœufs. Quelques endroits de l'Acadie donnent de très-belles mûres. L'île aux loups, ainsi appelée, parce qu'ils y sont communs, donne beaucoup de leurs peaux & de leur huile. Cette huile, quand elle est fraîche, est douce & bonne à manger: on la brûle aussi. Les pelleteries sont le castor, la loutre, le loup-cervier, le renard, l'élan, le loup marin, & autres que fournit le Canada. Voyez CANADA. Quant à la pêche de la morue, elle se fait dans les rivières & les petits golfes. Le Cap-Breton s'est formé des débris de la colonie Française qui étoit à l'Acadie.

* ACAJA, s. f. arbre de la hauteur du tilleul, dont l'écorce est raboteuse, & la couleur cendrée comme celle du sureau; les feuilles sont douces au toucher, opposées les unes aux autres, longues de quatre travers de doigt, large d'un & demi ou deux, de grandeurs inégales, brillantes, & traversées dans leur longueur d'une grosse côte. Il porte des fleurs jaunâtres, auxquelles succèdent des prunes semblables aux nôtres, tant par la figure que par la grosseur, jaunes, acides, à noyau ligneux, facile à casser, & contenant une amande d'un blanc jaunâtre. Son bois est rouge & léger comme le liège.

Sa feuille est astringente; on arrose le rôti avec leur suc. On employe ses prunes, qu'on appelle *prunes de monbain*, contre la fièvre & la dysenterie, & on en exprime du vin. On confit ses boutons. Voyez dans le *Dict. de Médecine* le reste des propriétés admirables de l'acaja, rapportées sur la bonne foi de Ray.

ACAJOU, s. m. c'est un genre de plante à fleur monopétale en forme d'entonnoir & bien découpée: il sort du calice un pistil entouré de filamens & attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou: ce calice devient dans la suite un fruit mou, au bout duquel il se trouve une capsule en forme de rein, qui renferme aussi une semence de la même forme. Tournefort, *Inst. rei herb. append. Voyez PLANTE. (I)*

* L'acajou croît dans tous les endroits du Malabar, quoiqu'il soit originaire du Brésil. On en tire une boisson qui enivre comme le vin. L'amande de sa noix se mange rôtie; quant à l'écorce, elle est tellement acrimonieuse, qu'elle excorie les gencives quand on met la noix entre ses dents.

Les Teinturiers employent l'huile qu'on en tire dans la teinture du noir. Les habitans du Brésil comptent leur âge par ces noix: ils en ferment une chaque année.

* ACALIPSE. Nicander & Gellius font mention, l'un d'un poisson, l'autre d'un oiseau de ce nom. Le poisson de ce nom dont parle Athénée, a la chair tendre & facile à digérer. Voilà encore un de ces êtres dont il faut attendre la connoissance des progrès de l'histoire naturelle, & dont on n'a que le nom, comme si l'on n'avoit pas déjà que trop de noms vuides de sens dans les Sciences & les Arts, &c.

* ACAMBOU, s. royaume d'Afrique sur la côte de Guinée.

P

* ACA.

* ACANES, f. m. pl. Il y a le grand & le petit *Acanes*. Ces deux villes sont situées sur la côte d'or de Guinée. Long. 17. 40. lat. 8. 30.

ACANGIS, f. m. pl. c'est-à-dire *gâteurs, aventuriers* cherchant fortune; nom que les Turcs donnent à leurs hussards, qui ainsi que les nôtres sont des troupes légères, plus propres aux escarmouches & aux coups de main, qu'à combattre de pié ferme dans une action. On les employe à aller en détachement à la découverte, harceler les ennemis, attaquer les convois, & faire dégât dans la campagne. (G)

ACANTHA, f. Quelques Anatomistes nomment ainsi les apophyses épineuses des vertèbres du dos, qui s'appellent ce qu'on appelle l'épine du dos: ce nom est Grec, & signifie *épine*. Voyez VERTEBRE & EPINE. (L)

* ACANTHABOLE, f. m. instrument de Chirurgie dont on trouve la description dans Paul Eginette, & la figure dans Sculter. Il ressemble à des pincettes dont les extrémités sont taillées en dents qui s'emboîtent les unes dans les autres, & qui saisissent les corps avec force. On s'en servoit pour enlever les esquilles des os cariés, les épines, les tentes, en un mot tous les corps étrangers qui se trouvoient profondément engagés dans les plaies, & pour arracher les poils incommodes des paupières, des narines, & des fourcils.

* ACANTHACEE, adj. f. On dit d'une plante qu'elle est *acanthacée*, lorsqu'elle tient de la nature du chardon, & qu'elle est armée de pointes.

ACANTHE, f. f. herbe à fleur d'une seule feuille irrégulière, terminée en bas par un anneau. La partie antérieure de la fleur de l'*acanthé* est partagée en trois pièces; la partie postérieure est en forme d'anneau. La place de la levre supérieure est occupée par quelques étamines qui soutiennent des sommets assez semblables à une vergette. Il sort du calice un pistil qui est fiché comme un clou dans la partie postérieure de la fleur; il devient dans la suite un fruit qui a la forme d'un gland, & qui est enveloppé par le calice. Ce fruit est partagé par une cloison moyenne en deux cellules, dans chacune desquelles il se trouve des semences qui sont ordinairement de figure irrégulière. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (F)

Les feuilles récentes de cette herbe ont donné dans l'analyse, du phlegme sans odeur ni goût, mais chargé d'un peu de sel salé qui troubloit la solution de Saturne; une liqueur tirant d'abord à l'acide, qui le devenoit clairement ensuite, & qui étoit même un peu alcaline; une liqueur rousseâtre empyreumatique, légèrement acide, mais pleine d'un sel alkali urinaire, & de beaucoup de sel volatil; de l'huile, soit fluide, soit épaisse.

La masse noire restée dans la cornue calcinée au feu de réverbère, a donné des cendres blanchâtres, dont par la lixiviation on a tiré un sel fixe purement alkali. De cette analyse, de la quantité relative des choses qu'on en a tirées, & de la viscosité de la plante, il s'ensuit qu'elle contient beaucoup de sel ammoniac, & un peu d'huile délayée dans beaucoup de phlegme. On n'emploie que les feuilles, en lavemens, en fomentations, & en cataplasmes.

ACANTHE, f. f. en *Architectüre*, ornement semblable à deux plantes de ce nom, dont l'une est sauvage, l'autre cultivée: la première est appelée en Grec *acantha*, qui signifie *épine*; & c'est elle que la plupart des Sculpteurs gothiques ont imitée dans leurs ornemens; la seconde est appelée en latin *branca ursina*, à cause que l'on prétend qu'elle ressemble au pié d'un ours: les Sculpteurs anciens & modernes ont préféré celle-ci, & s'en sont servis particulièrement dans leurs chapiteaux. Vitruve & plusieurs de ses commentateurs prétendent que cette plante donna occasion à Callimachus, Sculpteur Grec, de composer le chapiteau Corinthien; voici à-peu-près comme il rapporte le fait: " Une jeune fille étant morte chez sa nourrice, & cette femme voulant consacrer aux manes de cette jeune personne plusieurs bijoux qu'elle avoit aimés pendant sa vie, les porta sur son tombeau; & afin qu'ils se conservassent plus longtemps, elle couvrit cette corbeille d'une tuile: ce panier se trouvant placé par hasard sur une racine d'*acanthé*, les printemps suivant cette racine poussa des branches qui, trouvant de la résistance par le poids de la corbeille, se divisèrent en plusieurs rameaux, qui ayant atteint le sommet de la corbeille, furent contraints de se recourber sur eux-mêmes par la faiblesse que formoit la tuile sur ce panier; ce qui donna idée à Callimachus, qui aperçut ce jeu de la nature, de l'imiter dans les chapiteaux de cet ordre, & de distribuer les

seize feuilles comme on l'exécute encore aujourd'hui, la tuile lui fit aussi imaginer le tailloir. Voyez CHAPITEAU CORINTHIEN, COLLICOLO, TIGETTES, &c.

Villapande qui nous a donné la description du Temple de Salomon, traite de fable cette histoire, & prétend que ce chapiteau étoit exécuté à ce Temple. Il est vrai qu'il nous le décrit composé de feuilles de palmiers; mais qui donna lieu, dit-il expressément, dans la suite, à composer les chapiteaux Corinthiens de feuilles d'olivier plutôt que d'*acanthé*. Sans entrer en discussion avec ces deux auteurs, je crois ce que l'un & l'autre en disent, c'est-à-dire, que les chapiteaux Corinthiens peuvent fort bien avoir été employés dans leur origine à la décoration du Temple de Jérusalem; mais que Callimachus Sculpteur habile, peut être aussi celui à qui nous avons l'obligation de la perfection de la forme générale, & de la distribution de ses ornemens & de son élégance. Ce qu'il y a de certain, c'est que depuis plusieurs siècles, ce chapiteau a passé pour un chef-d'œuvre dans son genre, & qu'il a presque été impossible à tous nos Architectes modernes qui ont voulu composer des chapiteaux d'une nouvelle invention, de l'égalier. (P)

ACAPATHI, f. m. Voyez POIVRE.

* ACAPULCO, f. m. ville & port de l'Amérique dans le Mexique sur la mer du Sud. Long. 276. lat. 17.

Le commerce se fait d'*Acapulco* au Pérou, aux îles Philippines, & sur les côtes les plus proches du Mexique. Les marchands d'*Acapulco* envoient leurs marchandises à Réalajo, à la Trinité, à Vaulco, & autres petits havres, pour en tirer des vivres & des rafraîchissemens. Il leur vient cependant du côté de la terre, des fromages, du chocolat, de la farine, des chairs salées, & des bestiaux. Il va tous les ans d'*Acapulco* à Lima un vaisseau, ce qui ne suffit pas pour lui donner la réputation de commerce qu'à cette ville; elle ne lui vient cependant que de deux seuls vaisseaux appelés *houques*, qu'elle envoie aux Philippines & à l'Orient. Leur charge au départ d'*Acapulco* est composée, partie de marchandises d'Europe, qui viennent au Mexique par la Vera-cruz, & partie de marchandises de la nouvelle Espagne. La cargaison au retour est composée de tout ce que la Chine, les Indes & l'Orient produisent de plus précieux, perles, pierreries, & or en poudre. Les habitants d'*Acapulco* font aussi quelque négoce d'oranges, de limons, & d'autres fruits que leur sol ne porte pas.

* ACARA ou ACARAI, place de l'Amérique méridionale dans le Paraguai, bâtie par les Jésuites en 1624. Long. 26. 55. lat. merid. 26.

Les Anglois, les Hollandois, les Danois, sont établis à *Acara*, ce qui les rend maîtres de la traite des Negres & de l'or. Celle de l'or y étoit jadis considérable; celle des Negres y étoit encore bonne; les marchands Maures du petit *Acara* sont entendus: ils achètent en gros, & détaillent ensuite. La traite de Lampy & de Juda est considérable pour l'achat des Negres. En 1706. & 1707. les vaisseaux de l'Assiente en eurent plus de deux cents cinquante pour six fusils, cinq pièces de perpétuelles, un barril de poudre de cent livres, six pièces d'Indienne, & cinq de tapéls; ce qui, valeur d'Europe, ne faisoit pas quarante-cinq à cinquante livres pour chaque Negre. Les Negres à Juda étoient plus chers. On voit par une comparaison des marchandises avec une certaine quantité de Negres obtenue en échange, qu'on portoit là des fusils, des pièces de perpétuelles, de tapéls, des bassins de cuivre, des bougies, des chapeaux, du cristal de roche, de l'eau-de-vie, du fer, de la poudre, des couteaux, des pierres-à-fusil, du tabac, & que le Negre revenoit à quatre-vingts-huit ou quatre-vingts-dix livres, valeur réelle de cette marchandise.

* ACARICABA, f. plante du Brésil dont les racines aromatiques peuvent être comptées entre les meilleurs apéritifs. On s'en sert dans les obstructions de la rate & des reins. Les Médecins regardent le suc de ses feuilles comme un antidote & comme un vomitif. Cet article de l'*acaricaba* pourroit bien avoir deux défauts; celui d'en dire trop des propriétés de la plante, & de n'en pas dire assez de ses caractères.

* ACARNAN, f. *ἀκάρναν*, poisson de mer dont il est parlé dans Athénée, Rondeler, & Aldrovande. On prétend qu'il est diurétique, de facile digestion, & très-nourrissant. Mais il y a mille poissons dont on peut dire autant, & qui peut-être ne sont pas mentionnés dans Athénée, & ne s'appellent pas *acarnan*. C'est peut-être le même qu'*acarne*. Voyez ce mot.

ACARNAR, f. nom d'une étoile. Voyez ACHAR NAR. (O)

ACAR-

ACARNE, f. m. *καρναρ* poisson de mer semblable au pagre & au pagel, avec lesquels on le vend à Rome sous le nom de *phragolino*, que l'on donne à ces trois especes de poisson. L'acarne est blanc, ses écailles sont argentées, le dessus de sa tête est arqué en descendant jusqu'à la bouche, qui est petite. Ses dents sont menues, ses yeux grands & de couleur d'or; l'espace qui se trouve entre les deux yeux est applati, les nageoires sont blanches; il y a à la racine des premières une marque mêlée de rouge & de noir. La queue est rouge; on voit sur le corps un trait qui va en ligne droite depuis les ouïes jusqu'à la queue. On pêche ce poisson en été & en hyver; sa chair a un goût doux, quoiqu'un peu astringent à la langue; elle est nourrissante, & se digere facilement. Les parties intérieures de l'acarne sont à-peu-près semblables à celles du pagre & du pagel. *Rondelet. Aldrovande. Voyez PAGRE & PAGEL. Voyez aussi POISSON.* (I)

* **ACARNANIE**, f. f. province de l'Epire qui avoit à l'orient l'Étolie, à l'occident le golfe d'Ambracie, & au midi la mer Ionienne. C'est aujourd'hui Despotat, ou la petite Grèce, ou la Carnie.

* **ACARNANIE**, f. f. ville de Sicile où Jupiter avoit un temple renommé.

* **ACARO**, f. contrée & village du royaume d'Ambou, sur la côte de Guinée en Afrique. *Long.* 18. *lat.* 5. 40.

* **ACATALECTIQUE**, adj. pris subst. dans la Poétique des Anciens signifie des vers complets, qui ont tous leurs piés, leurs syllabes, & auxquels il ne manque rien à la fin. *Voyez PIÉ & VERS.*

Ce mot est composé du Grec *κατά* & de *λήγω* finir, cesser, d'où se forme *καταληκτικός*, qui signifie, manquant de quelque chose à la fin ou incomplet, & d'*ε* privatif, qui précédant *καταληκτικός* lui donne une signification toute opposée; conséquemment on appelloit *acatalectique* tout vers qui manquoit d'une syllabe à la fin, & dont la mesure n'étoit pas complète.

Horace fouroit un exemple de l'un & de l'autre dans ces deux vers de la quatrième ode de son premier livre: ainsi scandez.

*Solvitur|acris hylems gratâ vice|veris|&|favoni,
Trabunt|que sic|cas ma|chima|cari|nas.*

dans le premier desquels les piés sont complets, au lieu que dans le second il manque une syllabe pour faire un vers iambique de six piés (G)

ACATELEPSIE, f. f. terme qui signifie l'impossibilité qu'il y a à qu'une chose soit conçue ou comprise. *Voyez CONCEPTION.*

Ce mot est formé d'*ε* privatif, & *καταλέψω*, découvrir, saisir, lequel est composé lui-même de *κατα* & *λέπω*, prendre. *Voyez CATELEPSIE.*

Acatelepsie est synonyme à *incompréhensibilité*. *Voyez COMPRÉHENSION.*

Les Pyrrhoniens ou Sceptiques tenoient pour l'acatelepsie absolue: toutes les sciences ou les connoissances humaines n'alloient, selon eux, tout au plus qu'à l'apparence & à la vraisemblance. Ils déclamoient beaucoup contre les sens, & les regardoient comme la source principale de nos erreurs & de notre séduction. *Voyez SCEPTIQUE, PYRRHONIEN, ACADEMIQUE, SENS, ERREUR, PROBABILITÉ, DOUTE, SUSPENSION.* &c. (X)

* Arcésilas fut le premier défenseur de l'acatelepsie. Voici comment il en raisonna. On ne peut rien savoir, disoit-il, pas même ce que Socrate croyoit ne pas ignorer, qu'on ne sâit rien.

Cette impossibilité vient, & de la nature des choses, & de la nature de nos facultés, mais plus encore de la nature de nos facultés, que des choses.

Il ne faut donc ni nier, ni assurer quoi que ce soit; car il est indigne du philosophe d'approuver ou une chose fautive, ou une chose incertaine, & de prononcer avant que d'être instruit.

Mais tout ayant à-peu-près les mêmes degrés de probabilité, un philosophe pour & contre peut donc se déclarer contre celui qui nie ou qui assure quoi que ce soit; sûr, ou de trouver enfin la vérité qu'il cherche, ou de nouvelles raisons de croire qu'elle n'est pas faite pour nous. C'est ainsi qu'Arcésilas la chercha toute sa vie, perpétuellement aux prises avec tous les philosophes de son tems.

Mais si ni les sens ni la raison ne sont pas des garans assez sûrs pour être écoutés dans les écoles de Philosophie, ajoutoit-il, ils suffisent au moins dans la conduite

de la vie, où l'on ne risque rien à suivre des probabilités, puisqu'on est avec des gens qui n'ont pas de meilleurs moyens de se déterminer.

ACARIATION, f. f. *voyez ACCARIATION (II)*
* **ACAZER**, v. act. donner en fief ou à rente: de là vient *acazement*. *Voyez FIEF, RENTE.*

ACCAPAREMENT, f. m. c'est un achat de marchandises défendues par les ordonnances.

On le prend aussi pour une espèce de monopole consistante à faire des levées considérables de marchandises, pour s'en approprier la vente à soi seul, à l'effet de les vendre à si-haut prix qu'on voudra.

ACCAPARER par conséquent signifie acheter des marchandises défendues, ou faire des levées de marchandises permises, qui les rendent rares. (H)

On dit *accaparer* des blés, des laines, des cirés, des suifs, &c. En bonne police cette manœuvre est défendue sous peine de confiscation des marchandises *accaparées*, d'amende pécuniaire, & même de punition corporelle en cas de récidive.

Quelques-uns confondent le terme d'*accaparer* avec celui d'*enbarrer*: mais ils sont différens, & n'ont rien de commun que les mêmes défenses & les mêmes peines. *Voyez ENHARRER.* (G)

ACCARIATION, f. f. terme de Palais; usité dans quelques provinces de France, sur-tout dans les méridionales les plus voisines d'Espagne. Il est synonyme à *confrontation*. *Voyez CONFRONTATION.*

On dit aussi dans le même sens *accarement* ou *accarement*. *Accarer* les témoins, c'est les confronter. (H)

* **ACCARON**, f. m. ville de la Palestine, celui des cinq gouvernemens des Philistins où l'arche fut gardée après avoir été prise. Beelzebuth étoit le dieu d'Accaron.

ACCASTELLAGE, c'est le château sur l'avant & sur l'arrière d'un vaisseau. Pour s'en former une idée exacte, on n'aura qu'à consulter la *Planche première de la Marine* & les explications qui y sont jointes.

Le Roi par une ordonnance de l'année 1675. défend aux officiers de ses vaisseaux de faire aucun changement aux *accastellages* & aux *soutes* par des séparations nouvelles, à peine de cassation.

On fait un *accastelage* à l'avant & l'arrière des vaisseaux, en les élevant & bordant au-dessus de la liste de vibord, & cet exhaussement commence aux herpes de l'embelle. On met pour cet effet deux, trois ou quatre herpes derrière le mât, à proportion de la hauteur qu'on veut donner à l'*accastelage*: on le borde ensuite de planches qu'on nomme *plin*, ou *esquin*, ou *quein*, auxquelles on donne l'épaisseur convenable.

Ces bordages qu'on appelle l'*esquin*, doivent être tenus plus larges à l'arrière, où ils joignent les montans du revers, qu'en-dedans ou vers le milieu du vaisseau, afin que l'*accastelage* aille toujours en s'élevant; car s'il paroïssoit baïster, ou être de niveau, il formeroit un coup d'œil désagréable. Lorsque ces bordages sont cousus & élevés autant qu'il faut, on laisse une ouverture au-dessus, telle qu'on juge à propos, & l'on coud ensuite les dernières planches de l'esquin. A chaque herpe, on élève l'*accastelage* d'un pié, ou à-peu-près, selon la grandeur du vaisseau: mais à l'arrière, on met les herpes entre les dernières planches de l'esquin, pour que la dunette soit plus saine: on laisse aussi fort souvent du jour ou un vuide entre les plus hautes planches & celles qui sont au-dessous.

ACCASTELLE, adj. Un vaisseau *accastellé* est celui qui a un château sur son avant & sur son arrière. *Voyez ACCASTELLAGE & CHATEAU.* (Z)

ACCÉDER à un contrat ou à un traité, c'est joindre son consentement à un contrat ou traité déjà conclu & arrêté entre deux autres personnes ou un plus grand nombre.

En ce sens on dit: les États Généraux ont *accédé* au traité d'Hanovre; la Czarine a *accédé* au traité de Vienne. *Voyez TRAITÉ.* (H)

ACCELERATEUR, f. m. pris adj. ou le **BULBOCAVERNEUX**, terme d'Anatomie, est un muscle de la verge qui sert à accélérer l'écoulement de l'urine & de la semence.

Il est nommé plus particulièrement *accélérateur de l'urine* en latin *accelerator urinae*. Quelques-uns en font deux muscles, qu'ils nomment *muscles accélérateurs*.

Il vient par une origine tendineuse de la partie supérieure & antérieure de l'urethre: mais devenant bientôt charnu, il passe sous l'os pubis, & embouche la bulbe de l'urethre. Les deux côtés de ce muscle se joignent

par une ligne moyenne qui répond au ruyée que l'on voit sur la peau qui le couvre; & ainsi unis, ils continuent leur chemin l'espace d'environ deux travers de doigt: après quoi ce muscle se divise en deux productions charnues, qui ont leurs insertions au corps caverneux de la verge, & deviennent des tendons minces. (L)

ACCELERATION, f. f. c'est l'accroissement de vitesse dans le mouvement d'un corps. Voyez VITESSE & MOUVEMENT.

Accélération est opposée à *retardation*; terme par lequel on entend la diminution de vitesse. Voyez RETARDATION.

Le terme d'*accélération* s'emploie particulièrement en Physique, lorsqu'il est question de la chute des corps pesans qui tendent au centre de la terre par la force de leur gravité. Voyez GRAVITÉ & CENTRE.

Que les corps en tombant soient accélérés, c'est une vérité démontrée par quantité de preuves, du moins *a posteriori*: ainsi nous éprouvons que plus un corps tombe de haut, plus il fait une forte impression, plus il heurte violemment la surface plane, ou autre oblique qui l'arrête dans sa chute.

Il y a eu bien des systèmes imaginés par les philosophes pour expliquer cette *accélération*. Quelques-uns l'ont attribuée à la pression de l'air: plus, disent-ils, un corps descend, plus le poids de l'atmosphère qui pèse dessus est considérable, & la pression d'un fluide est en raison de la hauteur perpendiculaire des ses colonnes: ajoutez, disent-ils, que toute la masse du fluide pressant par une infinité de lignes droites qui se rencontrent toutes en un point, savoir au centre de la terre, ce point où aboutissent toutes ces lignes soutient, pour ainsi dire, la pression de toute la masse: conséquemment plus un corps en approche de près, plus il doit sentir l'effet de la pression qui agit suivant des lignes prêtes à se réunir. Voy. AIR & ATMOSPHERE.

Mais ce qui renverse toute cette explication, c'est que plus la pression de l'air augmente, plus augmente aussi la résistance ou la force avec laquelle ce même fluide tend à repousser en en-haut le corps tombant. Voyez FLUIDE.

On essaye pourtant encore de répondre que l'air à mesure qu'il est plus proche de la terre, est plus grossier & plus rempli de vapeurs & de particules hétérogènes qui ne sont point un véritable air élastique; & l'on ajoute que le corps, à mesure qu'il descend, trouvant toujours moins de résistance de la part de l'élasticité de l'air, & cependant étant toujours déprimé par la même force de gravité qui continue d'agir sur lui, il ne peut pas manquer d'être accéléré. Mais on sent assez tout le vague & le peu de précision de cette réponse: d'ailleurs, les corps tombent plus vite dans le vuide que dans l'air. Voyez MACHINE PNEUMATIQUE; voyez aussi ELASTICITÉ.

Hobbes. *Philosop. Probl. c. j. p. 3.* attribue l'*accélération* à une nouvelle impression de la cause qui produit la chute des corps, laquelle selon son principe est aussi l'air: en même tems, dit-il, qu'une partie de l'atmosphère monte, l'autre descend: car en conséquence du mouvement de la terre, lequel est composé de deux mouvemens, l'un circulaire, l'autre progressif, il faut aussi que l'air monte & circule tout à la fois. De-là il s'enluit que le corps qui tombe dans ce milieu, recevant à chaque instant de sa chute une nouvelle pression, il faut bien que son mouvement soit accéléré.

Mais pour renverser toutes les raisons qu'on tire de l'air par rapport à l'*accélération*, il suffit de dire qu'elle se fait aussi dans le vuide, comme nous venons de l'observer.

Voici l'explication que les Péripatéticiens donnent du même phénomène. Le mouvement des corps pesans en en-bas, disent-ils, vient d'un principe intrinsèque qui les fait tendre au centre, comme à leur place propre & à leur élément, où étant arrivés ils seroient dans un repos parfait; c'est pourquoi, ajoutent-ils, plus les corps en approchent, plus leur mouvement s'accroît: sentiment qui ne mérite pas de réfutation.

Les Gallendites donnent une autre raison de l'*accélération*: ils prétendent qu'ils sort de la terre des espèces de corpuscules attractifs, dirigés suivant une infinité de filets directs qui montent & descendent; que ces filets partent comme des rayons d'un centre commun, deviennent de plus en plus divergens à mesure qu'ils s'en éloignent; en sorte que plus un corps est proche du centre, plus il suppose de ces filets attractifs, plus par conséquent son mouvement est accéléré. Voyez CORPUSCULES & AIMANT.

Les Cartésiens expliquent l'*accélération* par des impulsions répétées de la matière subtile éthérée, qui agit continuellement sur les corps tombans, & les pousse en-bas. Voyez CARTÉSIANISME, ÉTHER, MAT. SUBTILE, PESANTEUR, &c.

La cause de l'*accélération* ne paroît pas quelque chose de si mystérieux, si on veut faire abstraction pour un moment de la cause qui produit la pesanteur, & proposer seulement avec Galilée que cette cause ou force agit continuellement sur les corps pesans; on verra facilement que le principe de la gravitation qui détermine le corps à descendre, doit accélérer ces corps dans leur chute par une conséquence nécessaire. Voyez GRAVITATION.

Car le corps étant une fois supposé déterminé à descendre, c'est sans doute la gravité qui est la première cause de son commencement de descente: or quand une fois sa descente est commencée, cet état est devenu en quelque sorte naturel au corps; de sorte que laissé à lui-même il continueroit toujours de descendre, quand même la première cause cesseroit: comme nous voyons dans une pierre jetée avec la main, qui ne laisse pas de continuer de se mouvoir après que la cause qui lui a imprimé le mouvement a cessé d'agir. Voyez LOI DE LA NATURE & PROJECTILE.

Mais outre cette détermination à descendre imprimée par la première cause, laquelle suffiroit pour continuer à l'infini le même degré de mouvement une fois commencé, il s'y joint perpétuellement de nouveaux efforts de la même cause, savoir de la gravité, qui continue d'agir sur le corps déjà en mouvement, de même que s'il étoit en repos.

Ainsi y ayant deux causes de mouvement qui agissent l'une & l'autre en même direction, c'est-à-dire, vers le centre de la terre, il faut nécessairement que le mouvement qu'elles produisent ensemble, soit plus considérable que celui que produiroit l'un des deux. Et tandis que la vitesse est ainsi augmentée, la même cause subsistant toujours pour l'augmenter encore davantage, il faut nécessairement que la descente soit continuellement accélérée.

Supposons donc que la gravité, de quelque principe qu'elle procède, agisse uniformément sur tous les corps à égale distance du centre de la terre; divisant le tems que le corps pesant met à tomber sur la terre, en parties égales infiniment petites, cette gravité poussera le corps vers le centre de la terre, dans le premier instant infiniment court de la descente: si après cela on suppose que l'action de la gravité cesse, le corps continueroit toujours de s'approcher uniformément du centre de la terre avec une vitesse infiniment petite, égale à celle qui résuite de la première impression.

Mais ensuite si l'on suppose que l'action de la gravité continue, dans le second instant le corps recevra une nouvelle impulsion vers la terre, égale à celle qu'il a reçue dans le premier, par conséquent sa vitesse sera double de ce qu'elle étoit dans le premier instant; dans le troisième instant elle sera triple; dans le quatrième, quadruple; & ainsi de suite: car l'impression faite dans un instant précédent, n'est point du tout altérée par celle qui se fait dans l'instant suivant; mais elles sont, pour ainsi dire, entassées & accumulées l'une sur l'autre.

C'est pourquoi comme les instans de tems sont supposés infiniment petits, & tous égaux les uns aux autres, la vitesse acquise par le corps tombant sera dans chaque instant comme les tems depuis le commencement de la descente, & par conséquent la vitesse sera proportionnelle au tems dans lequel elle est acquise.

De plus l'espace parcouru par le corps en mouvement pendant un tems donné, & avec une vitesse donnée, peut être considéré comme un rectangle composé du tems & de la vitesse. Je suppose donc *A* (*Pl. de Méchan. fig. 64.*) le corps pesant qui descend, *AB* le tems de la descente; je partage cette ligne en un certain nombre de parties égales, qui marqueront les intervalles ou portions du tems donné, savoir, *AC*, *CE*, *EG*, &c. je suppose que le corps descend durant le tems exprimé par la première des divisions *AC*, avec une certaine vitesse uniforme provenant du degré de gravité qu'on lui suppose; cette vitesse sera représentée par *AD*, & l'espace parcouru, par le rectangle *CAD*.

Or l'action de la gravité ayant produit dans le premier moment la vitesse *AD*, dans le corps précédemment en repos; dans le second moment elle produira la vitesse *CF*, double de la précédente; dans le troisième moment à la vitesse *CF* sera ajouté un degré de plus au moyen duquel sera produite la vitesse *EH*; triple

triple de la première, & ainsi du reste; de sorte que dans tout le tems AB , le corps aura acquis la vitesse BK : après cela prenant les divisions de la ligne qu'on voudra, par exemple, les divisions AC , CE , &c. pour les tems, les espaces parcourus pendant ces tems seront comme les aires ou rectangles CD , EF , &c. en sorte que l'espace décrit par le corps en mouvement, pendant tout le tems AB , sera égal à tous les rectangles, c'est-à-dire, à la figure dentelée ABK .

Voilà ce qui arriveroit si les accroissemens de vitesse se faisoient, pour ainsi dire, tout-à-coup, au bout de certaines portions finies de tems; par exemple, en C , en E , &c. en sorte que le degré de mouvement continuât d'être le même jusqu'au tems suivant où se feroit une nouvelle accélération.

Si l'on suppose les divisions ou intervalles de tems plus courts, par exemple, de moitié; alors les deutères de la figure seront à proportion plus serrées, & la figure approchera plus du triangle.

Si les tems sont infiniment petits, c'est-à-dire, que les accroissemens de vitesse soient supposés être faits continuellement & à chaque particulier de tems indivisible, comme il arrive en effet; les rectangles ainsi successivement produits formeront un véritable triangle, par exemple, ABE , fig. 67. tout le tems AB consistant en petites portions de tems $A1$, $A2$, &c. & l'aire du triangle ABE en la somme de toutes les petites surfaces ou petits trapezes qui répondent aux divisions du tems; l'aire ou le triangle total exprime l'espace parcouru dans tout le tems AB .

Or les triangles ABE , $A1f$, étant semblables, leurs aires sont l'une à l'autre comme les carrés de leurs côtés homologues AB , $A1$, &c. & par conséquent les espaces parcourus sont l'un à l'autre, comme les carrés des tems.

De-là nous pouvons aussi déduire cette grande loi de l'accélération; „ qu'un corps descendant avec un mouvement uniformément accéléré, décrit dans tout le tems de sa descente un espace qui est précisément la moitié de celui qu'il auroit décrit uniformément dans le même tems avec la vitesse qu'il auroit acquise à la fin de sa chute „. Car, comme nous l'avons déjà fait voir, tout l'espace que le corps tombant a parcouru dans le tems AB , sera représenté par le triangle ABE ; & l'espace que ce corps parcourroit uniformément en même tems avec la vitesse BE , sera représenté par le rectangle $ABEF$: or on fait que le triangle est égal précisément à la moitié du rectangle. Ainsi l'espace parcouru sera la moitié de celui que le corps auroit parcouru uniformément dans le même tems avec la vitesse acquise à la fin de sa chute.

Nous pouvons donc conclure, 1°. que l'espace qui seroit uniformément parcouru dans la moitié du tems AB , avec la dernière vitesse acquise BE , est égal à celui qui a été réellement parcouru par le corps tombant pendant tout le tems AB .

2°. Si le corps tombant décrit quelquel'espace ou quelle longueur donnée dans un tems donné, dans le double du tems il la décrira quatre fois; dans le triple, neuf fois, &c. En un mot, si les tems sont dans la proportion arithmétique, 1, 2, 3, 4, &c. les espaces parcourus seront dans la proportion 1, 4, 9, 16, &c. c'est-à-dire, que si un corps décrit, par exemple, 15 piés dans la première seconde de sa chute, dans les deux premières secondes prises ensemble, il décrira quatre fois 15 piés; neuf fois 15 dans les trois premières secondes prises ensemble, & ainsi de suite.

3°. Les espaces décrits par le corps tombant dans une suite d'instans ou intervalles de tems égaux, seront comme les nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, &c. c'est-à-dire, que le corps qui a parcouru 15 piés dans la première seconde, parcourra dans la seconde trois fois 15 piés, dans la troisième, cinq fois 15 piés, &c. Et puisque les vitesses acquises en tombant sont comme les tems, les espaces seront aussi comme les carrés des vitesses; & les tems & les vitesses en raison soustruée des espaces.

Le mouvement d'un corps montant ou poussé en en-haut, est diminué ou retardé par le même principe de gravité agissant en direction contraire, de la même manière qu'un corps tombant est accéléré. Voyez RETARDATION.

Un corps lancé en-haut s'élève jusqu'à ce qu'il ait perdu tout son mouvement; ce qui se fait dans le même espace de tems que le corps tombant auroit mis à acquérir une vitesse égale à celle avec laquelle le corps lancé a été poussé en en-haut.

Et par conséquent les hauteurs auxquelles s'élèvent des corps lancés en en-haut avec différentes vitesses, sont entr'elles comme les carrés de ces vitesses.

ACCÉLÉRATION des corps sur des plans inclinés. La même loi générale qui vient d'être établie pour la chute des corps qui tombent perpendiculairement, a aussi lieu dans ce cas-ci. L'effet du plan est seulement de rendre le mouvement plus lent. L'inclinaison étant par-tout égale, l'accélération, quoiqu'à la vérité moindre que dans les chûtes, verticales, sera égale aussi dans tous les instans depuis le commencement jusqu'à la fin de la chute. Pour les lois particulières à ce cas, voyez l'article PLAN INCLINÉ.

Galilée découvrit le premier ces lois par des expériences, & imagina ensuite l'explication que nous venons de donner de l'accélération.

Sur l'accélération du mouvement des pendules, voyez PENDULE.

Sur l'accélération du mouvement des projectiles, voyez PROJECTILE.

Sur l'accélération du mouvement des corps comprimés lorsqu'ils se rétablissent dans leur premier état & reprennent leur volume ordinaire, voyez COMPRESSION, DILATATION, CORDES, TENSION, &c.

Le mouvement de l'air comprimé est accéléré, lorsque par la force de son élasticité il reprend son volume & sa dimension naturelle: c'est une vérité qu'il est facile de démontrer de bien des manières. Voyez AIR, ELASTICITÉ.

ACCÉLÉRATION est aussi un terme qu'on appliquoit dans l'Astronomie ancienne aux étoiles fixes. Accélération en ce sens étoit la différence entre la révolution du premier mobile, & la révolution solaire; différence qu'on évaluoit à trois minutes 36 secondes. Voyez ÉTOILE, PREMIER MOBILE, &c. (O)

ACCÉLERATRICE, (*Force*) on appelle ainsi la force ou cause qui accélère le mouvement d'un corps. Lorsqu'on examine les effets produits par de telles causes, & qu'on ne connoît point les causes en elles-mêmes, les effets doivent toujours être donnés indépendamment de la connoissance de la cause, puisqu'ils ne peuvent en être déduits; c'est ainsi que sans connoître la cause de la pesanteur, nous apprenons par l'expérience que les espaces décrits par un corps qui tombe sont entr'eux comme les carrés des tems. En général dans les mouvemens variés dont les causes sont inconnues, il est évident que l'effet produit par la cause, soit dans un tems fini, soit dans un instant, doit toujours être donné par l'équation entre les tems & les espaces: cet effet une fois connu, & le principe de la force d'inertie supposé, on n'a plus besoin que de la Géométrie seule & du calcul pour découvrir les propriétés de ces sortes de mouvemens. Il est donc inutile d'avoir recours à ce principe dont tout le monde fait usage aujourd'hui, que la force accélératrice ou retardatrice est proportionnelle à l'élément de la vitesse; principe appuyé sur cet unique axiome vague & obscur, que l'effet est proportionnel à la cause. Nous n'examinerons point si ce principe est de vérité nécessaire; nous avouons seulement que les preuves qu'on en a données jusqu'ici ne nous paroissent pas fort convaincantes: nous ne l'adopterons pas non plus, avec quelques Géomètres, comme de vérité purement contingente; ce qui ruineroit la certitude de la Mécanique, & la réduiroit à n'être plus qu'une science expérimentale. Nous nous contenterons d'observer que, vrai ou douteux, clair ou obscur, il est inutile à la Mécanique, & que par conséquent il doit en être banni. (O)

ACCÉLERÉ, (*Mouvement*) en Physique, est un mouvement qui reçoit continuellement de nouveaux accroissemens de vitesse. Voyez MOUVEMENT. Le mot accéléré vient du Latin *ad*, & *celer*, prompt, vite.

Si les accroissemens de vitesse sont égaux dans des tems égaux, le mouvement est dit, être accéléré uniformément. Voyez ACCÉLÉRATION.

Le mouvement des corps tombans est un mouvement accéléré; & en supposant que le milieu par lequel ils tombent, c'est-à-dire l'air, soit sans résistance, le même mouvement peut aussi être considéré comme accéléré uniformément. Voyez DESCENTE, &c.

Pour ce qui concerne les lois du mouvement accéléré voyez MOUVEMENT, ACCÉLÉRATION. (O)

ACCÉLERÉ dans son mouvement. En Astronomie, on dit qu'une planète est accélérée dans son mouvement, lorsque son mouvement diurne réel excède son moyen mouvement diurne. On dit qu'elle est retardée dans

dans son mouvement, lorsqu'il arrive que son mouvement réel est moindre que son mouvement moyen. Quand la terre est le plus éloignée du soleil, elle est alors le moins accélérée dans son mouvement qu'il est possible, & c'est le contraire lorsqu'elle est le plus proche du soleil. Les Astronomes s'aperçoivent de ces négligés dans leurs observations, & on en tient compte dans les tables du mouvement apparent du soleil. Voyez EQUATION. (O)

ACCENSES, adject. pris subst. du Latin *accensii* *proletarii*. C'étoient des officiers attachés aux magistrats Romains, & dont la fonction étoit de convoquer le peuple aux assemblées, ainsi que le porte leur nom, *accensii ab accendo*. Ils étoient encore chargés d'affilier le préteur lorsqu'il tenoit le siège, & de l'avertir tout haut de trois heures en trois-heures quelle heure il étoit dans les armées Romaines.

Les *accenses*, selon Festus, étoient aussi des furnuméraires qui servoient à remplacer les soldats tués dans une bataille ou mis hors de combat par leurs blessures. Cet auteur ne leur donne aucun rang dans la milice : mais Aseonius Pedianus leur en assigne un semblable à celui de nos caporaux & de nos trompettes. Tite-Live en fait quelque mention, mais comme de troupes irrégulières, & dont on faisoit peu d'estime. (O)

ACCENT, f. m. ce mot vient d'*accentum*, supin du verbe *accinere* qui vient de *ab* & *canere* : les Grecs l'appellent *prosodia*, *modulatio* que *syllabis adhibetur*, venant de *pros*, préposition Grecque qui entre dans la composition des mots, & qui a divers usages, & *osis*, *cantus*, chant. On l'appelle aussi *tonus*, *ton*.

Il faut ici distinguer la chose, & le signe de la chose. La chose, c'est la voix ; la parole, c'est le mot en tant qu'il est prononcé avec toutes les modifications établies par l'usage de la langue que l'on parle.

Chaque nation, chaque peuple, chaque province, chaque ville même, diffère d'une autre dans le langage, non-seulement parce qu'on se sert de mots différents, mais encore par la manière d'articuler & de prononcer les mots.

Cette manière différente, dans l'articulation des mots, est appelée *accent*. En ce sens les mots écrits n'ont point d'*accens* ; car l'*accent*, ou l'articulation modifiée, ne peut affecter que l'oreille ; or l'écriture n'est apperçue que par les yeux.

C'est encore en ce sens que les Poètes disent : prêtez l'oreille à mes tristes *accens*. Et que M. Pellisson ditoit aux réfugiés : vous tâcherez de vous former aux *accens* d'une langue étrangère.

Cette espèce de modulation dans les discours, particuliers à chaque pays, est ce que M. l'abbé d'Olivet, dans son excellent traité de la Prosodie, appelle *accent national*.

Pour bien parler une langue vivante, il faudroit avoir le même *accens*, la même inflexion de voix, qu'ont les honnêtes gens de la capitale ; ainsi quand on dit, que pour bien parler François il ne faut point avoir d'*accens*, ou veut dire qu'il ne faut avoir ni l'*accens* Italien, ni l'*accens* Gascon, ni l'*accens* Picard, ni aucun autre *accens* qui n'est pas celui des honnêtes gens de la capitale.

Accens ou modulation de la voix dans le discours, est le genre dont chaque *accens* national est une espèce particulière ; c'est ainsi qu'on dit l'*accens* Gascon, l'*accens* Flamand, &c. L'*accens* Gascon élève la voix où ; selon le bon usage, on la baisse ; il abrége des syllabes que le bon usage allonge ; par exemple, un Gascon dit *par consequent*, au lieu de dire *par consequent* ; il prononce sèchement toutes les voyelles nazales *an*, *en*, *in*, *on*, *un*, &c.

Selon le mécanisme des organes de la parole, il y a plusieurs sortes de modifications particulières à observer dans l'*accens* en général, & toutes ces modifications se trouvent aussi dans chaque *accens* national, quoiqu'elles soient appliquées différemment ; car si l'on veut bien y prendre garde, on trouve partout uniformité & variété. Partout les hommes ont un visage, & pas-un ne ressemble parfaitement à un autre ; partout les hommes parlent & chaque pays a la manière particulière de parler & de modifier la voix. Voyons donc quelles sont ces différentes modifications de voix qui sont comprises sous le mot général *accens*.

Premièrement, il faut observer que les syllabes en toute langue ne sont pas prononcées du même ton. Il y a divers inflexions de voix dont les unes élèvent le ton, les autres le baissent, & d'autres enfin l'élèvent d'abord, & le baissent ensuite sur la même syl-

labe. Le ton élevé est ce qu'on appelle *accens aigu* ; le ton bas ou baissé est ce qu'on nomme *accens grave*. Enfin, le ton élevé & baissé successivement & près du même tems sur la même syllabe, est l'*accens circonflexe*.

„ La nature de la voix est admirable, dit Cicéron, toute sorte de chant est agréablement varié par le circonflexe, par l'aigu & par le grave : or le d. 20. „ ordinaire, poursuit-il, est aussi une espèce de chant. „ *Mira est natura vocis, cujus quidem, è tribus sonis inflexu, acuto, gravi tanta sit, & tam sua varietas perfecta in cantibus. Est autem in dicendo etiam quidam cantus.* Cic. Orator. n. xvii. & xviii. Cette différente modification du ton, tantôt aigu, tantôt grave, & tantôt circonflexe, est encore sensible dans les sons des animaux, & dans les instrumens de musique.

2. Outre cette variété dans le ton, qui est ou grave, ou aigu, ou circonflexe, il y a encore à observer les tems que l'on met à prononcer chaque syllabe. Les unes sont prononcées en moins de tems que les autres, & l'on dit de celles-ci qu'elles sont longues, & de celles-là qu'elles sont breves. Les breves sont prononcées dans le moins de tems qu'il est possible ; aussi dit-on qu'elles n'ont qu'un tems, c'est-à-dire, une mesure, un battement ; au lieu que les longues en ont deux ; & voilà pourquoi les anciens doubloient souvent dans l'écriture les voyelles longues, ce que nos peres ont imité en écrivant *aage*, &c.

3. On observe encore l'*aspiration* qui se fait devant les voyelles en certains mots, & qui ne se pratique pas en d'autres, quoiqu'avec la même voyelle & dans une syllabe pareille : c'est ainsi que nous prononçons *le héros* avec aspiration, & que nous disons *l'héroïsme*, *l'héroïsme*, & *les vertus héroïques*, sans aspiration.

4. A ces trois différences que nous venons d'observer dans la prononciation, il faut encore ajouter la variété du ton pathétique, comme dans l'interrogation, l'admiration, l'ironie, la colère & les autres passions : c'est ce que M. l'abbé d'Olivet appelle l'*accens oratoire*.

5. Enfin, il y a à observer les intervalles que l'on met dans la prononciation depuis la fin d'une période jusqu'au commencement de la période qui suit, & entre une proposition & une autre proposition ; entre un incise, une parenthèse, une proposition incidente, & les mots de la proposition principale dans lesquels cet incise, cette parenthèse ou cette proposition incidente sont enfermés.

Toutes ces modifications de la voix, qui sont très-sensibles dans l'élocution, sont, ou peuvent être marquées dans l'écriture par des signes particuliers que les anciens Grammairiens ont aussi appelés *accens* ; ainsi ils ont donné le même nom à la chose, & au signe de la chose.

Quoique l'on dise communément que ces signes, ou *accens*, sont une invention qui n'est pas trop ancienne, & quoiqu'on montre des manuscrits de mille ans, dans lesquels on ne voit aucun de ces signes, & où les mots sont écrits de suite sans être séparés les uns des autres, j'ai bien de la peine à croire que lorsqu'une langue a eu acquis un certain degré de perfection, lorsqu'elle a eu des Orateurs & des Poètes, & que les Muses ont joui de la tranquillité qui leur est nécessaire pour faire usage de leurs talens ; j'ai, dis-je, bien de la peine à me persuader qu'alors les copistes habiles n'ayent pas fait tout ce qu'il falloit pour peindre la parole avec toute l'exactitude dont ils étoient capables ; qu'ils n'ayent pas séparé les mots par des petits intervalles, comme nous les séparons aujourd'hui, & qu'ils ne se soient pas servis de quelques signes pour indiquer la bonne prononciation.

Voici un passage de Cicéron qui me paroît prouver bien clairement qu'il y avoit de son tems des notes ou signes dont les copistes faisoient usage. *Hanc diligentiam subsequitur modus etiam est forma verborum. Versus enim veteres illi, in hac soluta oratione propemodum, hoc est, numeris quoslibet nobis esse adhibendos putaverunt. Interspirationis enim, non desatigationis nostrae, neque LIBRARIORUM NOTIS, sed verborum et sententiarum modo, interpunctas clausulas in orationibus esse voluerunt: idque, princeps Isocrates instituisse fertur.* Cic. Orat. lib. III. n. XLIV. „ Les anciens disent, il, ont voulu qu'il y eût dans la prose même des intervalles, des séparations, du nombre & de la mesure comme dans les vers ; & par ces intervalles, cette mesure, ce nombre, ils ne veulent pas parler ici de ce qui est déjà établi pour la facilité de la respiration & pour soulager la poitrine de l'Orateur, ni des notes ou signes des copistes : mais ils veulent parler de cette manière de prononcer qui donne de l'a-

„ me & du sentiment aux mots & aux phrases, par une forte de modulation pathétique. Il me semble que l'on peut conclure de ce passage, que les signes, les notes, les accents étoient connus & pratiqués dès avant Cicéron, au moins par les copistes habiles.

Isidore, qui vivoit il y a environ douze cens ans, après avoir parlé des accents, parle encore de certaines notes qui étoient en usage, dit-il, chez les auteurs célèbres, & que les anciens avoient inventées, pour servir à la distinction de l'écriture, & pour montrer la raison, c'est-à-dire, le mode, la manière de chaque mot & de chaque phrase. *Præterea quædam sententiarum nota apud celeberrimos auctores fuerunt, quasque antiqui ad distinctionem scripturarum carminibus & historiis apposuerunt, ad demonstrandam unamquamque verbi sententiarumque, ac versusum rationem.* Isid. Orig. liv. I. c. xx.

Quoi qu'il en soit, il est certain que la manière d'écrire a été sujette à bien des variations, comme tous les autres Arts. L'architecture est-elle aujourd'hui en Orient dans le même état où elle étoit quand on bâtit Babilone ou les pyramides d'Egypte? Ainsi tout ce que l'on peut conclure de ces manuscrits, où l'on ne voit ni distance entre les mots, ni accents, ni points, ni virgules, c'est qu'ils ont été écrits, ou dans les tems d'ignorance, ou par des copistes peu instruits.

Les Grecs paroissent être les premiers qui ont introduit l'usage des accents dans l'écriture. L'auteur de la *Méthode Greque de P. R.* (pag. 546.) observe que la bonne prononciation de la langue Greque étant naturelle aux Grecs, il leur étoit inutile de la marquer par des accents dans leurs écrits; qu'ainsi il y a bien de l'apparence qu'ils ne commencèrent à en faire usage que lorsque les Romains, curieux de s'instruire de la langue Greque, envoyèrent leurs enfans étudier à Athenes. On songea alors à fixer la prononciation, & à la faciliter aux étrangers; ce qui arriva, poursuivit cet auteur, un peu avant le tems de Cicéron.

Au reste, ces accents des Grecs n'ont eu pour objet que les inflexions de la voix, en tant qu'elle peut être ou élevée ou abaissée.

L'accent aigu que l'on écrivoit de droit à gauche, marquoit qu'il falloit élever la voix en prononçant la voyelle sur laquelle il étoit écrit.

L'accent grave ainsi écrit, marquoit au contraire qu'il falloit rabaisser la voix.

L'accent circonflexe est composé de l'aigu & du grave; dans la suite les copistes l'arrondirent de cette manière, ce qui n'est en usage que dans le Grec. Cet accent étoit destiné à faire entendre qu'après avoir d'abord élevé la voix, il falloit la rabaisser sur la même syllabe.

Les Latins ont fait le même usage de ces trois accents. Cette élévation & cette dépression de la voix étoient plus sensibles chez les anciens, qu'elles ne le sont parmi nous, parce que leur prononciation étoit plus soutenue & plus chantante. Nous avons pourtant aussi élèvement & abaissement de la voix dans notre manière de parler, & cela indépendamment des autres mots de la phrase; en sorte que les syllabes de nos mots sont élevées & baissées selon l'accent prosodique ou tonique, indépendamment de l'accent pathétique, c'est-à-dire, du ton que la passion & le sentiment font donner à toute la phrase; car il est de la nature de chaque voix, dit l'auteur de la *Méthode Greque de P. R.* (pag. 551.) d'avoir quelque élèvement qui soutienne la prononciation; & cet élèvement est ensuite modéré & diminué, & ne porte pas sur les syllabes suivantes.

Cet accent prosodique, qui ne consiste que dans l'élévement ou l'abaissement de la voix en certaines syllabes, doit être bien distingué du ton pathétique ou ton de sentiment.

Qu'un Galcon, soit en interrogeant, soit dans quelque autre situation d'esprit ou de cœur, prononce le mot d'examen, il élèvera la voix sur la première syllabe, la soutiendra sur la seconde, & la laissera tomber sur la dernière, à-peu-près comme nous laissons tomber nos *e muets*; au lieu que les personnes qui parlent bien François, prononcent ce mot, en toute occasion, à-peu-près comme le dactyle des Latins, en élevant la première, passant vite sur la seconde, & soutenant la dernière. Un Galcon, en prononçant *cadis*, élève la première syllabe *ca*, & laisse tomber *dis*, comme si *dis* étoit un *e muet*: au contraire, à Paris, on élève la dernière *dis*.

Au reste, nous ne sommes pas dans l'usage de marquer dans l'écriture, par des signes ou accents, cet élève-

vement & cet abaissement de la voix: notre prononciation, encore un coup, est moins soutenue & moins chantante que la prononciation des anciens; par conséquent la modification ou ton de voix dont il s'agit nous est moins sensible; l'habitude augmente encore la difficulté de démêler des différences délicates. Les anciens prononçoient, au moins leurs vers, de façon qu'ils pouvoient mesurer par des battemens la durée des syllabes. *Ad hæc moram pollicis sonare vel plausu pedis, discriminare qui docent artem, solent.* (Terentianus Maurus de Metris sub med.) ce que nous ne pouvons faire qu'en chantant. Enfin, en toute sortes d'accens oratoires, soit en interrogeant, en admirant, en nous sachant, &c. les syllabes qui précèdent nos *e muets* ne sont-elles pas soutenues & élevées comme elles le sont dans le discours ordinaire?

Cette différence entre la prononciation des anciens & la nôtre, me paroît être la véritable raison pour laquelle, quoique nous ayons une quantité comme ils en avoient une, cependant la différence de nos longues & de nos breves n'étant pas également sensible en tous nos mots, nos vers ne sont formés que par l'harmonie qui résulte du nombre des syllabes; au lieu que les vers grecs & les vers latins tirent leur harmonie du nombre des piés assortis par certaines combinaisons de longues & de breves.

„ Le dactyle, l'iambe, & les autres piés entrent dans „ le discours ordinaire, dit Cicéron, & l'auditeur les „ reconnoît facilement, eos facile agnoscit auditor. (Cic. „ orator. n^o. lvi.) „ Si dans nos Théâtres, ajoute-t-il, un acteur prononce une syllabe breve ou longue autrement qu'elle ne doit être prononcée, selon l'usage, ou d'un ton grave ou aigu, tout le peuple se récrie. Cependant, poursuit-il, le peuple n'a point étudié la règle de notre Prosodie; seulement il sent qu'il est blessé par la prononciation de l'acteur: mais il ne pourroit pas démêler en quoi ni comment; il n'a sur ce point d'autre règle que le discernement de l'oreille; & avec ce seul secours que la nature & l'habitude lui donnent, il connoît les longues & les breves, & distingue le grave de l'aigu. *Theatra tota exclamant, si fuit una syllaba brevior aut longior. Nec vero multitudo pedes vocat, nec ullos numeros tenet: nec illud quod offendit, aut cur, aut in quo offendat intellegit; & tamen omnium longiorum & breviorum in sonis sicut acutarum graviumque vocum, iudicium ipsa natura in auribus nostris collocavit.* (Cic. orat. n^o. li. fin.)

Notre Parterre démêle avec la même finesse, ce qui est contraire à l'usage de la bonne prononciation, & quoique la multitude ne sache pas que nous avons un *e ouvert*, un *e fermé* & un *e muet*, l'acteur qui prononceroit l'un au lieu de l'autre seroit sifflé.

Le celebre Lullii a eu presque toujours une extrême attention à ajuster son chant à la bonne prononciation; par exemple, il ne fait point de tenue sur les syllabes breves, ainsi dans l'opera d'Atis,

Vous vous éveillez si matin,

l'a de *matin* est chanté bref tel qu'il est dans le discours ordinaire; & un acteur qui le seroit long comme il l'est dans *matin*, gros chien, seroit également sifflé parmi nous, comme il l'auroit été chez les anciens en pareil cas.

Dans la Grammaire greque, on ne donne le nom d'accent qu'à ces trois signes, l'aigu, le grave, & le circonflexe, qui servoient à marquer le ton, c'est-à-dire l'élévement & l'abaissement de la voix; les autres signes, qui ont d'autres usages, ont d'autres noms, comme l'esprit rude, l'esprit doux, &c.

C'est une question s'il faut marquer aujourd'hui ces accents & ces esprits sur les mots grecs: le P. Sanaodon, dans sa préface sur Horace, dit qu'il écrit le grec sans accents.

En effet, il est certain qu'on ne prononce les mots des langues mortes que selon les inflexions de la langue vivante; nous ne faisons sentir la quantité du grec & du latin que sur la pénultième syllabe, encore faut-il que le mot ait plus de deux syllabes; mais à l'égard du ton ou accent, nous avons perdu sur ce point l'ancienne prononciation; cependant, pour ne pas tout perdre, & parce qu'il arrive souvent que deux mots ne diffèrent entr'eux que par l'accent, je crois avec l'Auteur de la Méthode greque de P. R. que nous devons conserver les accents en écrivant le grec: mais j'ajoute que nous ne devons les regarder que comme les signes d'une

prononciation qui n'est plus : & je suis persuadé que les Savans qui veulent aujourd'hui régler leur prononciation sur ces accents, seroient sifflés par les Grecs même, s'il étoit possible qu'ils en fussent entendus.

A l'égard des Latins, on croit communément que les accents ne furent mis en usage dans l'écriture que pour fixer la prononciation, & la faciliter aux étrangers.

Aujourd'hui, dans la Grammaire latine, on ne donne le nom d'accent qu'aux trois signes dont nous avons parlé, le grave, l'aigu, & le circonflexe, & ce dernier n'est jamais marqué qu'ainsi ^, & non ^ comme en grec.

Les anciens Grammairiens latins n'avoient pas retrait le nom d'accent à ces trois signes. Priscien qui vivoit dans le sixième siècle, & Isidore qui vivoit peu de tems après, disent également que les Latins ont dix accents. Ces dix accents, selon ces Auteurs, sont :

1. L'accent aigu.
2. Le grave.
3. Le circonflexe.
4. La longue barre, pour marquer une voyelle longue ; *longa linea*, dit Priscien ; *longa virgula*, dit Isidore.

5. La marque de la brièveté d'une syllabe, *brevitas virgula*.

6. L'hyphen qui servoit à unir deux mots, comme *ante-inlit* ; ils le marquoient ainsi, selon Priscien ^, & ainsi, selon Isidore a. Nous nous servons du tiret ou trait d'union pour cet usage, *porte-manteau*, *arc-en-ciel* ; ce mot *hyphen* est purement grec, *ἵαδ, sub, ἔσ iv, annum*.

7. La diastole au contraire étoit une marque de séparation ; on la marquoit, ainsi o sous le mot, *supposita versui*. (Ibid. de sig. accentuum).

8. L'apostrophe dont nous nous servons encore ; les Anciens la mettoient aussi au haut du mot pour marquer la suppression d'une lettre, *l'ame pour la ame*.

9. *ῶσα*, c'étoit le signe de l'aspiration d'une voyelle. *Rac d'avis hirsutus*, hérissé, rude. On le marquoit ainsi sur la lettre ; c'est l'esprit rude des Grecs, dont les copistes ont fait *h*, pour avoir la facilité d'écrire de suite sans avoir la peine de lever la plume pour marquer l'esprit sur la lettre aspirée.

10. Enfin, le *ψ*, qui marquoit que la voyelle ne devoit point être aspirée ; c'est l'esprit doux des Grecs, qui étoit écrit en sens contraire de l'esprit rude.

Ils avoient encore, comme nous, l'asterisque & plusieurs autres notes dont Isidore fait mention, (*Orig. liv. 1.*) & qu'il dit être très-anciennes.

Pour ce qui est des Hébreux, vers le cinquième siècle, les Docteurs de la fameuse Ecole de Tibériade travaillèrent à la critique des Livres de l'Écriture-sainte, c'est-à-dire, à distinguer les Livres apocryphes d'avec les canoniques ; ensuite ils les divisèrent par sections & par versets ; ils en fixèrent la lecture & la prononciation par des points, & par d'autres signes que les Hébraïens appellent accents ; de sorte qu'ils donnent ce nom, non-seulement aux signes qui marquent l'élévation & l'abaissement de la voix, mais encore aux signes de la ponctuation.

Altorum exemplo excitati vetustiores Massoretae huic malo obviam ierunt, vocisque a vocibus distinxerunt interiecto vœquo aliquo spatulo ; versus vero ac periodos notulis quibusdam, seu ut vocant accentibus, quos eam ob causam ACCENTUS PAUSANTIS & DISTINGUENTES dixerunt. Masclief, *Gram. Hebraic.* 1731. tom. I. pag. 34.

Ces Docteurs furent appellés *Massorettes*, du mot *masfore*, qui veut dire *tradition* ; parce que ces Docteurs s'attachèrent dans leur opération à conserver, autant qu'il leur fut possible, la tradition de leurs Peres dans la manière de lire & de prononcer.

A notre égard nous donnons le nom d'accent principalement aux inflexions de voix, & à la manière de prononcer des pays particuliers ; ainsi, comme nous l'avons déjà remarqué, nous disons l'accent gascon, &c. Cet homme a l'accent étranger, c'est-à-dire, qu'il a des inflexions de voix & une manière de parler qui n'est pas celle des personnes nées dans la capitale. En ce sens, accent comprend l'élévation de la voix, la quantité & la prononciation particulière de chaque mot & de chaque syllabe.

En second lieu, nous avons conservé le nom d'accent à chacun des trois signes du ton qui est ou aigu, ou grave, ou circonflexe ; mais ces trois signes ont perdu parmi nous leur ancienne destination ; ils ne sont plus, à cet égard, que des accents imprimés : voici l'usage que nous en faisons en Grec, en Latin, & en François.

A l'égard du Grec, nous le prononçons à notre manière, & nous plaçons les accents selon les règles que les Grammairiens nous en donnent, sans que ces accents nous servent de guide pour élever, ou pour abaisser le ton.

Pour ce qui est du Latin, nous ne faisons sentir aujourd'hui la quantité des mots que par rapport à la pénultième syllabe ; encore faut-il que le mot ait plus de deux syllabes ; car les mots qui n'ont que deux syllabes sont prononcés également, soit que la première soit longue ou qu'elle soit breve ; par exemple, en vers. *l'a* est bref dans *pater*, & long dans *mater* ; cependant nous prononçons l'un & l'autre comme s'ils avoient la même quantité.

Or, dans les Livres qui servent à des Lectures publiques, on se sert de l'accent aigu, que l'on place différemment, selon que à la pénultième est breve ou longue ; par exemple, dans *matutinus*, nous ne faisons sentir la quantité que la pénultième *ti* ; & parce que cette pénultième est longue, nous y mettons l'accent aigu, *matutinus*.

Au contraire cette pénultième *ti* est breve dans *serotinus* ; alors nous mettons l'accent aigu sur l'antépénultième *ro*, soit que dans les vers cette pénultième soit breve ou qu'elle soit longue. Cet accent aigu sert alors à nous marquer qu'il faut s'arrêter comme sur un point d'appui sur cette antépénultième accentuée, afin d'avoir plus de facilité pour passer légèrement sur la pénultième, & la prononcer breve.

Au reste, cette pratique ne s'observe que dans les Livres d'Eglise destinés à des lectures publiques. Il seroit à souhaiter qu'elle fût également pratiquée à l'égard des Livres classiques, pour accoutumer les jeunes gens à prononcer régulièrement le Latin.

Nos Imprimeurs ont conservé l'usage de mettre un accent circonflexe sur l'*a* de l'ablatif de la première déclinaison. Les Anciens relevoient la voix sur l'*a* du nominatif, & le marquoient par un accent aigu, *masâ* ; au lieu qu'à l'ablatif ils l'élevoient d'abord, & la rabaissoient ensuite comme s'il y avoit eu *masiâ* ; & voilà l'accent circonflexe que nous avons conservé dans l'écriture, quoique nous en ayons perdu la prononciation.

On se sert encore de l'accent circonflexe en Latin quand il y a syncope, comme *virum* pour *virorum* ; *sesterium* pour *sestertiorum*.

On emploie l'accent grave sur la dernière syllabe des adverbs *malè* ; *benè*, *diè*, &c. Quelques-uns même veulent qu'on s'en serve sur tous les mots indéclinables, mais cette pratique n'est pas exactement suivie.

Nous avons conservé la pratique des Anciens à l'égard de l'accent aigu qu'ils marquoient sur la syllabe qui est suivie d'un enclitique, *arma virumque cano*. Dans *virumque* on élève la voix sur l'*u* de *virum*, & on la laisse tomber en prononçant *que*, qui est un enclitique. *Ne*, *ve*, sont aussi deux autres enclitiques ; de sorte qu'on élève le ton sur la syllabe qui précède l'un de ces trois mots, à-peu-près comme nous élevons en François la syllabe qui précède un *e* muet : ainsi quoique dans *mener* l'*e* de la première syllabe *me* soit muet, cet *e* devient ouvert, & doit être soutenu dans *je mene*, parce qu'alors il est suivi d'un *e* muet qui finit le mot ; cet *e* final devient plus aisément muet quand la syllabe qui le précède est soutenue. C'est le mécanisme de la parole qui produit toutes ces variétés, qui paroissent des bizarreries ou des caprices de l'usage à ceux qui ignorent les véritables causes des choses.

Au reste, ce mot *enclitique* est purement Grec, & vient d'*ἔγκλινο* *inclino*, parce que ces mots sont comme inclinés & appuyés sur la dernière syllabe du mot qui les précède.

Observez que lorsque ces syllabes, *que*, *ne*, *ve*, sont partie essentielle du mot, de sorte que si vous les retranchez, le mot n'auroit plus la valeur qui lui est propre ; alors ces syllabes n'ayant point la signification qu'elles ont quand elles sont enclitiques, on met l'accent, comme il convient, selon que la pénultième du mot est longue ou breve ; ainsi dans *ubique* on met l'accent sur la pénultième, parce que l'*i* est long ; au lieu qu'on le met sur l'antépénultième dans *dénique*, *indique*, *litique*.

On ne marque pas non plus l'accent sur la pénultième avant le *ne*, interrogatif, lorsqu'on élève la voix sur ce *ne*, *ego-ne ? sicci-ne ?* parce qu'alors ce *ne* est aigu.

Il seroit à souhaiter que l'on accoutumât les jeunes gens à marquer les accents dans leurs compositions. Il faudroit aussi que lorsque le mot écrit peut avoir les

ceptions différentes, chacune de ces acceptions fût distinguée par l'accent; ainsi quand *occido* vient de *cado*, l'*i* est bref & l'accent doit être sur l'antépénultième; au lieu qu'on doit le marquer sur la pénultième quand il signifie *tuer*; car alors l'*i* est long, *occido*, & cet *occido* vient de *cado*.

Cette distinction devoit être marquée même dans les mots qui n'ont que deux syllabes: ainsi il faudroit écrire *légis*, il lit, avec l'accent aigu; & *légis*, il a l'd, avec le circonflexe: *venis*, il vient; & *venit*, il est venu.

A l'égard des autres observations que les Grammairiens ont faites sur la pratique des accents, par exemple, quand la Méthode de P. R. dit qu'au mot *malidris*, il faut mettre l'accent sur l'*e*, quoique bref, qu'il faut écrire *stas* avec un circonflexe, *spés* avec un aigu, &c. cette pratique n'étant fondée que sur la prononciation des anciens, il me semble que non-seulement elle nous seroit inutile, mais qu'elle pourroit même induire les jeunes gens en erreur en leur faisant prononcer *malidris* long pendant qu'il est bref, ainsi des autres que l'on pourra voir dans la Méthode de P. R. pag. 733. 735. &c.

Finissons cet article par exposer l'usage que nous faisons aujourd'hui, en François, des accents que nous avons reçus des Anciens.

Par un effet de ce concours de circonstances, qui forment insensiblement une langue nouvelle, nos Pères nous ont transmis trois sons différens, qu'ils écrivoient par la même lettre *e*. Ces trois sons, qui n'ont qu'un même signe, ou caractère, sont.

1°. L'*e* ouvert, comme dans *fer*, *Jupiter*, *la mer*, *l'enfer*, &c.

2°. L'*e* fermé, comme dans *bonté* *charité*, &c.

3°. Enfin l'*e* muet, comme dans les monosyllabes *me*, *ne*, *de*, *te*, *se*, *le*, & dans la dernière de *donne*, *ame*, *vie*, &c.

Ces trois sons différens se trouvent dans ce seul mot, *fermé*; l'*e* est ouvert dans la première syllabe *fer*, il est muet dans la seconde *me*, & il est fermé dans la troisième *é*. Ces trois sortes d'*e* se trouvent encore en d'autres mots, comme *netteté*, *évêque*, *séxère*, *repêché*, &c.

Les Grecs avoient un caractère particulier pour l'*e* bref, qu'ils appelloient *psillon*, *ιένον*, c'est-à-dire *e* petit; & ils avoient une autre figure pour l'*e* long, qu'ils appelloient *éta*, *ιτα*; ils avoient aussi un *o* bref, *omicron*, *οικισόν*, & un *o* long, *omega*, *ωπέλα*.

Il y a bien de l'apparence que l'autorité publique, ou quelque corps respectable, & le concert des copistes, avoient concouru à ces établissemens.

Nous n'avons pas été si heureux: ces finesse & cette exactitude grammaticale ont passé pour des minuties indignes de l'attention des personnes élevées. Elles ont pourtant occupé les plus grands des Romains, parce qu'elles sont le fondement de l'art oratoire, qui conduisoit aux grandes places de la republique. Cicéron, qui d'Orateur devint Consul, compare ces minuties aux racines des arbres. „ Elles ne nous offrent, dit-il, rien d'agréable: mais c'est de-là, ajoute-t-il, que viennent ces hautes branches & ce verd feuillage, qui sont l'ornement de nos campagnes; & pourquoi mériter les racines, puisqu'il n'y a que sans le suc qu'elles préparent & qu'elles distribuent, vous ne sauriez avoir ni les branches, ni le feuillage. „ *De syllabis propemodum denumerandis & dimetiendis loquimur, que etiam si sunt, sicut mihi videntur, necessaria, tamen sunt magnificentiis, quam docentur. Est enim hoc omnino verum, sed propriè in hoc dicitur. Nam omnium magnarum artium, sicut arborum, latitudo, nos delectat; radices stirpemque, non item: sed, esse illa sine his, non potest.* Cic. Orat. n. XLIII.

Il y a bien de l'apparence que ce n'est qu'insensiblement que l'*e* a eu les trois sons différens dont nous venons de parler. D'abord nos pères conferverent le caractère qu'ils trouverent établi, & dont la valeur ne s'éloignoit jamais que fort peu de la première institution.

Mais lorsque chacun de trois sons de l'*e* est devenu un son particulier de la langue, on auroit dû donner à chacun un signe propre dans l'écriture.

Pour suppléer à ce défaut, on s'est avisé, depuis environ cent ans, de se servir des accents, & l'on a cru que ce secours étoit suffisant pour distinguer dans l'écriture ces trois sortes d'*e*, qui sont si bien distingués dans la prononciation.

Cette pratique ne s'est introduite qu'insensiblement, & n'a pas été d'abord suivie avec bien de exactitude;

mais aujourd'hui, que l'usage du bureau typographique & la nouvelle dénomination des lettres ont instruit les maîtres & les élèves, nous voyons que les Imprimeurs & les Ecrivains sont bien plus exacts sur ce point, qu'on ne l'étoit il y a même peu d'années; & comme le point que les Grecs ne mettoient pas sur leur *iota*, qui est notre *i*, est devenu essentiel à l'*i*, il semble que l'accent devienne, à plus juste titre, une partie essentielle à l'*e* fermé, & à l'*e* ouvert, puisqu'il les caractérise.

1°. On se sert de l'accent aigu pour marquer le son de l'*e* fermé, *bonté*, *charité*, *aimé*.

2°. On emploie l'accent grave sur l'*e* ouvert, *procès*, *accès*, *succès*.

Lorsqu'un *e* muet est précédé d'un autre *e*, celui-ci est plus ou moins ouvert; s'il est simplement ouvert, on le marque d'un accent grave, *il mène*, *il pèse*; s'il est très-ouvert, on le marque d'un accent circonflexe; & s'il ne l'est presque point & qu'il soit seulement ouvert bref, on se contente de l'accent aigu, *mon père*, *une règle*: quelques-uns pourtant y mettent le grave.

Il seroit à souhaiter que l'on introduisît un accent perpendiculaire qui tomberoit sur l'*e* moyen, & qui ne seroit ni grave ni aigu.

Quand l'*e* est fort ouvert, on se sert de l'accent circonflexe, *ête*, *tempête*, *même*, &c.

Ces mots, qui sont aujourd'hui ainsi accentués, furent d'abord écrits avec une *f*, *besté*; on prononçoit alors cette *f* comme on le fait encore dans nos provinces méridionales, *besté*, *resté*, &c. dans la suite on retrancha l'*f* dans la prononciation, & on la laissa dans l'écriture, parce que les yeux y étoient accoutumés, & au lieu de cette *f*, on fit la syllabe longue; & dans la suite on a marqué cette longueur par l'accent circonflexe. Cet accent ne marque donc que la longueur de la voyelle, & nullement la suppression de l'*f*.

On met aussi cet accent sur le *voître*, le *vôtre*, *apôtre*, *bienôt*, *maître*; *ain* qu'il donât, &c. où la voyelle est longue: *vôtre* & *notre*, suivis d'un substantif, n'ont point d'accent.

On met l'accent grave sur l'*a*, préposition; *rendez à César ce qui appartient à César*. On ne met point d'accent sur *a*, verbe; *il a*, habet.

On met ce même accent sur *là*, adverbe; *il est là*. On n'en met point sur *la*, article; *la raison*. On écrit *bold* avec l'accent grave. On met encore l'accent grave sur *où*, adverbe; *où est-il?* cet *où* vient de l'*ous* des Latins, que l'on prononçoit *oubi*, & l'on ne met point d'accent sur *ou*, conjonction alternative; *vous ou moi*, *Pierre ou Paul*: *ce n'est ni l'un ni l'autre*.

J'ajouteroi, en finissant, que l'usage n'a point encore établi de mettre un accent sur l'*e* ouvert quand cet *e* est suivi d'une consonne avec laquelle il ne fait qu'une syllabe; ainsi on écrit sans accent, *la mer*, *le fer*, *les hommes*, *des hommes*. On ne met pas non plus d'accent sur l'*e* qui précède l'*r* de l'infinifit des verbes, *aimer*, *donner*.

Mais comme les maîtres qui montrent à lire, selon la nouvelle dénomination des lettres, en faisant épeler, font prononcer l'*e* ou ouvert ou fermé, selon la valeur qu'il a dans la syllabe, avant que de faire épeler la consonne qui suit cet *e*, ces maîtres, aussi-bien que les étrangers, voudroient que, comme on met toujours le point sur l'*i*, on donnât toujours à l'*e*, dans l'écriture, l'accent propre à en marquer la prononciation; ce qui seroit, disent-ils, & plus uniforme & plus utile. (F)

Accent aigu. *
 Accent bref, ou marque de la brièveté d'une syllabe; on l'écrit ainsi sur la voyelle.
 Accent circonflexe &.
 Accent grave.
 Accent long —, qu'on écrit sur une voyelle pour marquer qu'elle est longue.)

Voyez ACCENT.

ACCENT, quant à la formation; c'est disent les Ecrivains, une vraie virgule pour l'aigu, un plan oblique incliné de gauche à droite pour le grave, & un angle aigu, dont la pointe est en haut, pour le circonflexe. Cet angle se forme d'un mouvement mixte des doigts & du poignet. Pour l'accent aigu & l'accent grave, ils se forment d'un seul mouvement des doigts.

ACCEPTABLE, adj. se dit, au Palais, des offres, des propositions, des voies d'accommodement qui sont raisonnables, & concilient autant qu'il est possible les droits & prétentions respectives des parties litigieuses. (H)

ACCEPTATION, f. f. dans un sens général, l'action de recevoir & d'agréer quelque chose qu'on nous offre, consentement sans lequel l'offre qu'on nous fait ne sauroit être effectuée.

Ce mot vient du Latin *acceptatio*, qui signifie la même chose.

L'*acceptation* d'une donation est nécessaire pour sa validité; c'est une solennité qui y est essentielle. Or l'*acceptation*, disent les Jurisconsultes, est le concours de la volonté ou l'agrément du donataire qui donne la perfection à l'acte, & sans lequel le donateur peut révoquer sa donation quand il lui plaira. *Voyez DONATION. &c.*

En matière bénéficiale, les canonistes tiennent que l'*acceptation* doit être signifiée dans le tems même de la résignation, & non *ex intervallo*.

En matière ecclésiastique, elle se prend pour une adhésion aux constitutions des papes ou autres actes, par laquelle ils ont été reçus & déclarés obligatoires. *Voyez CONSTITUTION, BULLE, &c.*

Il y a deux sortes d'*acceptation*, l'une solennelle, & l'autre tacite.

L'*acceptation* solennelle est un acte formel, par lequel l'acceptant condamne expressément quelque erreur ou quelque scandale que le pape a condamné.

Quand une constitution a été acceptée par tous ceux qu'elle regarde plus particulièrement, elle est supposée acceptée par tous les chrétiens du monde chrétien qui en ont eu connoissance; & c'est cet acquiescement qu'on appelle *acceptation tacite*.

En ce sens la France, la Pologne, & autres états, ont accepté tacitement la constitution contre la doctrine de Molinos & des Quinistes. De même l'Allemagne, la Pologne, & autres états catholiques, ont accepté tacitement la constitution contre Jansénius, *Voyez MOLINISTE, JANSÉNISTE, &c.*

ACCEPTATION, en *style de Commerce* se dit des lettres de change & billets à ordre. Or accepter une lettre de change, c'est reconnoître qu'on est débiteur de la somme y portée, & s'engager à la payer à son échéance; ce qui se fait en apposant simplement par l'accepteur la signature au bas. *Voyez LETTRE DE CHANGE.*

L'*acceptation* se fait ordinairement par celui sur qui la lettre est tirée lorsqu'elle lui est présentée par celui en faveur de qui elle est faite, ou à l'ordre de qui elle est passée. Tant que l'accepteur est maître de sa signature, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ait remis la lettre acceptée au porteur, il peut rayer son *acceptation*, mais il ne peut plus quand il l'a une fois déliée. *Voyez ACCEPTEUR.*

Les lettres payables à vue n'ont pas besoin d'*acceptation*, parce qu'elles doivent être payées dès qu'on les présente, ou à défaut de paiement protestées. Dans les lettres tirées pour un certain nombre de jours après la vue, l'*acceptation* doit être datée, parce que c'est du jour d'icelle que le tems court. La manière d'accepter dans ce cas, est de mettre au bas, *J'accepte pour tel jour*, & de signer.

Les lettres de change payables à jour nommé, ou à usance, ou à double usance, n'ont pas besoin d'être datées; l'usance servant assez pour faire connoître la date du billet. *Voyez USANCE.* Pour accepter celles-ci, il n'est question que d'écrire au bas, *accepté*, & de signer.

Si le porteur d'une lettre de change n'en fait point faire l'*acceptation* à tems, il n'a plus de garantie sur le tireur. *Voyez PORTEUR.* S'il se contente d'une *acceptation* à payer dans vingt jours après vue, tandis que la lettre n'en portoit que huit, les douze jours de surplus sont à ses risques, en sorte que si pendant ces douze jours l'accepteur venoit à faillir, il n'auroit pas de recours contre le tireur. Et si le porteur se contente d'une moindre somme que celle qui est portée par la lettre, le restant est pareillement à ses risques. *Voyez PROTÈT, ENDOSEMENT. (H)*

* Il y a des *acceptations* sous conditions en certain cas, comme sont celles de payer à soi-même, celles qui se font sous protêt simple, & celles sous protêt pour mettre à compte.

ACCEPTER une lettre de change, c'est la souscrire, s'engager au paiement de la somme qui y est portée dans le tems marqué; ce qui s'appelle *accepter* pour éviter à protêt. *Voyez LETTRE DE CHANGE & PROTÈT.*

Il faut prendre garde à ne point *accepter* des lettres que l'on n'ait provision en main, ou qu'on ne soit certain qu'elle sera remise dans le tems; car quand une fois on a accepté une lettre, on en devient le principal débiteur: il la faut absolument acquitter à son échéance, autrement on seroit poursuivi à la requête, de celui qui

en est le porteur, après le protêt qu'il en auroit fait faire faute de paiement.

Il est d'usage de laisser les lettres de change chez ceux sur qui elles sont tirées pour les *accepter*: mais les auteurs qui ont écrit du Commerce, remarquent que cet usage est dangereux, & que sur-tout quand une lettre de change est signée au dos pour acquit, & qu'elle n'est pas encore acceptée, comme il peut arriver quelquefois, alors il ne faut jamais la laisser, pour quelque raison que ce soit, chez celui qui doit l'*accepter*, parce que s'il étoit de mauvaise foi il pourroit en mesurer. Si cependant celui chez qui une lettre de change a été laissée pour *accepter*, la vouloit retenir sous quelque prétexte que ce fût, la difficulté qu'il seroit de la rendre vaudroit *acceptation*, & il seroit obligé d'en payer le contenu.

Nous observerons pour ceux qui veulent se mêler du commerce des lettres de change, que celles qui sont tirées des places où le vieux style est en usage, comme à Londres, sur d'autres places où l'on suit le nouveau style, comme à Paris, la date diffère ordinairement de dix jours; c'est-à-dire, que si la lettre est datée à Londres le 11 Mars, ce sera le 21 Mars à Paris; & ainsi des autres dates. Cette observation n'est pas également sûre pour tous les lieux où l'ancien style est en usage. En Suède, par exemple, la différence est toujours de dix jours; ce qui a changé en Angleterre depuis 1700, où elle a commencé d'être d'onze jours, à cause que cette année n'a pas été bissextile. *Voy. NOUVEAU STYLE & VIEUX STYLE.*

ACCEPTEUR, f. m. terme de Commerce, est celui qui accepte une lettre de change. *Voyez ACCEPTATION.*

L'*accepteur*, qui ordinairement est celui sur qui la lettre de change est tirée, devient débiteur personnel par son *acceptation*, & est obligé à payer quand même le tireur viendroit à faillir avant l'échéance. *Voyez CHANGE. (G)*

* Parmi les Négocians on se sert quelquefois du terme d'*acceptator*, qui signifie la même chose. *Voyez ACCEPTATION.*

ACCEPTILATION, f. f. terme de Jurisprudence Romaine; remise qu'on fait de sa créance à son débiteur par un acte exprès ou quittance, par laquelle on le décharge de sa dette sans en recevoir le paiement. *(H)*

ACCEPTION, f. f. terme de Grammaire; c'est le sens que l'on donne à un mot. Par exemple, ce mot *esprit*, dans sa première *acceptation*, signifie vent, soufflé; mais en Métaphysique il est pris dans une autre *acceptation*. On ne doit pas dans la suite du même raisonnement le prendre dans une *acceptation* différente.

Acceptio vocis est interpretatio vocis ex mente ejus qui excipit. Sicut. pag. 18. L'*acceptation* d'un mot que prononce quelqu'un qui vous parle, consiste à entendre ce mot dans le sens de celui qui l'emploie: si vous l'entendez autrement, c'est une *acceptation* différente. La plupart des disputes ne viennent que de ce qu'on ne prend pas le même mot dans la même *acceptation*. On dit qu'un mot a plusieurs *acceptations*, quand il peut être pris en plusieurs sens différens: par exemple, *coin* se prend pour un angle solide, le coin de la chambre, de la cheminée; *coin* signifie une pièce de bois ou de fer qui sert à fendre d'autres corps; *coin*, en terme de monnoie, est un instrument de fer qui sert à marquer les monnoies, les médailles & les jettons: *coin* ou *coing* est le fruit du coignassier. Outre le sens propre qui est la première *acceptation* d'un mot, on donne encore souvent au même mot un sens figuré: par exemple, on dit d'un bon livre qu'il est marqué au bon coin: *coin* est pris alors dans une *acceptation* figurée; on dit plus ordinairement dans un sens figuré. *(F)*

ACCEPTION, en Médecine se dit de tout ce qui est reçu dans le corps, soit par la peau, soit par le canal alimentaire. *(N)*

ACCÈS; ce mot vient du Latin *accessus*, qui signifie *approcher*, l'action par laquelle un corps s'approche de l'autre: mais il n'est pas usité en François dans ce sens littéral. Il signifie dans l'usage ordinaire *abord*, *entrée*, *facilité d'aborder quelqu'un*, d'en *approcher*. *Voy. ENTRÉE, ADMISSION.* A ni l'on dit: cet homme a accès auprès du prince: cette côte est de difficile accès, à cause des rochers qui la bordent. *(F)*

* **ACCÈS**, avoir accès, *aborder*, *approcher*; on a accès où l'on entre; on *aborde* les personnes à qui l'on veut parler; on *approche* celles avec qui l'on est en vue. Les princes donnent accès, le laissent *aborder*,

permettent qu'on les *approche*; l'*accès* en est facile ou difficile; l'*abord* rude ou gracieux; l'*approche* utile ou dangereuse. Qui a des connoissances peut avoir *accès*; qui a de la hardiesse *aborde*; qui joint à la hardiesse un esprit souple & flateur, peut *approcher* les grands. *Voy. les Synonymes de M. l'Abbé Girard.*

ACCÈS, en Médecine, se dit du retour périodique de certaines maladies qui laissent de tems en tems des intervalles de relâche au malade. *V. PÉRIODIQUE.*

Ainsi l'on dit un *accès* de fièvre, d'épilepsie, de folie; ou dit aussi un *accès* prophétique.

On confond bien souvent *accès* avec *paroxysme*; cependant ce sont deux choses différentes; l'*accès* n'étant proprement que le commencement ou la première attaque de la maladie; au lieu que le *paroxysme* en est le plus fort & le plus haut degré. *Voyez PAROXYSME. (N)*

ACCÈS, terme usité à la cour de Rome, lorsqu'à l'élection des papes les voix se trouvant partagées, quelques cardinaux se défont de leur premier suffrage, & donnent leur voix à un sujet qui en a déjà d'autres, pour en augmenter le nombre. Ce mot vient du Latin *accessus*, dérivé d'*accedo*, accéder, le joindre.

ACCÈS, en Droit canonique, signifioit la faculté qu'on accordoit à quelqu'un pour posséder un bénéfice après la mort du titulaire, ou parce que celui à qui on accordoit cette faculté n'avoit pas encore l'âge compétent, auquel cas on donnoit en attendant le bénéfice à un autre; & lorsqu'il avoit atteint l'âge requis, il entroit dans son bénéfice sans nouvelle provision.

Le concile de Trente, *session. XXV. chap. vij.* a abrogé les *accès*: il réserve seulement au pape la faculté de nommer des coadjuteurs aux archevêques & évêques, pourvu qu'il y ait nécessité pressante, & que ce soit en connoissance de cause.

La différence que les canonistes mettent entre l'*accès* & le *regrès*, c'est que le *regrès habet causam de preterito*, parce qu'il faut pour l'exercer avoir eu droit au bénéfice: au lieu que l'*accès habet causam de futuro.*

Voyez REGRÈS. (H)

ACCESSIBLE, adj. ce dont on peut aborder, qui peut être approché.

On dit: cette place ou cette forteresse est *accessible* du côté de la mer, c'est-à-dire, qu'on peut y entrer par ce côté-là.

Une hauteur ou distance *accessible*, en Géométrie, est celle qu'on peut mesurer mécaniquement en y appliquant la mesure; ou bien c'est une hauteur du pié de laquelle on peut approcher, & d'où l'on peut mesurer quelque distance sur le terrain. *Voyez DISTANCE, &c.*

Avec le quart de cercle on peut prendre les hauteurs, tant *accessibles* qu'*inaccessibles*. *Voyez HAUTEUR, QUART DE CERCLE, &c.*

Un des objets de l'arpentage est de mesurer non-seulement les distances *accessibles*, mais aussi les *inaccessibles*. *Voyez ARPENTAGE. (E)*

ACCESSION, f. f. terme de Pratique, est l'action d'aller dans un lieu. Ainsi l'on dit en ce sens: le juge a ordonné une *accession* en tel endroit, pour y dresser un procès verbal de l'état des choses.

ACCESSION, en Droit, est l'union, l'adjecion d'une chose à une autre, ou moyen de laquelle celle qui a été ajoutée, commence dès-lors à appartenir au propriétaire de la première. *Voyez ACCESSOIRE & ACCROISSEMENT.*

Accession est encore synonyme à *accès*, terme usité à la cour de Rome. *Voyez ci-dessus ACCÈS. (H)*

ACCESSIT, terme Latin usité dans les collèges, se dit dans les distributions des prix, des écoliers qui ont le mieux réussi après ceux qui ont obtenu les prix, & qui par conséquent en ont le plus approché. Il y a presque toujours plusieurs *accessit*. Les Académies qui distribuent des prix donnent souvent aussi des *accessit*.

ACCESSOIRE, terme de Droit civil, est une chose ajoutée ou survenue à une autre plus essentielle, ou d'un plus grand prix. *Voyez ACCESSION.*

En ce sens, *accessoire* est opposé à *principal*.

Ainsi l'on dit en Droit que la pourpre en laquelle on a teint un drap, n'étant que l'*accessoire* du drap, appartient à celui qui est le maître du drap. *(H)*

ACCESSOIRES, adj. pris subst. *accessoires* de Willis ou par *accessorium*, en Anatomie, sont une paire de nerfs qui viennent de la moelle épinière, entre la partie

Tome I.

antérieure & postérieure de la quatrième paire des nerfs cervicaux; ensuite ils montent vers le crane, & y étant entrés, ils en sortent avec la paire vague ou huitième paire, enveloppés avec elle dans une membrane commune; après quoi ils abandonnent la huitième paire, & vont se distribuer aux muscles du cou & de l'omoplate.

Ces nerfs-ci en montant vers le crane, reçoivent des branches de chacune des cinq premières paires cervicales près de leur origine. de la moelle de l'épine, & fournissent des rameaux aux muscles du larynx, du pharynx, &c. s'unissant avec une branche du nerf intercostal, ils forment le plexus ganglio-forme. *Voyez PLEXUS. (N)*

ACCESSOIRES, f. m. pl. en Peinture, sont des choses qu'on fait entrer dans la composition d'un tableau, comme vases, armures, animaux, qui sans y être absolument nécessaires, servent beaucoup à l'embeilir, lorsque le Peintre fait les y placer sans choquer les convenances. *(R)*

ACCHO, ville de Phénicie qui fut donnée à la tribu d'Azer. Il y en a qui prétendent que c'est la même ville qu'Acé ou Ptolémaïs; d'autres, que c'est Accon.

ACCIL, f. m. (Chimie.) il y en a qui se font servir de ce mot pour signifier le plomb. *Voyez PLOMB, SATURNE, ALABARI, AABAM. (M)*

ACCIDENT, f. m. terme de Grammaire; il est surtout en usage dans les anciens Grammairiens; ils ont d'abord regardé le mot comme ayant la propriété de signifier. Telle est, pour ainsi dire, la substance du mot, c'est ce qu'ils appellent *nominis positio*: ensuite ils ont fait des observations particulières sur cette position ou subtilance métaphysique, & ce sont ces observations qui ont donné lieu à ce qu'ils ont appelé *accidens* des dictionnaires, *dictionum accidentia*.

Ainsi par *accident* les Grammairiens entendent une propriété, qui, à la vérité, est attachée au mot, mais qui n'entre point dans la définition essentielle du mot; car de ce qu'un mot sera primitif, ou qu'il sera dérivé, simple ou composé, il n'en sera pas moins un terme ayant une signification. Voici quels sont ces *accidens*.

1. Toute diction ou mot peut avoir un sens propre ou un sens figuré. Un mot est au propre, quand il signifie ce pourquoi il a été premierement établi: le mot *lion* a été d'abord destiné à signifier cet animal qu'on appelle *lion*: je viens de la foire, j'y ai vu un beau *lion*; *lion* est pris là dans le sens propre: mais si en parlant d'un homme emporté, je dis que c'est un *lion*, *lion* est alors dans un sens figuré. Quand par comparaison ou analogie un mot se prend en quelque sens autre que celui de sa première destination, cet *accident* peut être appelé l'*acception* du mot.

2. En second lieu, on peut observer si un mot est primitif, ou s'il est dérivé.

Un mot est primitif, lorsqu'il n'est tiré d'aucun autre mot de la langue dans laquelle il est en usage. Ainsi en François, *ciel*, *roi*, *bon*, sont des mots primitifs.

Un mot est dérivé lorsqu'il est tiré de quelque autre mot comme de sa source: ainsi *idolâtre*, *royal*, *royaume*, *royauté*, *royalement*, *bonté*, *bonnement*, sont autant de dérivés: Cet *accident* est appelé par les Grammairiens l'*espece du mot*; ils disent qu'un mot est de l'espece primitive ou de l'espece dérivée.

3. On peut observer si un mot est simple ou s'il est composé: *juste*, *justice*, sont des mots simples; *injuste*, *injustice*, sont composés. En Latin *res* est un mot simple, *publica* est encore simple: mais *republica* est un mot composé.

Cet *accident* d'être simple ou d'être composé a été appelé par les anciens Grammairiens la *figure*. Ils disent qu'un mot est de la figure simple ou qu'il est de la figure composée; en sorte que *figure* vient ici de *figere*, & se prend pour la forme ou constitution d'un mot qui peut être ou simple ou composé. C'est ainsi que les anciens ont appelé *vasa fictilia*, ces vases qui se font en ajoutant matière à matière, & *figulus* l'ouvrier qui les fait, à *figendo*.

4. Un autre *accident* des mots regarde la prononciation; sur quoi il faut distinguer l'accent, qui est une élévation ou un abaïssement de la voix toujours invariable dans le même mot; & le ton & l'emphase qui sont des inflexions de voix qui varient selon les diverses passions & les différentes circonstances, un ton fier, un ton soumis, un ton insolent, un ton piteux. *Voyez ACCENT.*

Voilà quatre *accidens* qui se trouvent en toutes sortes de mots. Mais de plus chaque sorte particulière de mots

Q 2

a ses

a les *accidens* qui lui sont propres; ainsi le nom substantif a encore pour *accidens* le genre (Voyez GENRE) le cas, la déclinaison, le nombre, qui est ou singulier ou pluriel, sans parler du doel des Grecs.

Le nom adjectif a un *accident* de plus, qui est la comparaison; *doctus, doctior, doctissimus*; *savant, plus savant, très-savant*.

Les pronoms ont les mêmes *accidens* que les noms.

A l'égard des verbes, ils ont aussi par *accident* l'acception, qui est ou propre ou figurée; *ce vieillard marche d'un pas ferme; marche* est là au propre: *celui qui me suit ne marche point dans les ténèbres*, dit Jesus-Christ; *suit & marche* point pris dans un sens figuré, c'est-à-dire, que celui qui pratique les maximes de l'Evangile a une bonne conduite, & n'a pas besoin de se cacher; il ne fuit point la lumière, il vit sans crainte & sans remords.

2. L'espece est aussi un *accident* des verbes; ils sont ou primitifs, comme *parler, boire, sauter, trembler*; ou dérivés, comme *parlementer, buvoter, sautiller, trembloter*. Cette espece de verbes dérivés en renferme plusieurs autres; tels sont les inchoatifs, les fréquentatifs, les augmentatifs, les diminutifs, les imitatifs, les désidératifs.

3. Les verbes ont aussi la figure, c'est-à-dire, qu'ils sont simples, comme *venir, tenir, faire*; ou composés, comme *prévenir, convenir, refaire*, &c.

4. La voix ou forme du verbe: elle est de trois sortes; la voix ou forme active, la voix passive, & la forme neutre.

Les verbes de la voix active, sont ceux dont les terminaisons expriment une action qui passe de l'agent au patient, c'est-à-dire, de celui qui fait l'action sur celui qui la reçoit: *Pierre bat Paul*; *bat* est un verbe de la forme active; *Pierre* est l'agent, *Paul* est le patient, ou le terme de l'action de *Pierre*: *Dieu conserve ses créatures*; *conserve* est un verbe de la forme active.

Le verbe est à la voix passive, lorsqu'il signifie que le sujet de la proposition est le patient, c'est-à-dire, qu'il est le terme de l'action ou du sentiment d'un autre: *les méchants sont punis, vous serez pris par les ennemis; j'ont punis, serez pris*, sont de la forme passive.

Le verbe est de la forme neutre, lorsqu'il signifie une action ou un état qui ne passe point du sujet de la proposition sur aucun autre objet extérieur; comme *il pâlit, il engraisse, il maigrit, nous courons, il badine tout-jour, il rit, vous raivoisissez*, &c.

5. Le mode, c'est-à-dire, les différentes manières d'exprimer ce que le verbe signifie, ou par l'indicatif qui est le mode direct & absolu, ou par l'imperatif, ou par le subjonctif, ou enfin par l'infinitif.

6. Le sixième *accident* des verbes, c'est de marquer le tems par des terminaisons particulières: *j'aime, j'aimois, j'ai aimé, j'avois aimé, j'aimerai*.

7. Le septième *accident* est de marquer les personnes grammaticales, c'est-à-dire, les personnes relativement à l'ordre qu'elles tiennent dans la formation du discours; & en ce sens il est évident qu'il n'y a que trois personnes.

La première est celle qui fait le discours, c'est-à-dire, celle qui parle, *je chante; je* est la première personne, & *chante* est le verbe à la première personne, parce qu'il est dit de cette première personne.

La seconde personne est celle à qui le discours s'adresse; *tu chantes, vous chantez*, c'est la personne à qui l'on parle.

Enfin lorsque la personne ou la chose dont on parle n'est ni à la première ni à la seconde personne, alors le verbe est dit être à la troisième personne: *Pierre écrit, écrit* est à la troisième personne; *le soleil luit, luit* est la troisième personne du présent de l'indicatif du verbe *luire*.

En Latin & en Grec les personnes grammaticales sont marquées, aussi bien que les tems, d'une manière plus distincte, par des terminaisons particulières; *τίςτις, τίνοςτις, τίνοςτις, τίνοςτις, τίνοςτις, τίνοςτις; cano, cantas, cantat, cantavi, cantavisti, cantavit, cantaveram, cantabo*, &c. au lieu qu'en François la différence des terminaisons n'est pas souvent bien sensible; & c'est pour cela que nous joignons aux verbes les pronoms qui marquent les personnes; *je chante, tu chantes, il chante*.

8. Le huitième *accident* du verbe est la conjugaison. La conjugaison est une distribution ou liste de toutes les parties & de toutes les inflexions du verbe, selon une certaine analogie. Il y a quatre sortes d'analogies en Latin par rapport à la conjugaison; ainsi il y a quatre conjugaisons: chacune a son *paradigme*, c'est-à-dire un mo-

dele sur lequel chaque verbe régulier doit être conjugué: ainsi *amare*, selon d'autres *cantare*, est le *paradigme* des verbes de la première conjugaison; & ces verbes, selon leur analogie, gardent l'a long de l'infinitif dans presque tous leurs tems & dans presque toutes les personnes. *Amare, amabam, amavi, amaveram, amabo, amatum, amatum*, &c.

Les autres conjugaisons ont aussi leur analogie & leur *paradigme*.

Je crois qu'à ces quatre conjugaisons on doit en ajouter une cinquième, qui est une conjugaison mixte, en ce qu'elle a des personnes qui suivent l'analogie de la troisième conjugaison, & d'autres celle de la quatrième; tels sont les verbes en *ere, io*, comme *capere, capio*; on dit à la première personne du passif *capior, je suis pris*, comme *audior*; cependant on dit *caperis* à la seconde personne, & non *capiris*, quoiqu'on dise *audior, audiris*. Comme il y a plusieurs verbes en *ere, io, suscipere, suscipio, interficere, interficio, elicere, io, excutere, io, fugere, fugio*, &c. & que les commençans sont embarrassés à les conjuguer, je crois que ces verbes valent bien la peine qu'on leur donne un *paradigme* ou *modele*.

Nos Grammairiens comptent aussi quatre conjugaisons de nos verbes François.

1. Les verbes de la première conjugaison ont l'infinitif en *er, donner*.

2. Ceux de la seconde ont l'infinitif en *ir, punir*.

3. Ceux de la troisième ont l'infinitif en *oir, devoir*.

4. Ceux de la quatrième ont l'infinitif en *re, dre, tre, faire, rendre, mettre*.

La Grammaire de la Touche voudroit une cinquième conjugaison des verbes en *aindre, eindre, oindre*, tels que *craindre, feindre, joindre*, parce que ces verbes ont une singularité qui est de prendre le *g* pour donner un son mouillé à *l's* en certains tems, nous craignons, je craignis, je craignisse, craignant.

Mais le P. Buffier observe qu'il y a tant de différentes inflexions entre les verbes d'une même conjugaison, qu'il faut, ou ne reconnoître qu'une seule conjugaison, ou en reconnoître autant que nous avons de terminaisons différentes dans les infinitifs. Or M. l'abbé Regnier observe que la langue François a jusqu'à vingt-quatre terminaisons différentes à l'infinitif.

9. Enfin le dernier *accident* des verbes est l'analogie ou l'anomalie, c'est-à-dire d'être réguliers & de suivre l'analogie de leur *paradigme*, ou bien de s'en écarter; & alors on dit qu'ils sont irréguliers ou anomaux.

Que s'il arrive qu'ils manquent de quelque mode, de quelque tems, ou de quelque personne, on les appelle *déséfectifs*.

A l'égard des prépositions, elles sont toutes primitives & simples, *a, de, dans, avec*, &c. sur quoi il faut observer qu'il y a des langues qui énoncent en un seul mot ces vûes de l'esprit, ces rapports, ces manières d'être; au lieu qu'en d'autres langues, ces mêmes rapports sont divisés par l'élocution & exprimés par plusieurs mots: par exemple *coram patre*, en présence de son pere; ce mot *coram*, en Latin, est un mot primitif & simple, qui n'exprime qu'une manière d'être considérée par une vûe simple de l'esprit.

L'élocution n'a point en François de terme pour l'exprimer; on la divise en trois mots, *en présence de*. Il en est de même de *propter, pour l'amour de*; ainsi de quelques autres expressions que nos Grammairiens François ne mettent au nombre des prépositions, que parce qu'elles répondent à des prépositions Latines.

La préposition ne fait qu'ajouter une circonstance ou manière au mot qui précède, & elle est toujours considérée sous le même point de vûe; c'est toujours la même manière ou circonstance qu'elle exprime; *il est dans*; que ce soit dans la ville, ou dans la maison, ou dans le coffre, ce sera toujours être *dans*. Voilà pourquoi les prépositions ne se déclinent point.

Mais il faut observer qu'il y a des prépositions séparables, telles que *dans, sur, avec*, &c. & d'autres qui sont appelées *inséparables*, parce qu'elles entrent dans la composition des mots, de façon qu'elles n'en peuvent être séparées sans changer la signification particulière du mot; par exemple, *refaire, surfaire, défaire, contrefaire*, ces mots, *re, sur, dé, contre*, &c. sont alors des prépositions inséparables, tirées du Latin. Nous en parlerons plus en détail au mot PRÉPOSITION.

A l'égard de l'adverbe, c'est un mot qui dans la valeur, vaut autant qu'une préposition & son complément. Ainsi *prudemment*, c'est *avec prudence; sagement, avec sagesse*, &c. Voyez ADVERBE.

Il y a trois *accidens* à remarquer dans l'adverbe outre la signification, comme dans tous les autres mots. Ces trois *accidens* sont.

1. L'espèce, qui est ou primitive ou derivative: *ici, là, ailleurs, quand, lors, hier, où, &c.* sont des adverbés de l'espèce primitive, parce qu'ils ne viennent d'aucun autre mot de la langue.

Au lieu que *justement, seulement, poliment, absolument, tellement, &c.* sont de l'espèce derivative; ils viennent des noms adjectifs *juste, sensé, poli, absolu, tel, &c.*

2. La figure, c'est d'être simple ou composée. Les adverbés sont de la figure simple, quand aucun autre mot ni aucune préposition inséparable n'entre dans leur composition; ainsi *justement, lors, jamais*, sont des adverbés de la figure simple.

Mais *injustement, alors, aujourd'hui*, & en Latin *hodie*, sont de la figure composée.

3. La comparaison est le troisième *accident* des adverbés. Les adverbés qui viennent de noms de qualité se comparent, *justement, plus justement, très ou fort justement, le plus justement, bien, mieux, le mieux, mal, pis, le pis, plus mal, très-mal, fort mal, &c.*

À l'égard de la conjonction, c'est-à-dire, de ces petits mots qui servent à exprimer la liaison que l'esprit met entre des mots & des mots, ou entre des phrases & des phrases; outre leur signification particulière, il y a encore leur figure & leur position.

1. Quant à la figure, il y en a de simples, comme *&, ou, mais, si, car, ni, &c.*

Il y en a beaucoup de composées, *& si, mais, si, & même il y en a qui sont composées de noms ou de verbes; par exemple, à moins que, desorte que, bien entendu que, pourvu que.*

2. Pour ce qui est de leur position, c'est-à-dire, de l'ordre ou rang que les conjonctions doivent tenir dans les discours, il faut observer qu'il n'y en a point qui ne suppose au moins un sens précédent; car ce qui joint doit être entre deux termes. Mais ce sens peut quelquefois être transposé, ce qui arrive avec la conditionnelle *si*, qui peut fort bien commencer un discours; *si vous êtes utile à la société, elle pourvoira à vos besoins.* Ces deux phrases sont liées par la conjonction *si*; c'est comme s'il y avoit, *la société pourvoira à vos besoins, si vous y êtes utile.*

Mais vous ne sauriez commencer un discours par *mais, &, or, donc, &c.* c'est le plus ou moins de liaison qu'il y a entre la phrase qui suit une conjonction & celle qui la précède, qui doit servir de règle pour la ponctuation.

* Ou s'il arrive qu'un discours commence par un *or* ou un *donc*, ce discours est censé la suite d'un autre qui s'est tenu intérieurement, & que l'orateur ou l'écrivain a sous-entendu, pour donner plus de véhémence à son début. C'est ainsi qu'Horace a dit au commencement d'une ode:

*Ergo Quintilium perpetuus sopor
Urget*

Et Malherbe dans son ode à Louis XIII. partant pour la Rochelle:

*Donc un nouveau labour à tes armes s'apprête;
Prends ta foudre, Louis*

À l'égard des interjections, elles ne servent qu'à marquer des mouvemens subits de l'ame. Il y a autant de sortes d'interjections, qu'il y a de passions différentes. Ainsi il y en a pour la tristesse & la compassion, *hélas, ha!* pour la douleur *ai, ai, ha!* pour l'averfion & le dégoût, *fi.* Les interjections ne servant qu'à ce seul usage, & n'étant jamais considérées que sous la même face, ne sont sujettes à aucun autre *accident*. On peut seulement observer qu'il y a des noms, des verbes, & des adverbés, qui étant prononcés dans certains mouvemens de passions, ont la force de l'interjection, *courage, allons, bon-Dieu, voyez, marche, tout-beau, paix, &c.* c'est le ton plutôt que le mot qui fait alors l'interjection. (F)

ACCIDENT, f. m. en Logique, quand on joint une idée confuse & indéterminée de substance avec une idée distincte de quelque mode: cette idée est capable de représenter toutes les choses où sera ce mode; comme l'idée de prudent, tous les hommes prudens; l'idée de

ronde, tous les corps ronds. Cette idée exprimée par un terme adjectif, *prudent, rond*, donne le cinquième *universel* qu'on appelle *accident*, parce qu'il n'est pas essentiel à la chose à laquelle on l'attribue; car s'il l'étoit, il seroit *différence* ou *propre*.

Mais il faut remarquer ici, que quand on considère deux substances ensemble, on peut en considérer une comme mode de l'autre. Ainsi un homme habillé peut être considéré comme un tout composé de cet homme & de ses habits: mais être habillé à l'égard de cet homme, est seulement un mode ou une façon d'être, sous laquelle on le considère, quoique ses habits soient des substances. V. UNIVERSAUX. (X)

* Les Aristotéliens, après avoir distribué les êtres en dix classes; réduisoient ces dix classes à deux générales; à la classe de la substance, ou de l'être qui existe par lui-même, & à la classe de l'*accident*, ou de l'être qui est dans un autre comme dans un sujet.

De la classe de l'*accident*, ils en faisoient neuf autres, la quantité, la relation, la qualité, l'action, la passion, le tems, le lieu, la situation, & l'habitude.

ACCIDENT, en Médecine, signifie une révolution qui occasionne une maladie, ou quelqu'autre chose de nouveau qui donne de la force à une maladie déjà existante. La suppression subite des crachats dans la péripneumonie est un *accident* fâcheux. Les plus fameux praticiens en Médecine recommandent d'avoir communément plutôt égard à la violence des *accidens* qu'à la cause de la maladie; parce que leur durée pourroit tellement augmenter la maladie, qu'elle deviendroit incurable. Voyez SYMPTOME. (N)

ACCIDENT, en Peinture. On dit des *accidens de lumière*, lorsque les nuages interposés entre le soleil & la terre produisent sur la terre des ombres qui l'obscurcissent par espace; l'effet que produit le soleil sur ces espaces qui en restent éclairés, s'appelle *accident de lumière*. Ces *accidens* produisent des effets merveilleux dans un tableau.

On appelle encore *accident de lumière*, les rayons qui viennent par une porte, par une lucarne, ou d'un flambeau, lorsque cependant ils ne font pas la lumière principale d'un tableau. (R)

ACCIDENT, se dit aussi en Fauconnerie. Les oiseaux de proie sont sujets à plusieurs *accidens*; il arrive quelquefois que les faucons sont blessés en attaquant le milan ou le héron: si la blessure est légère, vous la guérirez avec le remède suivant: mettez dans un pot vermeil une pinte de bon verjus; faites-y infuser pendant douze heures pimprenelle & confonde de chacune une poignée, avec deux onces d'aloès & autant d'encens, une quantité suffisante d'origan, & un peu de mastic: l'infusion étant faite, passez le tout par un linge avec expression, & gardez ce remède pour le besoin. On se sert de cette colature pour étuver doucement le blessure qui se guérit par ce moyen aisément.

Si la blessure est considérable, il faut d'abord couper la plume pour empêcher qu'elle ne s'y attache, & y mettre une tente imbibée de baume ou d'huile de millepertuis.

Si la blessure est interne, ayant été causée par l'effort qu'a fait le faucon en fondant sur sa proie, il faut prendre un boyau de poule ou de pigeon, vider & laver bien ce boyau, puis mettre dedans de la momie, & faire avaler le tout à l'oiseau; il vomira sur le champ le sang qui sera caillé dans son corps, & peu de tems après il sera guéri.

Si la blessure de l'oiseau est considérable, mais extérieure, & que les nerfs soient offensés, il faudra premièrement la bien étuver avec un liniment fait avec du vin blanc, dans lequel on aura fait infuser des roses seches; de l'écorce de grenade, un peu d'absinthe & d'alun; ensuite on y appliquera de la térébenthine.

ACCIDENTEL, adj. en Physique se dit d'un effet qui arrive, ou d'une cause qui agit par accident, pour ainsi dire, sans être ou du moins sans paroître sujette à des lois, ni à des retours réglés. En ce sens *accidentel* est opposé à *constant & principal*. Ainsi la situation du soleil à l'égard de la terre, est la cause constante & principale du chaud de l'été, & du froid de l'hiver: mais les vents, les pluies, &c. en sont les causes *accidentelles*, qui altèrent & modifient souvent l'action de la cause principale.

Point *accidentel*, en Perspective, est un point de la ligne horizontale où se rencontrent les projections de deux lignes qui sont parallèles l'une à l'autre, dans l'objet qu'on veut mettre en perspective, & qui ne sont pas perpendiculaires au tableau. On appelle ce point *acci-*

dentel, pour le distinguer du point principal, qui est le point où tombe la perpendiculaire menée de l'œil au tableau, & où se rencontrent les projections de toutes les lignes perpendiculaires au tableau. Voyez LIGNE HORIZONTALE. (U).

ACCISE, f. f. terme de Commerce, droit qui se paye à Amsterdam, & dans tous les états des Provinces-Unies, sur diverses sortes de marchandises & de denrées, comme sont le froment, & d'autres grains, la bière, les toubes, le charbon de terre.

Les droits d'accise du froment se payent à Amsterdam à raison de trente sous le *loft*, soit que les grains soient chers, soit qu'ils soient à bon marché, outre les droits d'entrée qui sont de dix florins, non compris ce que les Boulangers & les bourgeois payent pour le mesurage, le courtage, & le port à leurs maisons. (G)

ACCLAMATION, f. f. marque de joie ou d'applaudissement par lequel le public témoigne son estime ou son approbation. L'antiquité nous a transmis plusieurs sortes d'acclamations. Les Hébreux avoient coutume de crier *hosanna*; les Grecs *εὐαὐνὴν καὶ τὴν ἀγαθὴν τύχην* bonne fortune. Il est parlé dans les Historiens, de quelques magistrats d'Athènes qui étoient élus par acclamation. Cette acclamation ne se manifestoit point par des cris, mais en élevant les mains. Les Barbares témoignent leur approbation par un bruit confus de leurs armes. Nous connoissons plus en détail sur ce point les usages des Romains, dont on peut réduire les acclamations à trois espèces différentes; celles du peuple, celles du sénat, & celles des assemblées des gens de Lettres.

Les acclamations du peuple avoient lieu aux entrées des généraux & des empereurs, aux spectacles donnés par les princes ou les magistrats, & aux triomphes des vainqueurs. D'abord ce n'étoit que le cris confus d'une multitude transportée de joie, & l'expression simple & sans fard de l'admiration publique, *plausus tunc arte carebat*, dit Ovide. Mais sous les empereurs, & même dès Auguste, ce mouvement impétueux auquel le peuple s'abandonnoit comme par enthousiasme, devint un art, un concert apprêté. Un Musicien donnoit le ton, & le peuple faisant deux chœurs répétoit alternativement la formule d'acclamation. La fausse nouvelle de la convalescence de Germanicus s'étant répandue à Rome, le peuple courut en foule au capitolé avec des flambeaux & des victimes en chantant, *salva Roma, salva patria, saluus est Germanicus*. Néron, passionné pour la musique, lorsqu'il jouoit de la lyre sur le théâtre, avoit pour premiers acclamateurs Seneque & Barthus, puis cinq mille soldats nommés *Augustales*, qui entonnoient ses louanges, que le reste des spectateurs étoit obligé de répéter. Ces acclamations en musique furent jusqu'à Théodoric. Aux acclamations se joignoient les applaudissements aussi en cadence. Les formules les plus ordinaires étoient *felicitari, longiorem vitam, annos felices*; celles des triomphes étoient des vers à la louange du général, & les soldats & le peuple crioient par intervalles *io triumpho*: mais à ces louanges le soldat mêloit quelquefois des traits piquans & satyriques contre le vainqueur.

Les acclamations du sénat, quoique plus sérieuses, avoient le même but d'honorer le Prince, & souvent de le flatter. Les sénateurs marquoient leur consentement à ses propositions par ces formules, *omnes, omnes, aequum est, justum est*. On a vu des élections d'empereurs se faire par acclamation, sans aucune délibération précédente.

Les gens de Lettres récitoient ou déclamoient leurs pièces dans le capitolé ou dans les temples, & en présence d'une nombreuse assemblée. Les acclamations s'y passoient à-peu-près comme celles des spectacles, tant pour la musique que pour les accompagnemens. Elles devoient convenir au sujet & aux personnes; il y en avoit de propres pour les Philosophes, pour les Orateurs, pour les Historiens, pour les Poètes. Une des formules les plus ordinaires étoit le *sopros* qu'on répétoit trois fois. Les comparaisons & les hyperboles n'étoient point épargnées, surtout par les admirateurs à gages payés pour applaudir; car il y en avoit de ce genre, au rapport de Philostrate. (G)

ACCLAMPER, *acclampo, mât acclamé, mât jumelé*. C'est un mât fortifié par les pièces de bois attachées à ses côtés. Voyez CLAMP & JUELLE. (Z)

ACCLIVITAS, sub. f. pente d'une ligne ou d'un plan incliné à l'horizon; prise en montant, Voyez PLAN INCLINÉ.

Ce mot est tout latin: il vient de la préposition *ad* & de *clivus*, pente, penchant.

La raison pour laquelle nous insérons ici ce mot, c'est qu'il se trouve dans quelques ouvrages de Physique & de Mécanique, & qu'il n'y a point de mot François qui lui réponde.

La pente, prise en descendant, se nomme *declivitas*. Quelques auteurs de Fortifications ont employé *acclivitas* pour synonyme à *talud*.

Cependant le mot *talud* est d'ordinaire employé indifféremment pour désigner la pente, soit en montant, soit en descendant. (U)

ACCOINTANCE, f. f. vieux mot qui s'emploie encore quelquefois au Palais, pour signifier un commerce illicite avec une femme ou une fille. (H)

ACCOISEMENT, f. m. terme de médecine. Il n'est d'usage que dans cette phrase, *l'accoisement des humeurs*; & il désigne alors la cessation d'un mouvement excessif excité en elles par quelque cause que ce soit. Voyez CALME.

ACCGISER, v. act. en Médecine, calmer, apaiser, rendre coi. *Accoiser les humeurs, les humeurs sont accoisées*. (N)

ACCOLADE, f. f. cérémonie qui se pratiquoit en conférant un ordre de chevalerie, dans le tems où les chevaliers étoient reçus en cette qualité par les princes Chrétiens. Elle consistoit en ce que le prince armoit le nouveau chevalier, l'embrassoit ensuite en signe d'amitié, & lui donnoit sur l'épaule un petit coup de plat d'une épée. Cette marque de faveur & de bienveillance est si ancienne, que Grégoire de Tours écrit que les rois de France de la première race, donnant le baudrier & la ceinture dorée, baisoient les chevaliers à la joue gauche, en proférant ces paroles, *au nom du Pere & du Fils & du Saint-Esprit*, & comme nous venons de dire, les frappoient de l'épée légèrement sur l'épaule. Ce fut de la sorte que Guillaume le conquérant, roi d'Angleterre, conféra la chevalerie à Henri son fils âgé de dix-neuf ans, en lui donnant encore des armes; & c'est pour cette raison que le chevalier qui recevoit l'accolade étoit nommé *chevalier d'armes*, & en Latin *miles*; parce qu'on le mettoit en possession de faire la guerre, dont l'épée, le haubert, & le heaume, étoient les symboles. On y ajoutoit le collier comme la marque la plus brillante de la chevalerie. Il n'étoit permis qu'à ceux qui avoient ainsi reçu l'accolade, de porter l'épée & de chauffer des éperons dorés; d'où ils étoient nommés *equites aurati*, différant par-là des écuyers qui ne portoient que des éperons argentés. En Angleterre, les simples chevaliers ne pouvoient porter que des cornettes chargées de leurs armes: mais le roi les faisoit souvent chevaliers bannerets en tems de guerre, leur permettant de porter la bannière comme les barons. Voyez BANNERET. (G)

ACCOLADE, en Musique, est un trait tiré à la marge de haut en bas, par lequel on joint ensemble dans une partition les portées de toutes les différentes parties. Comme toutes ces parties doivent s'exécuter en même tems, on compte les lignes d'une partition, non par le nombre des portées, mais par celui des *accolades*; car tout ce qui est sous une *accolade* ne forme qu'une seule ligne. Voyez PARTITION. (S)

* ACCOLAGE, f. m. se dit de la vigne: c'est un travail qui consiste à attacher les sarmans aux échelas. Il y a des pays où on les lie ou accole, car ces termes sont synonymes, aussitôt qu'ils sont taillés. Il y en a d'autres où on n'accole que ceux qui sont crus depuis la taille.

Il faut commencer l'accolage de bonne heure. On dit que pour qu'il fût aussi utile qu'il doit l'être, il faudroit s'y prendre à deux fois; la première, on accolerait les bourgeons des jeunes vignes au bas seulement, afin qu'ils ne se mélassent point les uns avec les autres, ni par le milieu, ni par le haut; cette précaution empêcheroit qu'on ne les cassât, quand il s'agiroit de les séparer pour les accoler entièrement. La seconde fois on les accolerait tous généralement. Quoiqu'entre les bourgeons il y en eût de plus grands les uns que les autres, il seroit nécessaire de les accoler tous la première fois & par le haut & par le bas: si on attendoit qu'ils fussent tous à-peu-près de la même hauteur pour leur donner la même façon, un vent qui surviendrait pourroit les casser: mais les vigneron n'ont garde d'avoir toutes ces attentions, à moins que la vigne ne leur appartienne.

ACCOLER, verb. act. c'est attacher une branche d'arbre ou un fep de vigne à un échelas ou à un échelle d'espallier, afin qu'en donnant plus d'air & aux raisins, leur maturité soit plus parfaite & leur goût plus exquis. (K)

On dit *accoler* la vigne à l'échelas; c'est l'attacher à l'échelas avec les branches les plus petites du faule qu'on réserve pour cet usage.

ACCOLER, *terme de Commerce*, signifie faire un certain trait de plume en marge d'un livre, d'un compte, d'un mémoire, d'un inventaire, qui marque que plusieurs articles sont compris dans une même supputation, ou dans une seule somme, laquelle est tirée à la marge du côté où sont posés les chiffres dont on doit faire l'addition à la fin de la page.

E X E M P L E .

Dettes actives tant bonnes que douteuses, à moi dûes par les ci-après.

	<i>Bonnes.</i>		
Par Jaques,	300 l.	}	500 l.
Par Pierre,	200		
	<i>Douteuses.</i>		
Par Jean,	400	}	900
Par Nicolas,	500		
Total,			1400 l.

ACCOLÉ, adj. se prend dans le *Blason* en quatre sens différens: 1^o. pour deux choses attenantes & jointes ensemble, comme les écus de France & de Navarre qui sont *accolés* sous une même couronne, pour les armoiries de nos rois. Les femmes *accolent* leurs écus à ceux de leurs maris. Les fusées, les losanges & les macles, sont aussi censées être *accolées* quand elles se touchent de leurs flancs ou de leurs pointes, sans remplir tout l'écu: 2^o. *Accolé* se dit des chiens, des vaches, ou autres animaux qui ont des colliers ou des couronnes passées dans le cou, comme les cygnes, les aigles: 3^o. des choses qui sont entortillées à d'autres, comme une vigne à l'échelas, un serpent à une colonne ou à un arbre, &c. 4^o. On se sert enfin de ce terme pour les chefs, bâtons, masses, épées, bannières & autres choses semblables qu'on passe en sautoir derrière l'écu. Voyez ECU, FUSÉE, LOSANGE, MACLE, CHEF, BASTON, &c.

Rohan en Bretagne, de gueules à neuf macles d'or, *accolées* & aboutées trois trois en trois fasces. (V)

ACCOLÉ, c'est unir deux ou plusieurs pièces de bois ensemble sans aucun assemblage, simplement pour les fortifier les unes par les autres, & leur donner la force nécessaire pour le service qu'on en veut tirer.

ACCOLURE, f. f. pièce de bois servant dans la composition d'un train. Voyez TRAIN.

ACCOMODAGE, sub. m. qui signifie l'action d'arranger les boucles d'une tête ou d'une perruque: ainsi *acomoder* une tête, c'est en peigner la frisure, arranger les boucles, y mettre de la pommade & de la poudre; pour cet effet après que les cheveux ont été mis en papillotes & passés au fer, on les laisse refroidir, & quand ils sont refroidis, on ôte les papillotes, on peigne la frisure, & on arrange les boucles avec le peigne de façon à pouvoir les étaler & en former plusieurs rangs, après quoi on y met un peu de pommade qu'on a fait fondre dans la main. Cette pommade nourrit les cheveux, y entretient l'humidité nécessaire, & sert outre cela à leur faire tenir la poudre.

ACCOMMODATION, f. f. *terme de Palais* qui est vieilli. Voyez ACCOMMODEMENT, qui signifie la même chose. (H)

ACCOMMODEMENT, sub. m. *en terme de Pratique*, est un traité fait à l'amiable, par lequel on termine un différend, une contestation ou un procès. On dit qu'un mauvais *accommodement* vaut mieux que le meilleur procès.

Il se peut faire par le seul concours des parties, ou par l'entremise d'un tiers arbitre, ou de plusieurs à qui ils s'en sont rapportés. C'est à-peu-près la même chose que *transaction*. Voyez TRANSACTION, ARBITRAGE. (H)

ACCOMMODER, v. act. c'est apprêter des mets ou les préparer par le moyen du feu ou autrement, pour servir de nourriture ou d'aliment. Voyez NOURRITURE ou ALIMENT.

Le dessein de l'accommodage des mets devrait être de détacher la fibre trop compacte de la chair ou des viandes, pour les préparer à la dissolution & à la digestion dans l'estomac, la viande n'étant pas un aliment propre à l'homme lorsqu'elle n'est pas préparée. Il y en a qui pensent que la nature n'a pas eu en vue d'en faire un animal carnacier. Voyez CARNACIER.

Les opérations les plus ordinaires sont le rôti, le bouilli, l'étuvée. Il faut observer que dans le rôti, les mets supporteront une chaleur plus grande & plus longue que dans le bouilli ou l'étuvée, & dans le bouilli, plus grande & plus longue que dans l'étuvée. La raison en est que le rôti se faisant en plein air, comme les parties commencent à s'échauffer extérieurement, elles s'étendent, elles se dilatent, & ainsi elles donnent par degrés un passage aux parties raréfiées de l'air qu'elles renferment; moyennant quoi les secouffes intérieures qui opèrent la dissolution, en deviennent plus foibles & plus ralenties. Le bouilli se faisant dans l'eau, la compression en est plus considérable, & par une suite nécessaire, les secouffes qui doivent soulever le poids sont à proportion plus fortes; ainsi la cuisson des mets s'en fait beaucoup plus vite: & même dans cette manière de les préparer, il y a de grandes différences; car l'opération est plutôt faite, à mesure que le poids de l'eau est plus grand.

Dans l'étuvée, quoique la chaleur dure infiniment moins que dans les autres manières d'accommoder, l'opération est beaucoup plus vive, à cause qu'elle se fait dans un vaisseau plein & bien clos; ce qui cause des secouffes beaucoup plus souvent répétées & reverberées avec beaucoup plus de vigueur: c'est delà que procède la force extrême du digesteur, ou de la machine de Papin, & que l'on peut concevoir plus clairement l'opération de la digestion. Voyez DIGESTEUR & DIGESTION.

M. Cheyne observe que le bouilli sépare ou détache une plus grande partie des jus succulents que contiennent les mets, qu'ils en deviennent moins nourrissans, plus détrempés, plus légers, & d'une digestion plus aisée: que le rôti, d'un autre côté, laisse les mets trop pleins de succs nourrissans, trop durs de digestion, & qui ont besoin d'être plus détrempés ou délayés. C'est pourquoi on doit faire bouillir les animaux robustes, grands & adultes, dont on veut faire la nourriture: mais on doit faire rôti les plus jeunes & les plus tendres.

ACCOMPAGNAGE, f. f. *terme de Soierie*; trame fine de même couleur que la dorure, dont l'étoffe est brochée, servant à garnir le fond sous lequel elle passe, pour empêcher qu'il ne transpire au-travers de cette même dorure, ce qui en diminuerait l'éclat & le brillant.

Toutes les étoffes riches dont les chaînes sont de couleur différente de la dorure, doivent être accompagnées. Voyez FOND OR, BROCARD, TISSUS, &c. & LISSÉS DE POIL.

ACCOMPAGNATEUR, sub. m. *en Musique*. On appelle ainsi celui qui dans un concert accompagne ou de l'orgue ou du clavecin.

Il faut qu'un bon *accompagnateur* soit excellent Musicien, qu'il sache bien l'harmonie, qu'il connoisse à fond son clavier, qu'il ait l'oreille excellente, les doigts souples, & le gout bon.

Nous aurons occasion de parler au mot ACCOMPAGNEMENT de quelques-unes des qualités nécessaires à l'accompagnateur. (J)

ACCOMPAGNE, adj. *terme de Blason*: il se dit de quelques pièces honorables qui en ont d'autres en scéantes partitions. Ainsi on dit que la *croix* est *accompagnée* de quatre étoiles, de quatre coquilles, & seize alérions, de vingt billetes, lorsque les choses sont également disposées dans les quatre cantons qu'elle laisse vuides dans l'écu. Voyez CROIX, ALÉRION, BILLETES, &c. Le chevron peut être *accompagné* de trois croissans, deux en chef & un en pointe, de trois roses, de trois besans, &c. La fasce peut être *accompagnée* de deux losanges, deux molettes, deux croissettes, &c. l'une en chef, l'autre en pointe, ou de quatre tourteaux, quatre aiglettes, &c. deux en chef & deux en pointe. Le paître de trois pièces semblables, une en chef & deux aux flancs, & le sautoir de quatre; la première en chef, la seconde en pointe, & les deux autres aux flancs. On dit la même chose des pièces mises dans le feu de celles-là, comme deux clefs en sautoir, trois poissons mis en paître, &c. Voyez SAUTOIR, PAÎTRE, &c.

Esparbez en Guiente, d'argent à la fasce de gueules, *accompagné* de trois merlettes de sable. (V)

ACCOMPAGNEMENT, f. m. c'est l'exécution d'une harmonie complète & régulière sur quelque instrument, tel que l'orgue, le clavecin, le théorbe, la guitare, &c. Nous prendrons ici le clavecin pour exemple.

On y a pour guide une des parties de la Musique, qui est ordinairement la basse. On touche cette basse de la main gauche, & de la droite l'harmonie indiquée par la marche de la basse, par le chant des autres parties qu'

qu'on entend en même tems, par la partition qu'on a devant les yeux, ou par des chiffres qu'on trouve communément ajoutés à la basse. Les Italiens méprisent les chiffres; la partition même leur est peu nécessaire; la promptitude & la finesse de leur oreille y supplée, & ils accompagnent fort bien sans tout cet appareil: mais ce n'est qu'à leur disposition naturelle qu'ils sont redevables de cette facilité; & les autres peuples qui ne sont pas nés comme eux pour la Musique, trouvent à la pratique de l'accompagnement des difficultés infinies; il faut des dix à douze années pour y réussir passablement. Quelles sont donc les causes qui retardent l'avancement des éèves, & embarrassent si long-tems les maîtres? La seule difficulté de l'art ne fait point cela.

Il y en a deux principales: l'une dans la manière de chiffrer les basses; l'autre dans les méthodes d'accompagnement.

Les signes dont on se sert pour chiffrer les basses sont en trop grand nombre. Il y a si peu d'accords fondamentaux! pourquoi faut-il une multitude de chiffres pour les exprimer? les mêmes signes sont équivoques, obscurs, insuffisans. Par exemple, ils ne déterminent presque jamais la nature des intervalles qu'ils expriment, ou, ce qui pis est, ils en indiquent d'opposés: on barre les uns pour tenir lieu de dièse, on en barre d'autres pour tenir lieu de bémol: les intervalles majeurs & les superflus, même les diminués, s'expriment souvent de la même manière. Quand les chiffres sont doubles, ils sont trop confus; quand ils sont simples, ils n'offrent presque jamais que l'idée d'un seul intervalle; de sorte qu'on en a toujours plusieurs autres à soutenir & à exprimer.

Comment remédier à ces inconvéniens? faudra-t-il multiplier les signes pour tout exprimer? mais on se plaint qu'il y en a déjà trop. Faudra-t-il les réduire? on laissera plus de choses à deviner à l'accompagnateur, qui n'est déjà que trop occupé. Que faire donc? Il faudroit inventer de nouveaux signes, perfectionner le doigtier, & faire des signes & du doigtier deux moyens combinés qui concourent en même tems à soulager l'accompagnateur. C'est ce que M. Rameau a tenté avec beaucoup de sagacité dans sa dissertation sur les différentes méthodes d'accompagnement. Nous exposerons aux mots CHIFFRER & DOIGTER, les moyens qu'il propose. Passons aux méthodes.

Comme l'ancienne Musique n'étoit pas si composée que la nôtre, ni pour le chant, ni pour l'harmonie, & qu'il n'y avoit guere d'autre basse que la fondamentale, tout l'accompagnement ne consistoit que dans une suite d'accords parfaits, dans lesquels l'accompagnateur substituait de tems en tems quelque sixte à la quinte, selon que l'oreille le conduisoit. Ils n'en savoient par davantage. Aujourd'hui qu'on a varié les modulations, surchargé, & peut-être gâté l'harmonie par une foule de dissonances, on est contraint de suivre d'autres règles. M. Campion imitait celle qu'on appelle *regle de l'Octave*; & c'est par cette méthode que la plupart des maîtres montrent aujourd'hui l'accompagnement.

Les accords sont déterminés par la règle de l'octave, relativement au rang qu'occupent les notes de la basse dans un ton donné. Ainsi un ton connu, la note de la basse connue, le rang de cette note dans le ton, le rang de la note qui la précède immédiatement, le rang de celle qui la suit, on ne se trompera pas beaucoup en accompagnant par la règle de l'octave, si le compositeur a suivi l'harmonie la plus simple & la plus naturelle: mais c'est ce qu'on ne doit guere attendre de la Musique d'aujourd'hui. D'ailleurs, le moyen d'avoir toutes ces choses présentes? & tandis que l'accompagnateur s'en instruit, que deviennent les doigts? A peine est-on arrivé à un accord qu'un autre se présente; le moment de la réflexion est précisément celui de l'exécution; il n'y a qu'une habitude consommée de Musique, une expérience réfléchie, la facilité de lire une ligne de Musique d'un coup d'œil, qui puissent secourir; encore les plus habiles se trompent-ils avec ces secours.

Attendra-t-on pour accompagner que l'oreille soit formée, qu'on sache lire rapidement la Musique, qu'on puisse débrouiller à livre ouvert une partition? mais en fût-on là, on auroit encore besoin d'une habitude de doigtier, fondée sur d'autres principes d'accompagnement qu'ceux qu'on a donnés jusqu'à M. Rameau.

Les maîtres zélés ont bien senti l'insuffisance de leurs principes. Pour y remédier ils ont eu recours à l'énumération & à la connoissance des consonances, dont les dissonances se préparent & se suivent. Détail prodigieux, dont la multitude des dissonances fait suffisamment apercevoir.

Il y en a qui consentent d'apprendre la composition avant que de passer à l'accompagnement; comme si l'accompagnement n'étoit pas la composition même, aux talens près, qu'il faut joindre à l'un pour faire usage de l'autre. Combien de gens au contraire veulent qu'on commence par l'accompagnement à apprendre la composition?

La marche de la basse, la règle de l'octave, la manière de préparer & de sauver les dissonances, la composition en général, ne concourent qu'à indiquer la succession d'un seul accord à un autre; de sorte qu'à chaque accord, nouvel objet, nouveau sujet de réflexion. Quel travail pour l'esprit! Quand l'esprit sera-t-il assez instruit & l'oreille assez exercée pour que les doigts ne soient plus arrêtés?

C'est à M. Rameau, qui par l'invention de nouveaux signes & la perfection du doigtier, nous a aussi indiqué les moyens de faciliter l'accompagnement; c'est à lui, dis-je, que nous sommes redevables d'une méthode nouvelle, qui garantit des inconvéniens de toutes celles qu'on avoit suivies jusqu'à présent. C'est lui qui le premier a fait connoître la basse fondamentale, & qui par-là nous a découvert les véritables fondemens d'un art où tout paroïssoit arbitraire.

Voici en peu de mots les principes sur lesquels sa méthode est fondée.

Il n'y a dans l'harmonie que des consonances & des dissonances. Il n'y a donc que des accords consonans & dissonans.

Chacun de ces accords est fondamentalement divisé par tierces. (C'est le système de M. Rameau.) Le consonant est composé de trois notes, comme *ut, mi, sol*; & le dissonant de quatre notes, *sol, si, re, fa*.

Quelle distinction ou distribution que l'on fasse de l'accord consonant, on y aura toujours trois notes, comme *ut, mi, sol*. Quelle dittribution qu'on fasse de l'accord dissonant, on y trouvera toujours quatre notes, comme *sol, si, re, fa*, laissant à part la supposition & la suspension qui en introduisent d'autres dans l'harmonie comme par licence. Ou des accords consonans se succèdent, ou des accords dissonans sont suivis d'autres dissonans, ou les consonans & les dissonans sont entrelacés.

L'accord consonant parfait ne convenant qu'à la tonique, la succession des accords consonans fournit autant de toniques, & par conséquent de changemens de ton.

Les accords dissonans se succèdent ordinairement dans un même ton. La dissonance lie le sens harmonique. Un accord y fait souhaiter l'autre, & fait sentir en même tems que la phrase n'est pas finie. Si le ton change dans cette succession, ce changement est toujours annoncé par un dièse ou par un bémol. Quant à la troisième succession, savoir l'entrelacement des accords consonans & dissonans, M. Rameau réduit à deux cas cette succession, & il prononce en général, qu'un accord consonant ne peut être précédé d'un autre dissonant que de celui de la dominante, ou de celui de sixte-quinque de la souddominante, excepté dans la cadence rompue & dans les suspensions; encore prétend-il qu'il n'y a pas d'exception quant au fond. Il nous parait que l'accord parfait peut encore être précédé de l'accord de septième diminuée, & même de celui de sixte superflue; deux accords originaux, dont le dernier ne se renverse point.

Voilà donc trois textures différentes de phrases harmoniques: des toniques qui se succèdent & qui sont changées de ton: des consonances qui se succèdent ordinairement dans le même ton; & des consonances & des dissonances qui s'entrelacent, & où la consonance est, selon M. Rameau, nécessairement précédée de la septième de la dominante, ou de la sixte-quinque de la souddominante. Que reste-t-il donc à faire pour la facilité de l'accompagnement, sinon d'indiquer à l'accompagnateur quelle est celle de ces textures qui regne dans ce qu'il accompagne? Or c'est ce que M. Rameau veut qu'on exécute avec des caractères.

Un seul signe peut aisément indiquer le ton, la tonique & son accord.

On tire de là la connoissance des dièses & des bémols qui doivent entrer dans le courant des accords d'une tonique à une autre.

La succession fondamentale par quintes ou par tierces, tant en montant qu'en descendant, donne la première texture de phrases harmoniques toute composée d'accords consonans.

La succession fondamentale par tierces ou par quintes en descendant, donne la seconde texture, composée d'ac-

d'accords dissonans, savoir des accords de septieme, & cette succession donne l'harmonie descendante.

L'harmonie ascendante est fournie par une succession de quintes en montant, & de quartes en descendant, accompagnée de la dissonance propre à cette succession, qui est la sixte ajoutée; & c'est la troisième texture des phrases harmoniques, qui n'a jusqu'ici été observée de personne, quoique M. Rameau en ait trouvé le principe & l'origine de la cadence irrégulière. Ainsi par les règles ordinaires, l'harmonie qui naît d'une succession de dissonances descend toujours, quoique selon les vrais principes & selon la raison, elle doit avoir en montant une progression tout aussi régulière qu'en descendant. Voyez CADENCE.

Les cadences fondamentales donnent la quatrième texture des phrases harmoniques, où les consonances & les dissonances s'entrelacent.

Toutes ces textures peuvent être désignées par des caractères simples, clairs & peu nombreux, qui indiqueront en même tems, quand il le faut, la dissonance en général; car l'espece en est toujours déterminée par la texture même. Voyez CHIFFRER. On commence par s'exercer sur ces textures prises séparément, puis on les fait se succéder les unes aux autres sur chaque ton & sur chaque mode successivement.

Avec ces précautions, M. Rameau prétend qu'on fait plus d'accompagnement en six mois, qu'on n'en fait auparavant en six ans, & il a l'expérience pour lui. Voy. MUSIQUE, HARMONIE, BASSE FONDAMENTALE, BASSE CONTINUE, PARTITION, CHIFFRER, DOIGTER, CONSONNANCE, DISSONNANCE, REGLE DE L'OCTAVE, COMPOSITION, SUPPOSITION, SUSPENSION, TON, CADENCE, MODULATION, &c.

A l'égard de la manière d'accompagner avec intelligence, elle dépend plus de l'habitude du goût que des règles qu'on en peut donner. Voici pourtant quelques observations générales qu'on doit toujours faire en accompagnant.

1°. Quoique suivant les principes de M. Rameau il faille toucher tous les sons de chaque accord, il ne faut pas toujours prendre cette règle à la lettre. Il y a des accords qui seroient insupportables avec tout ce remplissage. Dans la plupart des accords dissonans, surtout dans les accords par supposition, il y a quelque son à retrancher pour en diminuer la dureté; ce son est souvent la septieme, quelquefois la quinte, quelquefois l'une & l'autre. On retranche encore assez souvent la quinte ou l'octave de la basse dans les accords dissonans, pour éviter des octaves ou de quintes de suite, qui font souvent un fort mauvais effet, surtout dans le haut; & par la même raison, quand la note sensible est dans la basse, on ne la met pas dans l'accompagnement; au lieu de cela, on double la tierce ou la sixte de la main droite. En général on doit penser en accompagnant, que quand M. Rameau veut qu'on remplisse tous les accords, il a bien plus d'égard à la facilité du doigter & à son système particulier d'accompagnement, qu'à la pureté de l'harmonie.

2°. Il faut toujours proportionner le bruit au caractère de la Musique, & à celui des instrumens ou des voix qu'on a à accompagner: ainsi dans un chœur on frappe les accords pleins de la main droite, & l'on redouble l'octave ou la quinte de la main gauche, & quelquefois tout l'accord. Au contraire dans un récit lent & doux, quand on n'a qu'une flûte ou une voix faible à accompagner, on retranche des sons, on les arpege doucement, on prend le petit clavier: en un mot, on a toujours attention que l'accompagnement, qui n'est fait que pour soutenir & embellir le chant, ne le gêne & ne le couvre pas.

3°. Quand on a à ressapper les mêmes touches dans une note longue ou une tenue, que ce soit plutôt au commencement de la mesure ou du tems fort, que dans un autre moment: en un mot, il faut ne rebattre qu'en bien marquant la mesure.

4°. Rien n'est si désagréable que ces traits de chant, ces roulades, ces broderies, que plusieurs accompagnateurs substituent à l'accompagnement. Ils couvrent la voix, gâtent l'harmonie, embrouillent le sujet; & souvent ce n'est que par ignorance qu'ils font les habiles mal-à-propos, pour ne savoir pas trouver l'harmonie propre à un passage. Le véritable accompagnateur va toujours au bien de la chose, & accompagne simplement. Ce n'est pas que dans de certains vuides on ne puisse au défaut des instrumens placer quelque joli trait de chant: mais il faut que ce soit bien à-propos, & toujours dans le caractère du sujet. Les Italiens jouent quelquefois tout le chant au lieu d'accompagnement; & cela fait assez

bien dans leur genre de Musique. Mais quoi qu'ils en puissent dire, il y a souvent plus d'ignorance que de goût dans cette manière d'accompagner.

5°. On ne doit pas accompagner la Musique Italienne comme la Française. Dans celle-ci il faut soutenir les sons, les arpeger gracieusement du bas en haut; s'attacher à remplir l'harmonie, à joier proprement la basse; car les compositeurs François lui donnent aujourd'hui tous les petits ornemens & les tours de chant des dessus. Au contraire, en accompagnant de l'Italien, il faut frapper simplement les notes de la basse, ni faire ni cadences, ni broderie, lui conserver la marche grave & posée qui lui convient: l'accompagnement doit être sec & sans arpeger. On y peut retrancher des sons sans scrupule; mais il faut bien choisir ceux qu'on fait entendre. Les Italiens font peu de cas du bruit, une tierce, une sixte bien adaptée, même un simple unisson, quand le bon goût le demande, leur plaisent plus que tout notre fracas des parties & d'accompagnement: en un mot, ils ne veulent pas qu'on entende rien dans l'accompagnement, ni dans la basse, qui puisse distraire l'oreille du sujet principal, & ils sont dans l'opinion que l'attention s'évanouit en se partageant.

6°. Quoique l'accompagnement de l'orgue soit le même que celui du clavecin, le goût en est différent. Comme les sons y sont soutenus, leur marche doit être plus douce & moins sautillante. Il faut lever la main entière le moins qu'on peut, faire glisser les doigts d'une touche à l'autre sans lever ceux qui, dans la place où ils sont, peuvent servir à l'accord où l'on passe; rien n'est si désagréable que d'entendre sur l'orgue cette espece d'accompagnement sec & détaché, qu'on est forcé de pratiquer sur le clavecin. Voy. le mot DOIGTER.

On appelle encore accompagnement, toute partie de basse ou autre instrument, qui est composée sur un chant principal pour y faire harmonie. Ainsi un solo de violon s'accompagne du violoncelle ou du clavecin, & un accompagnement de flûte se marie fort bien à la voix; cette harmonie ajoutée à l'agrément du chant: il y a même par rapport aux voix une raison particulière pour les faire toujours accompagner de quelques instrumens; car quoique plusieurs prétendent qu'en chantant on modifie naturellement sa voix selon les lois du tempérament, cependant l'expérience nous montre que les voix les plus justes & les mieux exercées ont bien de la peine à se maintenir long-tems dans le même ton quand rien ne les y soutient. A force de chanter on monte ou l'on descend insensiblement; & en finissant, rarement se trouve-t-on bien juste dans le même ton d'où l'on étoit parti. C'est en vûe d'empêcher ces variations, que l'harmonie d'un instrument est employée pour maintenir toujours la voix dans le même diapason, ou pour l'y rappeler promptement lorsqu'elle s'en égare. Voy. BASSA CONTINUE. (S)

ACCOMPAGNEMENT, se dit en Peinture, des objets qui sont ajoutés, ou pour l'ornement, ou pour la vraisemblance. Il est naturel que dans un tableau représentant des chasseurs, on voie des fusils, des chiens, du gibier, & autres équipages de chasse: mais il n'est pas nécessaire pour le vraisemblable qu'on y en mette de toutes les especes; lorsqu'on les y introduit, ce sont des accompagnemens qui ornent toujours beaucoup un tableau. On dit d'un tableau représentant des chasseurs: il faudroit à ce tableau quelque accompagnement, comme de fusils, gibier, &c. On dit de beaux accompagnemens. Cette chose accompagne bien cette partie, ce groupe, &c. (R)

ACCOMPAGNER, terme de Soierie, c'est l'action de passer l'accompagnement. Voyez ACCOMPAGNAGE.

ACCOMPLISSEMENT, s. m. signifie l'exécution, l'achevement, le succès d'une chose qu'on se proposoit de faire ou qu'on a entreprise.

Ce mot vient du Latin *ad & complere*, remplir.

L'accomplissement des prophéties & de l'ancien Testament dans la personne du Sauveur, démontre assez clairement qu'il étoit le Messie. Voyez PROPHÉTIE.

L'accomplissement d'une prophétie peut se faire ou directement, ou par accommodation.

Car une même prophétie peut avoir plusieurs accomplissemens en différens tems; telle est, par exemple, celle que Jesus-Christ fait touchant la ruine de Jérusalem, laquelle doit avoir un second accomplissement dans le tems qui précédera immédiatement le jugement dernier.

Ce principe n'est pas universel, & pourroit même être dangereux à bien des égards, en retombant dans le système de Grotius sur l'accomplissement des prophéties. Il faut donc dire que l'accomplissement du sens littéral d'une

d'une prophétie est son *accomplissement* direct, & que l'*accomplissement* du sens figuré d'une prophétie est son *accomplissement* par accommodation. Ce n'est qu'entant que les prophéties ont été accomplies à la lettre dans la personne de Jésus-Christ, qu'elles prouvent qu'il est le Messie. Quant à l'*accomplissement* d'accommodation, il ne fait preuve qu'autant qu'il est contenu ou clairement indiqué dans les Ecritures, ou constamment enseigné par la tradition, car on n'ignore pas jusqu'où peut aller sur cette manière le fanatisme & le dérèglement d'imagination, quand on veut interpréter le sens des prophéties, & en fixer l'*accomplissement* à sa fantaisie. Les systèmes extravagans de Joseph Mede & du ministre Jurieu sur celles de l'Apocalypse, & le succès ridicule qu'ont eu leurs visions, devraient bien guérir les Théologiens de cette manie. Ceux qui sont persuadés que l'esprit humain n'est pas plus capable par lui-même de fixer l'*accomplissement* d'une prophétie, que de prédire l'avenir d'une manière sûre & circonstanciée, s'en tiendront toujours à cette règle: *Omnis propheta scriptura propria interpretatione non fit. Voyez SENS LITTÉRAL, SENS FIGURÉ, PROPHÉTIE, SEMAINES, &c.*

Nous ajoutons cependant qu'il y a des prophéties qui s'accomplissent en partie dans un premier sens, & par rapport à un certain objet, & qui n'ont leur parfait *accomplissement* que dans un autre. Telles sont les prédictions de la ruine de Jérusalem, & quelques-unes de celles de l'Apocalypse. (G)

ACGON, f. m. petit bateau à fond plat dont on se sert dans le pays d'Aunis pour aller sur la vase, après que la mer s'est retirée. (Z)

ACCORD, f. m. en Droit, soit en matière civile, soit en matière criminelle, signifie un accommodement entre les parties contesantes, au moyen de ce que l'une des deux parties fait des offres que l'autre accepte. Ainsi l'on dit, *les parties sont d'accord*, pour dire qu'elles sont accommodées. Voyez TRANSACTION.

ACCORDS au plur. est synonyme à *accordailles*. Voy. ce dernier. (H)

ACCORD, en Peinture, se dit de l'harmonie qui regne dans la lumière & les couleurs d'un tableau. On dit un tableau d'un bel accord. Il faudroit un peu diminuer cette lumière pour l'accorder avec cette autre; éteindre la vivacité de la couleur de cette draperie, de ce ciel, qui ne se distingue pas de telle ou telle partie, &c. (R)

ACCORD, en Musique, est l'union de deux ou plusieurs sons entendus à la fois, formant ensemble une harmonie régulière.

L'harmonie naturelle produite par la résonance d'un corps sonore, est composée de trois sons différens, sans compter leurs octaves, lesquels forment entr'eux l'accord le plus agréable & le plus parfait que l'on puisse entendre, d'où on l'appelle par excellence *accord parfait*. Ainsi, pour rendre l'harmonie complète, il faut que l'accord soit composé de trois sons; aussi les Musiciens trouvent ils dans le *trio* la perfection harmonique, soit parce qu'ils y employent les accords en entier; soit parce que dans les occasions où ils ne les emploient pas en entier, ils ont du moins l'art de faire croire le contraire à l'oreille, en lui présentant les sons principaux des accords: comme dans les consonans, la tierce avec l'octave sous-tendant la quinte, &c. & dans les dissonans, la septième avec la tierce sous-tendant la quinte, de même la neuvième, &c. dans la grande sixte, la sixte avec la quinte sous-tendant la tierce, la quarte avec la seconde sous-tendant la sixte, &c. Cependant l'octave du son principal produisant de nouveaux rapports & de nouvelles consonances par les compléments des intervalles (Voyez COMPLÉMENT.), on ajoute ordinairement cette octave pour avoir l'ensemble de toutes les consonances dans un même accord. De plus, l'addition de la dissonance (Voyez DISSONANCE) produisant un quatrième son ajouté à l'accord parfait, c'est une nécessité, si l'on veut remplir l'accord, d'avoir une quatrième partie pour exprimer cette dissonance. Ainsi quand on veut faire entendre l'harmonie complète, ce ne peut être que par le moyen de quatre parties réunies ensemble.

On divise les accords en parfaits & imparfaits. L'accord parfait est celui dont nous venons de parler, qui est composé du son fondamental au grave, de la tierce, de la quinte, & de son octave; & en général on appelle quelquefois *parfait* tout accord, même dissonant, dont le fondamental est au grave. Les accords imparfaits sont ceux où regne la sixte au lieu de la quinte, & en général tous ceux où le son grave n'est pas le fon-

damental. Ces dénominations qui ont été données avant qu'on connût la basse fondamentale, sont fort mal appliquées. Celles d'accords directs ou renversés, sont beaucoup plus convenables dans le même sens. Voyez RENVERSEMENT.

Les accords se distinguent encore en consonans & dissonans. Les accords consonans sont l'accord parfait & ses dérivés; tout autre accord est dissonant.

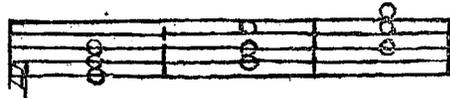
TABLE DE TOUS LES ACCORDS

reçus dans l'harmonie.

ACCORDS FONDAMENTAUX.

Accord parfait, & ses dérivés.

Le son fondamental. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave; au grave.



Accord parfait. Accord de sixte. Accord de sixte quarte.

Cet accord constitue le ton, & ne se fait que sur la tonique; la tierce peut être majeure ou mineure, & c'est ce qui constitue le mode.

Accord sensible ou dominant, & ses dérivés.

Le son fondamental Sa tierce au Sa quinte au Sa septième au gr: au grave. grave. grave.

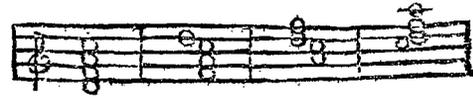


Accord sensible. De fausse quinte. De petite sixte De triton. majeure.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

Accord de septième, & ses dérivés.

Le son fondamental Sa tierce au Sa quinte au Sa septième au gr. au grave. grave. grave.



Accord de septième. De grande sixte. De petite sixte De seconde mineure.

La tierce, la quinte, & la septième de cet accord peuvent s'altérer.

Accord de septième diminuée, & ses dérivés.

Le son fondamental Sa tierce au Sa quinte au Sa septième au gr. au grave. grave. grave.

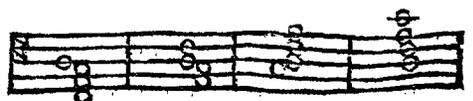


Accord de septième De fausse quinte De tierce min. De seconde diminuée. & sixte maj. & triton. superflue.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

Accord de sixte ajoutée, & ses dérivés.

Le son fondamental Sa tierce au Sa quinte au Sa sixte au grave. au grave. grave.



Accord de sixte ajoutée. Accord ajouté de petite sixte. Accord ajouté de seconde. Accord ajouté de septième.

Je joins ici par-tout le mot *ajouté*, pour distinguer cet accord & ses renversés des productions semblables de l'accord de septieme.

Ce dernier renversement qui porte le nom d'*accord ajouté de septieme*, est très-bon, & pratiqué par les meilleurs Musiciens, même par tel qui le desapprouve; mais ce n'est pas ici le lieu de m'étendre sur ce sujet.

Accord de sixte superflue &c.



Accord de sixte superflue.

Cet accord ne se renverse point, & aucun de ses sons ne peut s'altérer. Ce n'est proprement qu'un accord de petite sixte majeure, diésée par accident.

ACCORDS PAR SUPPOSITION.

(Voyez SUPPOSITION.)

Accord de neuvieme, & ses dérivés.

Le son supposé au grave. Le son fondamental au grave. Satiere au grave. Sa septieme au grave.



Accord de neuvieme. De septieme & quartie. De sixte quinte & quartie. De septieme & seconde.

C'est un accord de septieme auquel on ajoute un cinquieme son d'une tierce au-dessous du fondamental.

On en retranche ordinairement la septieme, c'est-à-dire la quinte du son fondamental, qui est ici la note *mi*; & dans cet état l'accord de neuvieme peut se renverser, en retranchant encore de l'accompagnement l'octave de la note qu'on porte à la basse.

Accord de quinte superflue.



Accord de quinte superflue.

C'est l'accord dominant d'un ton mineur, au-dessous duquel on fait entendre la médiant; ainsi c'est un véritable accord de neuvieme: mais il ne se renverse point, à cause de la quartie diminuée que donneroit avec la note sensible le son supposé porté à l'aigu, la quelle quartie est un intervalle bauni de l'harmonie.

Accord de onzieme ou quartie.

Le son supposé au grave. Le son fondamental au grave. Sa septieme au grave.



Accord de neuvieme & quartie; ou deux sons retranchés. Accord de septieme & quartie. Accord de seconde & quartie.

C'est un accord de septieme, au-dessous duquel on ajoute un cinquieme son à la quinte du fondamental. On ne frappe guere cet accord plein à cause de sa dureté, & pour le renverser on en retranche la neuvieme & la septieme.

Accord de septieme superflue.



Accord de septieme superflue.

C'est l'accord dominant sous lequel la basse fait la tonique.

Accord de septieme superflue & sixte mineure.



C'est l'accord de septieme diminuée, sous lequel la basse fait la tonique.

Ces deux derniers accords ne se renversent point, parce que la note sensible & la tonique s'entendent ensemble dans les parties supérieures, ce qui ne peut se tolérer.

Nous parlerons aux mots HARMONIE, BASSE fondamentale, MODULATION, COMPOSITION, DISSONANCE, de la maniere d'employer tous ces accords pour en former une harmonie réguliere. Nous ajouterons seulement ici les observations suivantes.

1. C'est une grande erreur de penser que le choix des divers renversements d'un même accord soit indifférent pour l'harmonie ou pour l'expression; il n'y a pas un de ces renversements qui n'ait son caractère propre. Tout le monde sent l'opposition qui se trouve entre la douceur de la fausse quinte & l'aigreur du triton; & cependant l'un de ces intervalles est renversé de l'autre: il en est de même de la septieme diminuée & de la seconde superflue, de la seconde ordinaire, & de la septieme. Qui ne sait combien la quinte est plus sonore que la quartie? L'accord de grande sixte & celui de sixte mineure sont deux faces du même accord: mais de combien l'une n'est-elle pas plus harmonieuse que l'autre? L'accord de petite sixte majeure au contraire n'est-il pas plus brillant que celui de fausse quinte? & pour ne parler que du plus simple de tous les accords, considérez la majesté de l'accord parfait, la douceur de la sixte, & la fadeur de la sixte quartie, tous accords composés des mêmes sons. En général les intervalles superflus, les diésés dans le haut sont propres par leur dureté à exprimer l'empoiement & la colere; au contraire les bémols, les intervalles diminués, forment une harmonie plaintive qui attendrit le cœur. C'est une multitude d'observations semblables, lorsqu'on fait s'en prévaloir, qui rend un Musicien intelligent, maître des dispositions de ceux qui l'écoutent.

2. Le choix des intervalles n'est guere moins important que celui des accords, pour la place où l'on veut les employer. C'est par exemple, dans le bas qu'il faut placer les quintes & les octaves; dans le haut, les tierces & les sixtes: transposez cet ordre, vous gâterez l'harmonie en laissant les mêmes accords.

3. Enfin on rend encore les accords plus harmonieux, en les rapprochant dans de petits intervalles plus convenables à la capacité de l'oreille; c'est ce qu'on appelle resserrer l'harmonie & ce que si peu de Musiciens savent pratiquer dans la composition de leurs chœurs, où souvent l'on entend des parties si éloignées les unes des autres, qu'elles semblent n'avoir plus de rapport entr'elles. (S)

ACCORD de l'orgue. Ce mot a deux significations; premierement, il signifie la même chose que *partition*. Voyez PARTITION. Secondement, il signifie l'accord respectif de tous les jeux. C'est dans ce sens qu'il est pris dans cet article.

La partition est le fondement de l'accord; elle se fait sur le prestant qui tient le milieu entre tous les jeux de l'orgue. Quant au grave & à l'aigu, pour bien accorder, il est nécessaire d'être doué d'une oreille extrêmement fine, ce qui s'appelle parmi les facteurs & les gens de l'art, avoir de l'oreille; c'est un don de la nature qu'un maître ne sauroit communiquer.

Après que la partition est faite sur le prestant (ou sur

la flûte, s'il n'y a point de prestant à l'orgue, on accorde à l'octave en-dessous le *bourdon de quatre piés bouché*. Ensuite on accorde le huitième pié ouvert à l'unisson du bourdon de quatre piés bouché, & à l'octave au-dessous du prestant; on accorde ensuite la montre de treize piés à l'octave en-dessous du huitième pié ouvert, du quatrième pié bouché, & à la double octave en-dessous du prestant; on accorde ensuite le bourdon de seize piés, à l'unisson de la montre de seize piés, & à l'octave en-dessous du huitième pié ouvert, du quatrième pié bouché, & à la double octave en-dessous du prestant. *Voyez la table du rapport des jeux, fig. 67, Planche d'orgue.*

On accorde ensuite le grand cornet composé de cinq tuyaux sur le prestant seul. Il faut remarquer que le grand cornet n'a que deux octaves, & que des cinq tuyaux qui le composent, il n'y a que le dessus de flûte qui s'accorde à l'unisson des tailles & des dessus du prestant; que les autres tuyaux, le dessus du bourdon, le dessus de nazard, le dessus de quatre nazard, & le dessus de tierce, s'accordent à l'unisson des jeux dont ils portent le nom. On accorde ensuite le cornet de récit & le cornet d'écho sur le prestant, comme on a accordé le grand cornet. On accorde ensuite la flûte sur le prestant seul, à l'unisson de laquelle elle doit être. Ensuite on accorde la double tierce à la tierce au-dessus du prestant, & sur tous les fonds de l'orgue. Ce qu'on appelle les *fonds de l'orgue*, sont tous les jeux de mutation plus graves que le prestant; comme qui diroit les *baïses de l'orgue*, dont le prestant tient le milieu, y ayant autant d'octaves dans l'étendue de l'orgue au-dessus & au-dessous des quatre dont le prestant est composé. On accorde ensuite le nazard sur les fonds & à la quinte au-dessus du prestant. Le gros nazard s'accorde aussi sur les fonds à l'octave au-dessous du nazard & à la quarte au-dessous du prestant. On accorde ensuite la quarte de nazard sur les fonds & avec la double tierce, & le nazard; ce jeu doit sonner l'octave du prestant. On accorde ensuite la tierce sur les fonds & la double tierce, dont elle doit sonner l'octave, & sur le nazard & la quarte nazard. Ensuite on accorde le lorgot sur les fonds accompagnés de la double tierce du nazard, dont il doit sonner l'octave de la quarte nazard, de la tierce. On accorde ensuite la doublette sur tous les fonds: elle doit sonner l'octave au-dessus du prestant. Sur la doublette & les fonds on accorde les deux parties du plein jeu, la fourniture & la cimbale, dont on bouche les tuyaux des rangs que l'on n'accorde pas avec des plumes d'oie ou de pigeon, afin de les empêcher de parler, & de mieux entendre l'accord de ceux qu'on laisse libres. Ensuite quand un rang est accordé, on accorde le rang suivant, dont on ôte les plumes que l'on remet dans le rang accordé, s'il est nécessaire. *Voyez FOURNITURE & CIMBALE.*

La pédale de quarte s'accorde sur les fonds & à l'unisson des baïses du prestant.

La pédale de huit ou flûte s'accorde aussi sur les fonds & à l'unisson du huitième pié ouvert, ou à l'octave au-dessous du prestant.

Lorsque tous les jeux de mutation sont accordés, on accorde les jeux d'anche, à commencer par la trompette que l'on accorde à l'octave au-dessous du prestant seul. Sur la trompette on accorde le cromorne à l'unisson, à l'octave au-dessous de la trompette. On accorde la bombarde à l'octave au-dessus de la même trompette; on accorde le clairon qui sonne l'unisson du prestant. La voix humaine qui sonne l'unisson de la trompette s'accorde à l'octave au-dessous du prestant seul, & la voix angélique à l'unisson du même prestant. La trompette de récit qui n'a que deux octaves, sonne l'unisson des dessus de la trompette, dont elle ne diffère qu'en ce qu'elle a le son plus net.

Les pédales des jeux d'anche s'accordent, savoir, celle de clairon à l'unisson des baïses du clairon; s'il y a ravalement au clavier de pédale, le ravalement descend dans le huitième pié à l'unisson de la trompette.

La pédale de trompette sonne l'unisson des baïses de la trompette; le ravalement descend dans le seizième pié à l'unisson de la bombarde.

La pédale de bombarde s'accorde à l'octave au-dessous des baïses de la trompette, par conséquent elle sonne le seizième pié; s'il y a ravalement, il descend dans le trente-deuxième pié. *Voyez la table du rapport des jeux, fig. 67, & pour le mélange des jeux, l'article JEUX, & pour leur construction, leurs articles particuliers.*

On accorde tous les jeux de mutation avec les accordoirs représentés, fig. 49. *Planche d'orgue*, dont on

coëffe les tuyaux ouverts ou à cheminée, pour diminuer l'orifice du tuyau & le faire baisser de ton; on enfonce au contraire les accordoirs dans les tuyaux, ce qui élargit leur ouverture quand on veut les faire hauffer de ton. Dans un orgue bien accordé, la partition de chaque jeu doit être semblable à celle du prestant.

ACCORDAILLES, f. f. pl. *terme de Palais*, courtoisement à un mariage donné solennellement par les parens des deux futurs époux assemblés à cet effet. Hors des matières de Palais, on dit plus ordinairement *accords*. *Accordailles* est antique. (H)

ACCORDE, *s'accorder*, terme de commandement qu'on fait à l'équipage d'une chaloupe pour le faire nager ensemble, afin que le mouvement des avirons soit uniforme. *Voyez CHALOUPE, AVIRON.* (Z)

ACCORDER *des instrumens*, c'est tendre ou lâcher les cordes, allonger ou raccourcir les tuyaux, jusqu'à ce que toutes les parties de l'instrument soient au ton qu'elles doivent avoir.

Pour accorder un instrument, il faut d'abord déterminer un son qui doit servir aux autres de terme de comparaison; c'est ce qu'on appelle *prendre* ou *donner le ton*: ce son est ordinairement l'ut pour l'orgue & le clavecin, & le la pour le violon & la basse, qui ont ce la sur une corde à vide, & dans un *medium* propre à être aisément fait par l'oreille: telle est la chanterelle du violoncelle & la seconde du violon.

A l'égard des flûtes, hautbois, & autres instrumens semblables, ils ont leur ton à peu près fixe qu'on ne sauroit guère changer qu'en changeant quelque pièce de l'instrument. On peut encore les allonger un peu à l'embouchure des pièces, ce qui baisse le ton de quelque chose; mais il doit nécessairement résulter des tons faux de toutes ces variations, parce que la juste proportion est rompue entre la longueur totale de l'instrument, & les intervalles d'un trou à l'autre.

Quand le ton est déterminé, on y fait rapporter tous les autres sons de l'instrument, qui doivent être fixés par l'accord selon les intervalles qui leur sont assignés. L'orgue & le clavecin s'accordent par quintes & par octaves; la basse & le violon par quintes; la viole par quarts & par tierces. En général on choisit toujours des intervalles consonans & harmonieux, afin que l'oreille soit mieux en état de juger de leur justesse.

On remarque que les instrumens dont on tire le son par inspiration, comme la flûte & le hautbois, montent sensiblement quand on en a joué quelque temps; ce qui vient, selon quelques-uns, de l'humidité qui, sortant de la bouche avec l'air, les reuffe & les raccourcit; ou plutôt c'est que la chaleur & la raréfaction que l'air reçoit pendant l'inspiration rendent ses vibrations plus fréquentes, diminuent son poids, & augmentent ainsi le poids relatif de l'atmosphère, rendent le son un peu plus aigu, suivant la doctrine de M. Euler.

Quoi qu'il en soit de la cause, il faut au moment de l'accord, avoir égard à l'effet, & forcer modérément le vent quand on donne le ton avec ces instrumens; car pour qu'ils restent d'accord durant le concert, il faut qu'ils soient un peu trop bas en commençant. (J)

ACCORDOIR, f. m. c'est un outil ou instrument dont les Luthiers & Facteurs se servent pour mettre d'accord les instrumens de Musique. Cet outil est différent suivant les différens instrumens qu'on veut accorder. L'accordoir du clavecin est de fer, il a la forme d'un petit marteau, dont le manche est creusé de façon à pouvoir y faire entrer la tête des fiches, afin de tendre ou lâcher les cordes de l'instrument, & par ce moyen en hauffer ou baisser les tons. *Voyez ACCORD, ACCORDOIR d'orgue, & les figures, Planches d'orgue.*

ACCORDOIRS, f. m. pl. ces instrumens qui servent aux Facteurs d'orgue pour accorder les tuyaux d'étain & de plomb de l'espèce des tuyaux de mutation, sont des cônes de cuivre creux représentés, fig. 49. *Planches d'orgue, & fig. 49. n.º 2.*

Les premiers *ABC* servent pour les plus gros tuyaux, & les seconds *abc* qui ont une poignée, servent pour les moindres. On élargit l'ouverture des tuyaux en faisant entrer la pointe du cône dedans jusqu'à ce que le tuyau soit haïssé au ton convenable; lorsqu'au contraire le tuyau se trouve trop bas, on le fait monter en le coëffant du cône concave pour resserrer l'ouverture.

ACCORDS ou ACORES, f. m. *terme de Marine*. C'est ainsi que les constructeurs nomment deux grandes pièces de bois qui servent à soutenir un navire tant qu'il demeure sur le chantier.

ACCORDS de l'étrave, voyez ETRAVE.

ACCORNE', adj. *terme de Blason*; il se dit de tout animal qui est marqué dans l'écu, lorsque ses cornes sont d'une autre couleur que l'animal.

Masserton, en Angleterre, de gueule à une licorne passant d'argent, *accornée & onglée d'or.* (V)

ACCORRE de triangle. Voyez TRIANGLE.

ACCORRE droite, *terme de Marine*, c'est celle qui appuie sur terre, au lieu que les autres vont appuyer de travers sur les précintes du vaisseau.

ACCORRER ou **ACCOSTER**, c'est s'approcher d'une chose d'une autre. On dit *accoster une manœuvre.*

ACCOSTE', adj. *terme de Blason*, dont on se sert en parlant de toutes les pièces de longueur mises en pal, c'est-à-dire, occupant le tiers de l'écu de haut en bas par le milieu, ou mises en bandes; ce qui veut dire occupant diagonalement le tiers de l'écu de droite à gauche, quand elles ont d'autres pièces à leurs côtés. Le pal est dit *accosté de six annelets*, quand il y en a trois d'un côté & autant de l'autre; & la bande est dite *accostée*, quand les pièces qui sont à ses côtés sont couchées du même sens, & qu'il y en a le même nombre de chaque côté. Lorsqu'on emploie des besans, des tournaux, des roses, des annelets, qui sont des pièces rondes, on peut dire *accompagné* au lieu d'*accosté.* Voyez ACCOMPAGNÉ.

Villeprouvée, en Anjou & en Champagne de gueule à la bande d'argent *accostée* de deux cottices d'or. (V)

ACCOSTE-ABORD, c'est ce qu'on dit pour obliger un petit vaisseau ou une chaloupe à s'approcher d'un plus grand navire.

ACCOSTER les *baniers*, *accoster les perroquets*; c'est faire toucher les coins ou les points des huniers ou des perroquets, à la poulie qu'on place pour cet effet au bout des vergues. Voyez HUNIER, PERROQUET, VERGUE.

ACCOTAR, **ACCOTARD**, f. m. *terme de Marine*; pièce d'abordage que l'on endente entre les membres, & que l'on place sur le haut d'un vaisseau pour empêcher que l'eau ne tombe sur les membres. Les *accotars* d'un vaisseau de cent trente-quatre piés de long, doivent avoir un ponce & demi d'épaisseur. Voyez *fig. de Marine*, Pl. V. fig. 1. comment l'*accotar* est posé sur le bout des allonges. (Z)

ACCOUCHE', E'E, part. Voyez ACCOUCHEMENT.

ACCOUCHEE, f. f. *femme qui est en couche.* Voyez ACCOUCHEMENT.

ACCOUCHEMENT, f. m. *dans l'économie animale*, action par laquelle la matrice se décharge au bout d'un certain tems du fruit de la conception. Voyez MATRICE & CONCEPTION.

Il s'agit de trouver une cause qui au bout de neuf mois nous délivre de la prison où la nature nous a fait naître; mais malheureusement en Physiologie, comme dans toute autre science, lorsqu'il s'agit des causes premières, l'imagination a toujours beaucoup plus de part dans leur recherche que la vérité; de là cette diversité si grande dans l'explication de toutes les actions principales des corps animés. C'est ainsi que les uns ont prétendu que c'étoit le défaut d'alimens qui faisoit que les fœtus cherchoit à sortir; d'autres, que l'enfant se détachoit de la matrice par la même raison que le fruit se détache de l'arbre, ceux-ci ont avancé que l'acreté des eaux renfermés dans l'amnios obligeoit l'enfant à se mouvoir & à chercher la sortie; & ceux-là ont pensé que l'urine & les excréments formoient une certaine masse, que leur acreté qui incommodoit le fœtus, de concert avec cette pesanteur, le contraignoit à se mouvoir; que par ses mouvemens la tête se tournoit du côté de la matrice, & que le vilage regardoit ordinairement le coccyx; que dans cette situation les intestins & la vessie picotés par l'urine & par les excréments, causoient encore plus d'inquiétude au fœtus dans le bassin; que cette action de la mère augmentoit le tenesme, & par conséquent les efforts; & que le concours de ces causes ouvroit la matrice, &c.

Pechelín & Bohn n'ont pas été satisfaits de cette opinion; ils ont cru mieux expliquer le phénomène dont il s'agit, en disant qu'il résultoit d'un effort du fœtus pour respirer, qui le faisoit tourner vers l'orifice de la matrice. Bergerus est plus porté à croire que la situation gênante où se trouve le fœtus, est la cause par laquelle il se tourne, & qu'il change de place. Marinus attribue, contre toute vérité anatomique, l'*accouchement* au changement de l'utérus, qui perd de son diamètre, & devient un sphéroïde plus allongé & moins étendu.

Toutes ces idées ne sont que des dépenses d'esprit qu'ont fait divers philosophes, pour éclairer le premier passage qui nous a conduit à la lumière. La première cause irritante est sans doute, comme l'observe le docteur Haller (*Comment. Boerhaav.*) dans le fœtus. En effet, dans les animaux il rompt l'œuf par son propre effort, il éclot: cela se voit quelquefois dans les quadrupèdes, toujours dans les oiseaux, dans les vipères, & dans les insectes. Ce fœtus se trouve de plus en plus incommodé, tant par son méconium, que par l'angustie même du lieu, & par la diminution des eaux; ce qui produit de plus fréquens froissemens contre la matrice, qui naissent du mal-aise que le fœtus sent, d'autant plus que le cerveau s'accroît davantage, & que ses organes se perfectionnent: de-là tous ces fœtus venus vivans après la mort de la mère, ou sortis par une chute de la matrice qui étoit sans action. Ensuite, il est indubitable que l'irritation se communique à la matrice proportionnellement aux plus grandes inquiétudes du fœtus, à sa pesanteur, à sa force, à la petite quantité d'eaux qui l'enveloppent; d'ailleurs il paroît que la matrice ne peut s'étendre que jusqu'à un certain point fixe, & il est raisonnable de penser que la mère ne peut manquer de beaucoup souffrir d'une dilatation forcée par le fœtus. Cette irritation engage d'abord la matrice à se resserrer: mais la cause prochaine efficiente est l'inspiration de la mère qui est énormément augmentée, & qui la délivre d'un fardeau qu'elle ne peut plus supporter; c'est cette inspiration qui a ici le plus d'efficacité, puisque nous voyons tous les jours des *accouchemens* de fœtus morts, & qu'il est à croire que le fœtus vivant a encore trop peu d'instinct pour pouvoir s'aider, & que l'*accouchement* naturel ne se fait jamais sans des efforts violens: ces trois causes sont jointes par Verheyen. Harvey montre de la sagacité lorsqu'il dit, que si la couche est attendue de l'action du fœtus, il le faut tirer par la tête; & par les piés, quand on l'attend de l'utérus.

Ces enfans remuent les piés, & en donnent des coups assez forts. Depuis trois ou quatre mois jusqu'à neuf, les mouvemens augmentent sans cesse, de sorte qu'enfin ils excitent efficacement la mère à faire ses efforts pour accoucher; parce qu'alors ces mouvemens & le poids du fœtus ne peuvent plus être endurés par la matrice: c'est une rêverie d'imaginer que dans un tems plutôt que dans un autre, le fœtus ne puisse plus supporter le défaut d'air qui manque à son sang, & qu'il veuille qu'on le rende à la lumière qu'il ignore, & que par conséquent il ne peut désirer.

Les sentimens qui précèdent ne sont pas les seuls qu'on ait eus sur les causes de l'*accouchement*, & l'opinion d'Haller n'est pas la seule vraisemblable. Nous exposerons plus bas celle de M. de Buffon.

La matrice s'éloigne dans la grossesse, de l'orifice externe de la vulve, & sans cesse elle monte dans le bas-ventre, qui lui oppose moins de résistance, & se dilate sur-tout entre les trompes, où il y a plus de sinus. Une matrice pleine d'un fœtus formé, occupe presque tout le bas-ventre, & fait remonter quelquefois le diaphragme dans le thorax. Quelquefois la femme ne paroît guère grosse, quoique prête d'accoucher, & elle accouche d'un gros enfant; la raison en est que l'utérus est plus dilaté postérieurement qu'antérieurement: mais il est facile, comme on voit, de s'assurer, en touchant une femme, si elle est grosse; cet éloignement de l'utérus étant le premier signe de grossesse. (L)

Il s'en suit de tout ce qui précède, qu'on peut considérer la matrice comme un muscle creux, dont la dilatation est passive pendant tout le tems de la grossesse, & qui enfin se met en contraction; & procure la sortie du fœtus. On a vu au commencement de cet article ce qu'il faut penser de divers raisonnemens sur ce qui sert d'aiguillon à cette contraction de la matrice: quoi qu'il en soit de la cause, il est constant que cette contraction est accompagnée de douleurs fort vives, qu'on nomme *douleur de l'enfantement*. Elles se distinguent des douleurs de colique, en ce que celles-ci se dissipent, ou du moins reçoivent quelque soulagement par l'application des linges chauds sur le bas-ventre, l'usage intérieur de l'huile d'amandes douces, la saignée, les lavemens adoucissans. &c. au lieu que tous ces moyens semblent exciter plus fortement les douleurs de l'enfantement. Un autre signe plus distinctif, est le siège de la douleur: dans les coliques ventruses, elle est vague; dans l'inflammation, elle est fixe, & a pour siège les parties enflammées: mais les douleurs de l'enfantement sont alternatives, répondent au bas, & sont tou-

toutes déterminées vers la matrice. Ces signes pourroient néanmoins induire en erreur, car ils sont équivoques, & être produits par un flux de ventre, un tems, &c. Il faut donc, comme on l'a dit plus haut, toucher l'orifice de la matrice, & son état fournira des notions plus certaines sur la nature des douleurs, & les signes caractéristiques du futur *accouchement*. Lorsque le corps de la matrice agit sur l'enfant qu'elle renferme, elle tend à surmonter la résistance de l'orifice, qui s'amincit peu-à-peu & se dilate. Si l'on touche cet orifice dans le tems des douleurs, on sent qu'il se resserre; & lorsque la douleur est dissipée, l'orifice se dilate de nouveau. On juge du tems que l'*accouchement* mettra à se terminer par l'augmentation des douleurs, & par le progrès de la dilatation de l'orifice lorsqu'elles sont cessées.

Il est donc naturel de présumer, dit M. de Buffon, que ces douleurs qu'on désigne par le nom d'*heures du travail*, ne proviennent que de la dilatation de l'orifice de la matrice, puisque cette dilatation est le plus sûr moyen pour reconnoître si les douleurs que ressent une femme grosse sont en effet les douleurs de l'enfantement: la seule chose qui soit embarrassante, continue l'auteur que nous venons de citer, est cette alternative de repos & de souffrance qu'éprouve la mere. Lorsque la premiere douleur est passée, il s'écoule un tems considérable avant que la seconde se fasse sentir; & de même il y a des intervalles souvent très-longes entre la seconde & la troisieme, entre la troisieme & la quatrieme douleur, &c. Cette circonstance de l'effet ne s'accorde pas parfaitement avec la cause que nous venons d'indiquer; car la dilatation d'une ouverture qui se fait peu-à-peu, & d'une maniere continue, devroit produire une douleur constante & continue, & non pas des douleurs par accès. Je ne sai donc si on ne pourroit pas les attribuer à une autre cause qui me paroît plus convenable à l'effet; cette cause seroit la séparation du placenta: on fait qu'il tient à la matrice par un certain nombre de mammelons qui pénètrent dans les petites lacunes ou cavités de ce viscere; dès-lors ne peut-on pas supposer que ces mammelons ne sortent pas de leurs cavités tous en même tems? Le premier mammelon qui se séparera de la matrice, produira la premiere douleur; un autre mammelon qui se séparera quelque tems après, produira une autre douleur, &c. L'effet répond ici parfaitement à la cause, & on peut appuyer cette conjecture par une autre observation; c'est qu'immédiatement avant l'*accouchement* il sort une liqueur blanchâtre & visqueuse, semblable à celle que rendent les mammelons du placenta, lorsqu'on les tire hors des lacunes, où ils ont leur insertion; ce qui doit faire penser que cette liqueur qui sort alors de la matrice, est en effet produite par la séparation de quelques mammelons du placenta. M. de Buffon, *Hist. nat.* (1)

Lorsque le Chirurgien aura reconnu que la femme est dans un véritable travail, il lui fera donner quelques lavemens pour vider le rectum avant que l'enfant se trouve au passage: il est aussi fort-à-propos de faire uriner la femme ou la fonder, si le cou de la vessie étoit déjà comprimé par la tête de l'enfant. Lorsque la femme est assez forte, on gagne beaucoup à lui faire une saignée dans le travail; la déplétion qu'on occasionne par ce moyen, relâche toutes les parties & les dispose très-avantageusement. On prépare ensuite un lit autour duquel on puisse tourner commodément. Le Chirurgien touchera la femme de tems en tems, pour voir si les membranes qui enveloppent l'enfant sont prêtes à se rompre. Lorsque les eaux ont percées, on porte le doigt dans l'orifice de la matrice pour reconnoître quelle partie l'enfant présente; c'est la tête dans l'*accouchement* naturel: on sent qu'elle est dure, grosse, ronde, & égale; les autres parties ont des qualités tactiles différentes dont il est assez facile de s'apercevoir, même à-travers les membranes. Les choses étant dans cet état, les eaux étant percées, il faut faire coucher promptement la femme sur le lit préparé particulièrement pour l'*accouchement*. Ce lit doit être fait d'un ou de plusieurs matelas garnis de draps pliés en plusieurs doubles, pour recevoir le sang & les eaux qui viendront en abondance. Il ne faut pas que la femme soit tout-à-fait couchée, ni assise tout-à-fait: on lui élève la poitrine & la tête par des oreillers; on lui met un traversin sous l'os sacrum pour lui élever le bassin; les cuisses & les jambes seront flechies, & il est bon que les pieds puissent être appuyés contre quelque chose qui résiste. Chez les personnes mal à leur aise, où l'on n'a pas la commodité de disposer un lit extraordinaire,

on met les femmes au pied de leur lit, qu'on traverse d'une planche appuyée contre les quenouilles. La femme en travail tiendra quelqu'un par les mains, pour mieux se roidir & s'en servir de point d'appui dans les tems des douleurs. Il ne faut point presser le ventre comme le font quelques Sages-femmes. Le Chirurgien oindra ses mains avec quelque graisse, comme sain-doux, beurre frais, ou avec quelques huiles, afin de lubrifier tout le passage. Il mettra ensuite le bout de ses doigts dans le vagin, en les tenant, autant qu'il le pourra, écartés les uns des autres dans le tems des douleurs.

Quand la tête de l'enfant commencera à avancer, le Chirurgien se disposera à recevoir l'enfant. Lorsqu'elle sera avancée jusqu'aux oreilles, on tâchera de glisser quelques doigts sur la mâchoire inférieure, & à la premiere douleur un peu forte on tirera l'enfant. Il ne faut pas tirer l'enfant tout droit, mais en vacillant un peu de côté & d'autre, afin de faire passer les épaules. Ces mouvemens se doivent faire sans perdre de tems, de crainte que l'enfant ne soit suffoqué par l'action de l'orifice sur le cou, si cette partie restoit arrêtée trop long-tems au passage. Aussitôt que les épaules seront dehors, on coule les doigts sous les aisselles pour tirer le reste du corps.

Dès que l'enfant sera tiré, le Chirurgien le rangera de côté, lui tournant la face de façon qu'il ne puisse être incommodé, ou même étouffé par le sang & les eaux qui sortent immédiatement après, & qui tomberoient dans la bouche & dans le nez du nouveau-né s'il étoit couché sur le dos.

Après avoir mis l'enfant dans une position où l'on ne puisse pas craindre des inconvéniens, on fait deux ligatures au cordon ombilical avec un fil ciré en plusieurs doubles: ces ligatures se font à quatre travers de doigts de distance, & le plus proche de l'enfant, à peu-près à cet intervalle de son nombril. On coupe le cordon avec des ciseaux ou avec un bistouri entre les deux ligatures, dont l'effet est d'empêcher que la mere ne perde du sang par la veine ombilicale qui le porte à l'enfant, & que l'enfant ne souffre point de l'hémorrhagie des artères ombilicales qui reportent le sang de l'enfant au placenta.

On entortille alors l'extrémité du cordon qui sort de la matrice autour de deux doigts, & on le tire doucement après avoir donné de légères secouffes en tous sens pour décoller le placenta, dont la sortie est l'effet de la contraction de la matrice déterminée encore par quelques douleurs. Ce viscere tend à se débrasser de l'arrière-faix qui deviendroit corps étranger. On doit considérer la sortie du placenta comme un second *accouchement*. Lorsque le cordon ombilical est rompu, ou lorsque le placenta résiste un peu trop à la séparation de l'intérieur de la matrice, il faut que le Chirurgien y porte la main promptement tandis que l'orifice est encore béant: le délai deviendroit à l'introduction de la main. Si dans le second cas que nous venons d'exposer, on ne portoit pas la main dans la matrice pour en détacher le placenta, & qu'on s'obstinât à vouloir tirer par le cordon, on pourroit occasionner le renversement de la matrice dont nous parlerons en son lieu. Il faut de même porter la main dans la matrice, lorsqu'après avoir tiré le placenta on s'aperçoit qu'il n'est pas dans son entier. On débarasse en même tems dans toutes ces occasions la cavité de cet organe des caillots de sang qui pourroient s'y trouver.

Si après avoir tiré l'enfant on reconnoît que le ventre ne se fût point affaissé, comme il le fait ordinairement, & que les douleurs continuoient assez vivement, il faudroit avant que de faire des tentatives pour avoir le placenta, reporter la main dans la matrice. Il y a presque toujours dans cette circonstance un second enfant dont il faudroit accoucher de nouveau la femme après avoir rompu les membranes qui enveloppent le second enfant; & il ne faudroit délivrer la mere du placenta du premier enfant qu'après le second *accouchement*, parce que les arrière-faix pouvant être collés l'un à l'autre, on ne pourroit en arracher un sans décoller l'autre, ce qui donneroit lieu à une perte de sang, qui pourroit causer la mort à l'enfant qui resteroit, & même être préjudiciable à la mere.

Si un enfant avoit beaucoup souffert au passage, s'il étoit froissé & contus, comme cela arrive dans les *accouchemens* laborieux, on pourroit couper le cordon ombilical après avoir fait une seule ligature, & tiré quelques cuillerées de sang par le bout du cordon qui tiennent à l'enfant avant que de le lier: cette saignée rempliroit l'indication que demandé un pareil état.

L'accouchement où l'enfant présente les piés pourroit à la rigueur passer pour *naturel*, puisqu'il sort facilement de cette façon par l'aide d'un Accoucheur, & que c'est ainsi qu'il faut terminer les *accouchemens* laborieux dans lesquels les enfans présentent quelques autres parties, à moins que ce ne soient les fesses, l'enfant pouvant alors être tiré en double.

Lorsqu'on a été obligé d'aller chercher les piés de l'enfant, on les amène à l'orifice de la matrice: si l'on n'en a pu saisir qu'un, l'autre ne fait point d'obstacle; il faut tirer celui qu'on tient jusqu'à ce qu'on puisse dégager l'autre cuisse. Lorsque l'enfant a la poitrine dans l'orifice de la matrice, il faut, sans cesser de tirer, donner un demi-tour si les doigts de piés regardent l'os pubis, afin de retourner l'enfant dont le menton pourroit s'accrocher à cet os, si l'on continuoit de le tirer dans cette première situation.

Un *accouchement* naturel par rapport à la bonne situation de l'enfant, peut être difficile lorsque la femme n'aura point été aidée à-propos, qu'il y aura long-tems que les eaux se seront écoulées, & que les douleurs deviendront languissantes, ou même cesseront tout-à-fait. On peut bien remédier en quelque sorte à la sécheresse de l'*accouchement*, en exposant la femme à la vapeur de l'eau tiède qui relâche les parties: mais rien ne supplée au défaut des douleurs: les lavemens acres que quelques auteurs conseillent peuvent irriter le rectum & la matrice par communication; mais cela peut être infructueux & nuisible: le plus court dans ces conjonctures est de se servir du tire-tête, dont nous parlerons au mot **FORCEPS**.

Lorsque le fœtus est mort, & qu'on ne peut pas l'avoir par l'instrument dont nous venons de parler, on est contraint de se servir des moyens extrêmes, & de dépecer l'enfant avec les crochets, pour délivrer la mere de ce fruit infortuné. Voyez **CROCHET**.

Si toutes choses bien disposées d'ailleurs, il y a une impossibilité physique de tirer l'enfant en vie par les voies ordinaires, en conséquence de la mauvaise conformation des os du bassin de la mere, &c. il faut faire l'opération césarienne. Voyez **CÉSARIENNE**.

Mais la nature tend trop efficacement à la conservation des especes, pour avoir rendu les *accouchemens* laborieux les plus fréquens. Au contraire, il arrive quelquefois que le fœtus sort de la matrice sans déchirer les membranes qui l'enveloppent, & par conséquent sans que la liqueur qu'elles contiennent se soit écoulée: cet *accouchement* paroît être le plus naturel, & ressemble à celui de presque tous les animaux; cependant le fœtus humain perce ordinairement ses membranes à l'endroit qui se trouve sur l'orifice de la matrice, par l'effort qu'il fait contre cette ouverture; & il arrive assez souvent que l'ammios, qui est fort mince, ou même le chorion, se déchirent sur les bords de l'orifice de la matrice, & qu'il en reste une partie sur la tête de l'enfant en forme de calote; c'est ce qu'on appelle *naître coiffé*. Dès que cette membrane est percée ou déchirée, la liqueur qu'elle contient s'écoule: on appelle cet écoulement le *bain* ou les *eaux de la mere*: les bords de l'orifice de la matrice & les parois du vagin en étant humectés, se prêtent plus facilement au passage de l'enfant. Après l'écoulement de cette liqueur, il reste dans la capacité de la matrice un vuide dont les Accoucheurs intelligens savent profiter pour retourner le fœtus, s'il est dans une position défavantageuse pour l'*accouchement*, ou pour le débarrasser des entraves du cordon ombilical qui l'empêchent quelque fois d'avancer. M. de Buffon, *Hist. nat.*

Pour que l'*accouchement* soit naturel, il faut, selon les Medecins, trois conditions: la première, que la mere & l'enfant fassent réciproquement leurs efforts, la mere pour mettre au monde l'enfant, & l'enfant pour sortir du ventre de sa mere. La seconde, que l'enfant vienne au monde la tête la première, cela étant sa situation naturelle; & la troisième, que l'*accouchement* soit prompt & facile, sans aucun mauvais accident.

Lorsque l'enfant présente les piés, ou qu'il vient de travers ou double, l'*accouchement* n'est point naturel. Les Latins appelloient les enfans ainsi nés *agrippa*, comme qui diroit *agrippe parti*. Voyez **AGRIPPA**.

L'*accouchement naturel* est celui qui se fait au terme juste, c'est-à-dire, dans le dixième mois lunaire: l'*accouchement* n'est point naturel, lorsque l'enfant vient au monde ou plutôt ou plus tard, comme dans le huitième mois,

Les femmes accouchent au bout de sept, huit, neuf, dix, & onze mois: mais elles ne portent pas plus long-tems, nonobstant que quelques Medecins prétendent qu'un *accouchement* peut être naturel dans le quatorzième mois.

On a remarqué que les *accouchemens* sont plus heureux dans le septième mois que dans le huitième, c'est-à-dire, qu'il est plus aisé de sauver l'enfant quand il vient dans le septième mois que quand il vient dans le huitième, & que ces premiers vivent plus souvent que les derniers.

Peyssonnel, Medecin à Lyon, a écrit un Traité latin du terme de l'*accouchement des femmes*, où il entreprend de concilier toutes les contradictions apparentes d'Hippocrate sur ce sujet. Il prétend que le terme le plus court de l'*accouchement naturel*, suivant Hippocrate, est de cent quatre-vingts-deux jours, ou de six mois entiers & complets, & le plus long, de deux cents quatre-vingts jours, ou de neuf mois complets & dix jours; & que les enfans qui viennent devant ou après ce terme ne vivent point, ou ne sont pas légitimes.

Bartholin a écrit un Livre de *insolitis partus viis*, des conduits extraordinaires par où sort le fœtus: il rapporte différens exemples d'*accouchemens* fort extraordinaires. Dans les uns le fœtus est sorti par la bouche; dans d'autres par l'aune. Voyez Samuilhus, *Observ. 94. Cent. III. Transact. philosoph. n°. 416. pag. 437.*

* Il est fait mention dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1702. pag. 235. d'un fœtus humain tiré du ventre de la mere par le fondement. Cette espece d'*accouchement* est assez extraordinaire pour trouver place ici. Au mois de Mars 1702, M. Cassini ayant donné avis à l'Académie de Sciences, qu'une femme, sans avoir eu aucun signe de grossesse, avoit rendu par le siège plusieurs os qui sembloient être les os d'un fœtus, la chose parut singulière, d'autant plus que quelques-uns se souvenant qu'on avoit autrefois proposé des faits semblables, qui s'étoient trouvés faux par l'examen qu'on en avoit fait; & M. Littere s'offrit à vérifier celui-ci.

Il trouva dans le lit une femme de 31 ans, autrefois fort grasse, alors horriblement décharnée & très-foible. Il y avoit douze ans qu'elle étoit mariée: elle avoit eu trois enfans pendant les six premières années de son mariage; elle avoit fait quatre fausses couches dans les trois années suivantes; & le 15 du mois d'Avril de l'année précédente, elle avoit senti une douleur aiguë à la hanche droite; & cette douleur qui étoit diminuée quelque tems après, avoit entièrement cessé au bout de cinq semaines. Au commencement du mois de Novembre de la même année, elle avoit senti sous le foie une autre douleur, accompagnée d'un grand étouffement; & en appuyant sur la région douloureuse, on y avoit remarqué une tumeur ronde & grosse qui ne paroïssoit pas au-dehors, & qu'on sentoit au toucher. Environ deux mois après, ce qui faisoit cette tumeur étoit tombé dans le côté droit du bassin de l'hypogastre, & la douleur & l'étouffement avoient cessé sur le champ.

Voyez la suite éstrayante des symptômes de cet accident dans le *Memoire* de M. Littere; la fièvre continue pendant quatre mois sans relâche, avec redoublemens par jour, & frissons; l'aversion pour les alimens, les défaillances, les hoquets, le vomissement de sang, un cours de ventre purulent & sanglant qui entraînoit des os, des eghais, des cheveux, &c. les épreintes, les coliques, la toux, le crachement de sang, les infomnies, les délires, &c.

A l'inspection des os rendus, M. Littere s'aperçut qu'ils appartenent à un fœtus d'environ six mois: cependant cette femme n'avoit jamais eu aucun soupçon de grossesse; son ventre n'avoit jamais sensiblement grossi, & elle n'y avoit point senti remuer d'enfant: mais d'un autre côté elle avoit eu quelques autres signes de grossesse que M. Littere rapporte. M. Littere examina ensuite la matrice & le gros boyau de la malade: la matrice étoit dans son état naturel, & il n'en étoit rien sorti que dans le tems réglé pour les femmes saines qui ne sont pas grosses. Mais le fondement étoit bordé d'hémorroïdes, son orifice étoit serré & retiré par une dureté considérable qui en occupoit toute la circonférence; & en introduisant avec beaucoup de peine de sa part, & de douleur de la part de la malade, le doigt & les instrumens, le rectum lui parut ulcéré & percé en-dedans d'un trou large d'environ un pouce & demi. Ce trou situé à la partie postérieure de l'intestin du côté droit,

droit, deux pouces & demi au-dessus du fondement, ne laissoit plus de doute sur le chemin que les os & les autres matieres étrangères avoient tenu.

En examinant avec le doigt cette plaie, M. Littre sentit la tête d'un fœtus qui étoit si fortement appliquée, qu'il ne peut la déranger, & que depuis trois jours la malade ne rendoit plus de matieres extraordinaires.

L'état de la malade étant constaté, il s'agissoit de la guérir: pour cet effet, M. Littre commença par lui donner des forces, en lui prescrivant les meilleurs alimens & les remedes les plus capables d'affoiblir les symptomes du mal; ensuite il travailla à tirer le reste du fœtus; ce qu'il ne put exécuter qu'avec des précautions infinies, & dans un tems très-considérable. Il tira avec ses doigts tous les petits os & les chairs; il inventa des instrumens à l'aide desquels il coupa les gros os, sans aucun danger pour la femme; & ce traitement commença au mois de Mars dura cinq mois, au bout desquels la malade se trouva en état de vaquer à ses affaires. Ceux qui le suivront dans tout son détail, douteront si l'art a moins de ressources que la nature, & s'il n'y a pas des cas où le Chirurgien & le Medecin ne font pas plus qu'elle pour notre conservation: cependant on fait qu'elle conserve tout ce qu'elle peut empêcher de périr, & que de tous les moyens qui lui sont possibles, il n'y en a presque aucun qu'elle n'emploie.

M. Littre cherche, après avoir fait l'histoire de la guérison, dans quel endroit ou dans quelle partie du ventre de la malade le fœtus étoit contenu pendant qu'il vivoit. On peut d'abord soupçonner quatre endroits différens; la simple capacité du ventre, la matrice, les trompes, & les ovaires.

Il n'étoit pas dans la simple capacité du ventre, parce qu'en pressant la partie inférieure du ventre de haut en bas, on touchoit une espece de poche d'une grandeur à contenir un petit fœtus d'environ six mois, ronde, peu stable dans son assiette, & percée d'un trou. Cette poche n'étoit pas les membranes du fœtus, mais une partie de la mere, car les membranes du fœtus avoient été extraites par l'ouverture du gros boyau.

Il n'étoit pas non plus dans la cavité de la matrice; 1^o. parce que la malade a eu réglément ses ordinaires pendant cette grossesse: 2^o. que le trou de sa poche étoit situé à la partie latérale gauche: 3^o. que trois mois après la sortie du fœtus, cette poche étoit encore grosse: 4^o. que pendant le traitement il n'étoit survenu aucune altération aux parties naturelles, aucun écoulement, &c. 5^o. que la matrice pleine d'un fœtus de six mois ne s'étend point jusqu'aux fausses côtes: 6^o. que s'il eût été dans la matrice, il en eût rongé les parois pour en sortir.

D'où M. Littre conclut que c'est donc ou la trompe ou l'ovaire qui avoit servi de matrice au fœtus; mais il ne se décide point pour l'une de ces parties plutôt que pour l'autre; il conjecture seulement que la poche formée par l'une ou l'autre s'est ouverte, & que le fœtus est tombé dans la capacité de l'hypogastre où il est mort.

On a vu par le commencement de cet article, ce qu'il produisit là, & quelles furent les suites de cet accident.

Vers la fin de Septembre la malade fut aussi forte & dans le même embonpoint qu'auparavant. Elle jouissoit d'une parfaite santé lorsque M. Littre faisoit l'histoire de sa maladie.

Le fait précédent est remarquable par la maniere dont une femme s'est débarrassée d'un enfant mort: en voici un autre qui ne l'est guere moins par le nombre des enfans qu'une femme a mis au monde tous vivans. On lit, *Hist. de l'Acad.* 1709, pag. 22. que dans la même année la femme d'un Boucher d'Aix étoit accouchée de quatre filles, qui paroissoient de différens termes, ensuite d'une masse informe, puis de deux jours en deux jours de nouveaux enfans bien formés, tant garçons que filles, jusqu'au nombre de cinq; de sorte qu'en tout il y en avoit neuf, sans compter la masse: ils étoient tous vivans, & furent tous baptisés ou ondoyés. On n'avoit point encore ouvert la masse informe, qui apparemment contenoit un autre enfant. Le nombre des enfans, & quelques soupçons de superfétation, sont ici des choses très-dignes d'observation.

Il est vrai que l'histoire de la fameuse Comtesse de Hollande seroit bien plus merveilleuse: mais aussi n'a-t-elle pas l'air d'une histoire.

En 1685, à Leckerkerch, qui est à huit ou dix lieues de la Haye, la femme d'un nommé Chrétien Claes accoucha de cinq enfans. Le premier fut un garçon qui vécut deux mois. Dix-sept heures après la naissance de celui-là, vint un second fils, mais mort. Vingt-quatre heures après cette femme mit au monde un troisième garçon, qui vécut environ deux heures. Autres vingt-quatre heures après elle eut un quatrième mort-né. Elle mourut elle-même en mettant au monde un cinquième garçon, qui périt dans le travail.

Je terminerai cet article par une question physiologique relative à la mécanique des accouchemens. On demande s'il se fait un écartement des os pubis dans cette opération de la nature. Quelques auteurs pensent que ceux qui tiennent l'affirmative le font avec trop de crédulité, & peu d'exactitude: mais il y a des faits très-circumstanciés qui détruisent ces imputations. M. Verdier, célèbre Anatomiste, de l'Académie royale de Chirurgie, & Démonstrateur royale des écoles, a traité amplement cette matiere dans son *Traité d'Oséologie*, à l'article des os du bassin. M. Louïs a fait des observations sur un grand nombre de cadavres, à la sollicitation de M. Levret, membre de la même académie; & tous deux ont vu par le parallele de la jonction des os du bassin des femmes & des hommes, que dans celles-là il y avoit des dispositions très-naturelles à l'écartement non-seulement des os pubis, mais encore des iléons avec l'os sacrum; & l'examen des cadavres des femmes mortes en couche à l'Hôtel-Dieu, que M. Levret a fait avec M. Moreau, Chirurgien major de cette maison en survivance de M. Boudou, confirme que toute la charpente osseuse du bassin prête plus ou moins dans les accouchemens les plus naturels.

Les Chirurgiens François ont beaucoup travaillé sur la matiere des accouchemens: tels sont *Portau, Peu, Viardel, Amand, Moriceau, Lamoignon, Levret*, &c. M. Puzos a donné à l'Académie de Chirurgie plusieurs mémoires sur cette matiere: il y en a un inséré dans le premier volume sur les pertes de sang des femmes grosses, digne de la réputation de l'auteur. (T)

ACCOUCHER, v. n. enfanter. *Accoucher heureusement. Elle a accouché en tel endroit. Elle est accouchée. Accoucher à terme. Accoucher d'un enfant mort.* (L)

ACCOUCHER, v. act. aider à une femme à accoucher. *C'est cette Sage-femme qui a accouché une telle dame. Elle accouche bien. Un Chirurgien accouche mieux qu'une Sage-Femme.*

ACCOUCHEUR, f. m. Chirurgien dont le talent principal est d'accoucher les femmes. Ce Chirurgien est un bon *Accoucheur*.

ACCOUCHEUSE, f. f. femme qui fait profession d'accoucher. *Habile Accouchense.* On dit plutôt *Sage-Femme.* (L)

* Il y a des maladies, dit Boerhaave, qui viennent de causes toutes particulières & qu'il faut bien remarquer parce qu'elles donnent lieu à une mauvaise conformation. Les principales sont l'imagination de la mere, l'imprudence de l'Accouchense &c. Il arrive fort souvent, ajoute son commentateur, M. de la Mettrie, „ que ces „ femmes rendent les corps mous des enfans tous dif- „ formes, & qu'elles gâtent la figure de la tête en la man- „ niant trop rudement. Delà tant de fots dont la tête est „ mal faite, oblongue ou angulaire, ou de toute autre for- „ me différente de la naturelle. Il vaudroit mieux pour „ les femmes, ajoute M. de la Mettrie, qu'il n'y eût „ point d'Accouchenses. L'art des accouchemens ne „ convient que lorsqu'il y a quelque obstacle: mais ces „ femmes n'attendent pas le tems de la nature; elles dé- „ chirent l'œuf, & elles arrachent l'enfant avant que la „ femme ait de vraies douleurs. J'ai vu des enfans dont „ les membres ont été luxés dans cette opération; d'au- „ tres qui en ont eu un bras cassé. Lorsqu'un membre „ a été luxé, l'accident restant inconnu, l'enfant en a „ pour le reste de la vie. Lorsqu'il y a fracture, le „ raccourcissement du membre l'indique. Je vous con- „ seille donc, lorsque vous pratiquerez, de réprimer „ ces téméraires Accouchenses „ Voyez *Inst. de Boerhaave*.

Je me crois obligé par l'intérêt que tout honnête homme doit prendre à la naissance des citoyens, de déclarer que poussé par une curiosité qui est naturelle à celui qui pense un peu, la curiosité de voir naître l'homme après l'avoir vu mourir tant de fois, je me fis conduire chez une de ces Sages-femmes qui font des élèves & qui reçoivent des jeunes gens qui cherchent à s'instruire

re de la matiere des accouchemens, & que je vis là des exemples d'inhumanité qui seroient presque incroyables chez des barbares. Ces Sages-femmes, dans l'espérance d'attirer chez elles un plus grand nombre de spectateurs, & par conséquent de payans, faisoient annoncer par leurs émissaires, qu'elles avoient une femme en travail dont l'enfant viendrait certainement contre nature. On accouroit; & pour ne pas tromper l'attente, elles retournoient l'enfant dans la matrice, & le faisoient venir par les piés. Je n'oserois pas avancer ce fait si je n'en avois pas été témoin plusieurs fois, & si la Sage-femme elle-même n'avoit eu l'imprudence d'en convenir devant moi, lorsque tous les assistans s'étoient retirés. J'invite donc ceux qui sont chargés de veiller aux desordres qui se passent dans la société, d'avoir les yeux sur celui-la.

ACCOUER, v. act. Quand le Veneur court un cerf qui est sur ses fins, & le joint pour lui donner le coup d'épée au défaut de l'épaule, ou lui couper le jarret; on dit, le Veneur vient d'*accouer* le cerf, ou le cerf est *accoué*.

* **ACCOUPLE**, f. f. lien dont on attache les chiens de chasse, ou deux à deux, ou quelquefois trois à trois.

ACCOUPLEMENT, f. m. jonction du mâle & de la femelle pour la génération. Les animaux s'accouplent de différentes façons, & il y en a plusieurs qui ne s'accouplent point du tout. M. de Buffon nous donne une idée générale de cette variété de la nature dans le II. vol. de l'*Hist. nat. gén. & part. avec la description du cabinet du Roi*, page 311. *Et suivantes.* Voici les propres termes.

„ La plus grande partie des animaux se perpétuent par la copulation; cependant parmi les animaux qui ont des sexes, il y en a beaucoup qui ne se joignent pas par une vraie copulation; il semble que la plupart des oiseaux ne fassent que comprimer fortement la femelle, comme le coq, dont la verge quoique double est fort courte, les moineaux, les pigeons, &c. D'autres, à la vérité, comme l'autruche, le canard, l'oie, &c. ont un membre d'une grosseur considérable, & l'intromission n'est pas équivoque dans ces especes: les poissons mâles s'approchent de la femelle dans le tems du frai; il semble même qu'ils se froissent ventre contre ventre, car le mâle se retourne quelquefois sur le dos pour rencontrer le ventre de la femelle, mais avec cela il n'y a aucune copulation; le membre nécessaire à cet acte n'existe pas; & lorsque les poissons mâles s'approchent de si près de la femelle, ce n'est que pour répandre la liqueur contenue dans leurs laites sur les œufs que la femelle laisse couler alors; il semble que ce soient les œufs qui les attirent plutôt que la femelle, car si elle cesse de jeter des œufs, le mâle l'abandonne, & suit avec ardeur les œufs que le courant emporte, ou que le vent disperse: on le voit passer & repasser cent fois dans tous les endroits où il y a des œufs: ce n'est sûrement pas pour l'amour de la mere qu'il se donne tous ces mouvements; il n'est pas à présumer qu'il la connoisse toujours; car on le voit repandre sa liqueur sur tous les œufs qu'il rencontre, & souvent avant que d'avoir rencontré la femelle.

„ Il y a donc des animaux qui ont des sexes & des parties propres à la copulation, d'autres qui ont aussi des sexes & qui manquent de parties nécessaires à la copulation; d'autres, comme les limaçons, ont des parties propres à la copulation & ont en même tems les deux sexes; d'autres, comme les pucerons, n'ont point de sexes, sont également peres ou meres & engendrent d'eux-mêmes & sans copulation, quoiqu'ils s'accouplent aussi quand il leur plaît, sans qu'on puisse savoir trop pourquoi, ou pour mieux dire, sans qu'on puisse savoir si cet *accouplement* est une jonction de sexes, puisqu'ils en paroissent tous également privés ou également pourvus; à moins qu'on ne veuille supposer que la nature a voulu renfermer dans l'individu de cette petite bête plus de faculté pour la génération que dans aucune autre espèce d'animal, & qu'elle lui aura accordé non-seulement la puissance de se reproduire tout seul, mais encore le moyen de pouvoir aussi se multiplier par la communication d'un autre individu.

Et à la page 313. „ Presque tous les animaux, à l'exception de l'homme, ont chaque année des tems marqués pour la génération: le printems est pour les oiseaux la saison de leurs amours; celle du frai des carpes & de plusieurs autres especes de poissons est le

Tome I.

„ tems de la plus grande chaleur de l'année, comme aux mois de Juin & d'Août; celle du frai des bœchets, des barbeaux & d'autres especes de poissons, est au printems; les chats se cherchent au mois de Janvier, au mois de Mai, & au mois de Septembre; les chevreaux au mois de Decembre; les touts & les renards en Janvier; les chevaux en été; les cerfs au mois de Septembre & Octobre; presque tous les insectes ne se joignent qu'en automne, &c. Les uns, comme ces derniers, semblent s'épuiser totalement par l'acte de la génération, & en effet ils meurent peu de tems après, comme l'on voit mourir au bout de quelques jours les papillons qui produisent les vers à soie; d'autres ne s'épuisent pas jusqu'à l'extinction de la vie, mais ils deviennent comme les cerfs, d'une maigreur extrême & d'une grande foiblesse, & il leur faut un tems considerable pour réparer la perte qu'ils ont faite de leur substance organique; d'autres s'épuisent encore moins & sont en état d'engendrer plus souvent; d'autres enfin, comme l'homme, ne s'épuisent point du tout, ou du moins sont en état de réparer promptement la perte qu'ils ont faite, & ils sont aussi en état de s'engendrer; cela dépend uniquement de la constitution particulière des organes de ces animaux: les grandes limites que la nature a mises dans la maniere d'exister, se trouvent toutes aussi tendues dans la maniere de prendre & de digérer la nourriture, dans les moyens de la rendre ou de la garder, dans ceux de la séparer & d'en tirer les molécules organiques nécessaires à la reproduction; & par-tout nous trouverons toujours que tout ce qui peut être est. (I)

ACCOUPLEMENT, s'entend en Architecture, de la maniere d'espacer les colonnes les plus près les unes des autres, qu'il est possible, en évitant néanmoins la pénétration des bases & des chapiteaux, comme au portail des Minimes par François Mansard. De tous les ordres, le dorique est le plus difficile à accoupler, à cause de la distribution des métopes, de la frise, de son entablement; lesquels, selon le système des anciens, doivent être carrés, quoique plusieurs Architectes modernes aient négligé ce précepte, tels que de Broûte à S. Gervais & au Luxembourg, & le Mercier au Palais-royal. (P)

ACCOUPLER, v. act. apparier ensemble le mâle & la femelle. Voyez ACCOUPLEMENT. (L)

ACCOUPLER terme de riviere, c'est lier plusieurs bateaux ensemble.

ACCOUPLER, terme d'Agriculture, c'est appareiller deux chevaux, deux bœufs, pour les employer au labour des terres & à d'autres ouvrages de la campagne.

ACCOUPLER. On dit au triétras *accoupler ses dames*, c'est proprement les disposer deux à deux sur une fleche. Voyez DAMES.

ACCOURCIR la bride dans sa main, c'est une action par laquelle le cavalier, après avoir tiré vers lui les rênes de la bride, en les prenant par le bout où est le bouton avec la main droite, les reprend ensuite avec la gauche qu'il avoit ouverte tant soit peu, pour laisser couler les rênes pendant qu'il les tiroit à lui. (V)

ACCOURCIR le trait, terme de Chasse, c'est le ployer à demi ou tout-à-fait pour tenir le limier.

ACCOURSE, f. f. terme de Marine, c'est le passage qu'on laisse au fond de calle dans le milieu & des deux côtés du vaisseau, pour aller de la poupe à la proue le long du vaisseau. (Z)

ACCOUTREMENT, f. m. vieux mot qui signifie parure, ajustement. Il signifioit aussi l'habillement & l'équipage militaire d'un soldat, d'un chevalier, d'un gentilhomme.

Quelques auteurs font venir ce mot de l'Allemand *custen*, d'où l'on a fait *coûtre*, qui est encore en usage dans quelques cathédrales de France, & entre autres dans celle de Bayeux, pour signifier un *sacristain* ou officier qui a soin de parer l'autel ou l'église. D'autres le font venir du mot *acculturare*, qui dans la basse latinité équivaloit à *culturam dare* ou *ornare*. Quoiqu'il en soit, ce terme est suranné, & n'est plus d'usage que dans la conversation ou dans le style familier. (G)

ACCOUTUMER un cheval, c'est le styler, le faire à quelqu'exercice ou à quelque bruit que ce soit, pour qu'il n'en ait point peur. (V)

ACCRETION, f. f. ou Medecine, voyez ACCROISSEMENT.

ACCROCHEMENT, f. m. parmi les Horlogers, signifie un vice de l'échappement qui fait arrêter l'horloge. Il vient de ce qu'une dent de la roue de ren-

contre s'appuie sur une palette avant que son opposée ait échappé de dessus l'autre palette. Cet accident arrive aux montres dont l'échappement est trop juste ou mal fait, & à celles dont les trous des pivots du balancier, ceux de la roue de rencontre, & les pointes des dents de cette roue, ont souffert beaucoup d'usage.

On dit qu'une montre a une feinte d'accrochement, lorsque les dents opposées de sa roue de rencontre touchent en échappant les deux palettes en même tems, mais si légèrement qu'elles ne font, pour ainsi dire, que frotter sur la palette qui échappe, & que cela n'est pas assez considérable pour la faire arrêter. Voyez ÉCHAPPEMENT. (T)

ACCROCHER, v. act. (Marine) c'est aborder un vaisseau en y jettant des grapins. V. ABORDAGE. (Z)

ACCROISSANCE, f. f. V. ACCROISSEMENT.

ACCROISSEMENT, f. m. en Droit, est l'adjec-tion & la réunion d'une portion devenue vacante à celle qui est déjà possédée par quelqu'un. Voyez AC-CESION.

Dans le Droit civil un legs fait à deux personnes conjointes, *tam re quam verbis*, tombe tout entier par droit d'accroissement à celui des deux légataires qui sur-vit au testateur, si l'un des deux est mort auparavant. L'alluvion est une autre espèce d'accroissement. Voyez ALLUVION. (H)

ACCROISSEMENT, en Physique, se dit de l'augmen-tation d'un corps organisé qui croît par de nouvelles parties qui s'y ajoutent.

L'accroissement est de deux sortes: l'un consiste dans une simple apposition extérieure de nouvelle matière; c'est ce qu'on nomme autrement *juxta-position*, & c'est ainsi, selon plusieurs Physiciens, que croissent les pier-res, les coquilles, &c. Voyez PIERRE & COQUILLE.

L'autre se fait par un fluide qui est reçu dans des vaisseaux, & qui y étant porté peu-à-peu, s'attache à leurs parois; c'est ce qu'on appelle *intus-insusception*; & c'est ainsi, selon les mêmes auteurs, que croissent les ani-maux & les plantes. V. PLANTE, ANIMAL, voyez aussi VÉGÉTATION & NUTRITION. (O)

ACCROISSEMENT, action par laquelle les pertes du corps sont plus que compensées par la nutrition. Voyez NUTRITION.

Il y a quelque chose d'assez remarquable dans l'ac-croissement du corps humain: le fœtus dans le sein de la mere croît toujours de plus en plus jusqu'au mo-ment de la naissance; l'enfant au contraire croît toujours de moins en moins jusqu'à l'âge de puberté, auquel il croît, pour ainsi dire, tout-à-coup, & arrive en fort peu de tems à la hauteur qu'il doit avoir pour toujours. Il ne s'agit pas ici du premier tems après la conception, ni de l'accroissement qui succede immédiatement à la for-mation du fœtus; on prend le fœtus à un mois, lors-que toutes les parties sont développées; il a un pouce de hauteur alors; à deux mois, deux pouces & un quart; à trois mois, trois pouces & demi; à quatre mois, cinq pouces & plus; à cinq mois, six pouces & demi ou sept pouces; à six mois, huit pouces & demi ou neuf pou-ces; à sept mois, onze pouces & plus; à huit mois, quatorze pouces; à neuf mois, dix-huit pouces. Toutes ces mesures varient beaucoup dans les différens sujets, & ce n'est qu'en prenant les termes moyens qu'on les a déterminées. Par exemple, il naît des enfans de vingt-deux pouces & de quatorze; on a pris dix-huit pouces pour le terme moyen, il en est de même des autres me-sures: mais quand il y auroit des variétés dans chaque me-sure particulière, cela seroit indifférent à ce que M. de Buffon, d'où ces observations sont tirées, en veut con-clure. Le résultat sera toujours que le fœtus croît de plus en plus en longueur tant qu'il est dans le sein de la mere: mais s'il a dix-huit pouces en naissant, il ne grandira pendant les douze mois suivans que de six ou sept pouces au plus; c'est-à-dire, qu'à la fin de la pre-mière année il aura vingt-quatre ou vingt-cinq pouces; à deux ans, il n'en aura que vingt-huit ou vingt-neuf; à trois ans, trente ou trente-deux au plus, & ensuite il ne grandira guere que d'un pouce & demi ou deux pouces par an jusqu'à l'âge de puberté: ainsi le fœtus croît plus en un mois sur la fin de son séjour dans la matrice, que l'enfant ne croît en un an jusqu'à cet âge de pu-berté, où la nature semble faire un effort pour achever de développer & de perfectionner son ouvrage, en le portant, pour ainsi dire, tout-à-coup au dernier degré de son accroissement.

Le fœtus n'est dans son principe qu'une goutte de li-

queur limpide, comme on le verra ailleurs; un mois après toutes les parties qui dans la suite doivent devenir osseuses, ne sont encore que des cellules remplies d'une espèce de colle très-déliée. Les fœtus passe promptement du néant, ou d'un état si petit que la vûe la plus fine ne peut rien apercevoir, à un état d'accroissement si conti-dérable au moyen de la nourriture qu'il reçoit du suc laiteux; qu'il acquiert dans l'espace de neuf mois la pe-santeur de douze livres environ, poids dont le rapport est certainement infini avec celui de son premier état. Au bout de ce terme, exposé à l'air, il croît plus len-tement, & il devient dans l'espace de vingt ans environ douze fois plus pesant qu'il n'étoit, & trois ou quatre fois plus grand. Examinons la cause & la vitesse de cet ac-croissement dans les premiers tems, & pourquoi il n'est pas aussi considérable dans la suite. La facilité surpre-nante qu'a le fœtus pour être étendu, se concevra si on fait attention à la nature visqueuse & muqueuse des parties qui le composent, au peu de terre qu'elles contiennent, à l'abondance de l'eau dont elles sont chargées, enfin au nombre infini de leurs vaisseaux, que les yeux & l'inspection découvrent dans les os, dans les membra-nes, dans les cartilages, dans les tuniques des vaisseaux, dans la peau, dans les tendons, &c. Au lieu de ces vais-seaux, on n'observe dans l'adulte qu'un tissu cellulaire é-pais, ou un suc épanché: plus il y a de vaisseaux, plus l'accroissement est facile. En effet le cœur alors porte avec une vitesse beaucoup plus grande les liquides; ceux qui sont épanchés dans le tissu cellulaire s'y meuvent len-tement, & ils ont moins de force pour étendre les par-ties. Il doit cependant y avoir une autre cause; savoir, la plus grande force & le plus grand mouvement du cœur qui soit dans le rapport des fluides & des pre-miers vaisseaux: ce point saillant déjà vivifié dans le tems que tous les autres viscères dans le fœtus, & tous les autres solides, ne font pas encore sensibles; la fré-quence du pouls dans les jeunes animaux, & la néces-sité, nous le font voir. Effectivement l'animal pourroit-il croître, si le rapport du cœur du tendre fœtus à ses autres parties, étoit le même que celui du cœur de l'adulte à toutes les siennes. La force inconnue, quelle qu'elle puisse être, qui met les parties des corps animés en mouvement, paroit produire un plus grand effet dans le fœtus que dans l'adulte, dans lequel tous les orga-nes des sensations s'endureissent, tandis qu'ils font extrê-mement tendres & sensibles dans le fœtus. Telles sont l'œil, l'oreille, la peau, le cerveau même. Ceci ne peut-il pas encore s'expliquer, en ce que le fœtus a la tête plus grosse, par le rapport plus grand des nerfs des jeu-nes animaux au reste de leurs parties.

Ne doit-il donc pas arriver que le cœur faisant effort contre des vaisseaux muqueux, il les étende aisément, de même que le tissu cellulaire qui les environne, & les fibres musculaires arrosées par des vaisseaux? Or toutes ces parties cedent facilement, parce qu'elles renferment peu de terre, & qu'au contraire elles sont chargées de beaucoup de gluten qui s'unit & qui se prête aisément. L'ossification doit donc se faire lorsque le suc gélati-neux renfermé entre deux vaisseaux parallèles, devient osseux à la suite du battement réitéré de ces vaisseaux. Les os s'accroissent lorsque les vaisseaux placés le long de leurs fibres viennent à être étendus par le cœur; ces vaisseaux en effet entraînent alors avec eux les fi-bres osseuses, ils les allongent, & elles repoussent les cartilages qui limitent les os & toutes les autres par-ties qui, quoique cellulaires, sont cependant élastiques. Ces fibres s'étendent entre leurs épiphyses, de sorte qu'el-les les rendent plus courtes, mais plus solides. Tel est le mécanisme par lequel les parties du corps s'allon-gent, & par lequel il se forme des intervalles entre les fibres osseuses, cellulaires & terreuses qui se font allon-gées. Ces intervalles sont remplis par les liquides, qui sont plus visqueux & plus gelatineux dans les jeunes ani-maux que les adultes. Ces liquides contractent donc plus facilement des adhérences, & se moulent sur les petites cavités dans lesquelles ils entrent. La souplesse des os dans le fœtus, la facilité avec laquelle ils se consolident, la plus grande abondance du suc glutineux & de l'humeur gelatineuse dans les membres des jeu-nes animaux, & le rapport des cartilages aux grands os, font voir que les os dans les jeunes sujets sont d'une nature plus visqueuse que dans les vieillards; mais plus l'animal approche de l'adolescence, & plus l'accroi-ssement se fait lentement. La roideur des parties qui étoient souples & flexibles dans le fœtus; la plus grande partie des os qui auparavant n'étoient que des cartilages, en sont des preuves. En effet, plusieurs vaisseaux s'attail-

saut

fait à la suite du battement des gros troncs qui leur sont voisins, ou dans les membranes desquels ils se distribuent, ces vaisseaux sont remplacés par des parties solides qui ont beaucoup plus de consistance. Effectivement le suc osseux s'écoule entre les fibres osseuses; toutes les membranes & les tuniques des vaisseaux sont fermées d'un tissu cellulaire plus épais: d'ailleurs une grande quantité d'eau s'évaporant de toutes les parties, les filets cellulaires se rapprochent, ils s'attirent avec plus de force, ils s'unissent plus étroitement, ils résistent davantage à leur séparation; l'humeur glaireuse, qui est adhérente aux os & aux parties solides, se sèche; la compression des artères & des muscles dissipe le principe aqueux: les parties terreuses sont en conséquence dans un plus grand rapport avec les autres.

Toutes ces choses se passent ainsi jusqu'à ce que les forces du cœur ne soient plus suffisantes pour étendre les solides au-delà. Ceci a lieu lorsque les épiphyses cartilagineuses dans les os longs, se font insensiblement diminuées au point qu'elles ne peuvent l'être davantage, & que devenues extrêmement minces & très-dures, elles se résistent à elles-mêmes, & au cœur en même tems. Or comme la même cause agit de même sur toutes les parties du corps, si on en excepte un petit nombre, tout le tissu cellulaire, toutes les membranes des artères, les fibres musculaires, les nerfs, doivent acquiescer insensiblement la consistance qu'ils ont par la suite, & devenir tels que la force du cœur ne soit plus capable de les étendre.

Cependant le tissu cellulaire lâche & entrecoupé de plusieurs cavités, se prête dans différens endroits à la graisse qui s'y infuse, & quelquefois au sang: ce tissu se gonfle dans différentes parties; ainsi quoi qu'on ne croisse plus, on ne laisse pas de grossir. Il paroît que cela arrive, parce que l'accroissement n'ayant plus lieu, il se sépare du sang une plus petite quantité de sucs nourriciers, il reste plus de matière pour les sécrétions; la résistance que trouve le sang dans les plus petits vaisseaux, devient plus grande par leur endurcissement: les sécrétions lentes doivent alors être plus abondantes, le rapport de la force du cœur étant moindre, puisque la roideur des parties augmente la résistance, & que d'ailleurs la force du cœur ne paroît pas devenir plus grande. En effet, le cœur est un muscle qui tire principalement sa force de sa souplesse, de la grande quantité du suc nerveux qui s'y distribue, eu égard à la solidité de la partie rouge du sang, comme nous le dirons ailleurs. Or bien loin que la vieillesse augmente toutes ces choses, elle les diminue certainement: ainsi le corps humain n'a point d'état fixe, comme on le pourroit penser. Quelques vaisseaux sont continuellement détruits, & se changent en fibres d'autant plus solides, que la pression du poids des muscles & du cœur a plus de force dans différentes parties: c'est pour cela que les parties dont les ouvriers se servent plus fréquemment se roidissent; le tissu cellulaire devient aussi continuellement plus épais, plus dur; l'humeur glaireuse plus sèche & plus terreuse; les os des vieillards deviennent en conséquence roides; les cartilages s'ossifient. Lorsque le gluten, dont toutes les parties tiennent leur souplesse, vient à être détruit, elles deviennent dures, le tissu cellulaire même du cerveau, du cœur, des artères, sont dans ce cas; la pesanteur spécifique des différentes parties du corps devient plus grande & même celle du crystalin: enfin la force attractive des particules glutineuses des liquides du corps humain diminue par les alimens sales dont on a fait usage, par les boissons inflammables, par les excès de tout genre. Le sang dégénère donc en une masse friable, acre, & qui n'est point gélatineuse: c'est ce que font voir la lenteur des cicatrices des plaies & des fractures, la mauvaise odeur de l'haleine, de l'urine, la plus grande quantité des sels du sang, la diminution de sa partie aqueuse, & l'opacité des humeurs qui étoient autrefois transparentes.

C'est pourquoi les ligamens intervertébraux venant à se sécher, à se durcir, & à s'ossifier, ils rapprochent insensiblement en devant les vertèbres les unes des autres; on devient plus petit & tout courbé. Les tendons deviennent très-transparens, très-durs & cartilagineux, lorsque le gluten qui étoit dans l'interstice de leurs fibres est presque détruit. Les fibres musculaires, les vaisseaux, & sur-tout les artères, deviennent plus dures, l'eau qui les rendoit molles étant dissipée: elles s'ossifient même quelquefois. Le tissu cellulaire lâche se contracte, forme des membranes d'une ténacité plus serrée: les vaisseaux excréteurs sont en conséquence comprimés de part & d'autre, & leurs petits orifices se fer-

ment: la sécheresse des parties diminue donc les sécrétions nécessaires du sang, les parties se roidissent; la température du sang devient plus sèche & plus terreuse; de manière qu'au lieu de l'humeur que le sang dépositoit auparavant dans toutes les parties du corps, il n'y porte plus qu'une vraie terre, comme on le fait par les endurcissements qui arrivent, par les croûtes osseuses, répandues dans les artères, dans les membranes, dans la superficie de la plupart des os, surtout des vertèbres, & quelquefois dans les parties les plus molles, comme on l'a observé dans toutes les parties du corps.

C'est la voie naturelle qui conduit à la mort, & cela doit arriver lorsque le cœur devient plus compact; que sa force n'augmente pas à proportion des résistances qu'il rencontre; & que par conséquent il succombe sous la charge. Lorsque le poumon, qui est moins susceptible de dilatation, résiste au ventricule droit du cœur, de même que tout le système des artères capillaires, qui d'ailleurs sont beaucoup de résistance au cœur, le mouvement du sang se ralentit insensiblement, il s'arrête, & le sang s'accumule surtout dans le ventricule droit, parce qu'il ne trouve plus de passage libre par le poumon, jusqu'à ce qu'enfin le cœur palpitant pendant quelque tems, le sang s'arrête, se coagule, & le mouvement du cœur cesse.

La nature a presque marqué le terme auquel tous les animaux doivent arriver; on n'en fait pas bien les raisons. L'homme qui vit long-tems vit naturellement deux fois plus que le bœuf & que le cheval, & il s'en est trouvé assez fréquemment qui ont vécu cent ans, & d'autres qui sont parvenus à 150. Les oiseaux vivent plus long-tems que les hommes; les poissons vivent plus que les oiseaux, parce qu'au lieu d'os ils n'ont que des cartilages, & ils croissent continuellement.

La durée totale de la vie peut se mesurer en quelque façon par celle du tems de l'accroissement. Un arbre ou un animal qui prend en peu de tems son accroissement, périt beaucoup plutôt qu'un autre auquel il faut plus de tems pour croître. Dans les animaux comme dans les végétaux, l'accroissement en hauteur est celui qui est achevé le premier. Un chêne cesse de grandir long-tems avant qu'il cesse de grossir. L'homme croît en hauteur jusqu'à seize ou dix-huit ans, & cependant le développement entier de toutes les parties de son corps en grosseur, n'est achevé qu'à trente ans. Les chiens prennent en moins d'un an leur accroissement en longueur; & ce n'est que dans la seconde année qu'ils achevent de prendre leur grosseur. L'homme qui est trente ans à croître, vit quatre-vingt-dix ans ou cent ans; le chien qui ne croît que pendant deux ou trois ans, ne vit aussi que dix ou douze ans: il en est de même de la plupart des autres animaux. Les poissons qui ne cessent de croître qu'au bout d'un très-grand nombre d'années, vivent des siècles, &c. comme nous l'avons déjà infinué. Cette longue durée de leur vie doit dépendre de la constitution particulière de leurs artères, qui ne prennent jamais autant de solidité que les os des animaux terrestres.

Les animaux qui ne produisent qu'un petit nombre de fœtus, prennent la plus grande partie de leur accroissement, & même leur accroissement tout entier, avant que d'être en état d'engendrer; au lieu que les animaux qui multiplient beaucoup, engendrent avant même que leur corps ait pris la moitié, ou même le quart de son accroissement. L'homme, le cheval, le bœuf, l'âne, le bouc, le bœuf, ne sont capables d'engendrer que quand ils ont pris la plus grande partie de leur accroissement; il en est de même des pigeons & des autres oiseaux qui ne produisent qu'un petit nombre d'œufs; mais ceux qui en produisent un grand nombre; comme les coqs, les poules, les poissons, &c. engendrent bien plutôt. Un coq est capable d'engendrer à l'âge de trois mois, & il n'a pas alors pris plus d'un tiers de son accroissement; un poisson qui doit au bout de vingt ans peser trente livres, engendre dès la première ou la seconde année, & cependant il ne pèse peut-être pas alors une demi-livre. Mais il y auroit des observations particulières à faire sur l'accroissement & la durée de la vie des poissons: on peut reconnoître à-peu-près leur âge en examinant avec une loupe ou un microscope les couches annuelles dont sont composées leurs écailles: mais on ignore jusqu'où il peut s'étendre. On voit des carpes chez M. le Comte de Maurepas, dans les fossés de son château de Pontchartrain, qui ont au moins cent cinquante ans bien avérés, & elles paroissent aussi agi-

tes & aussi vives que des carpes ordinaires. Il ne faut pas dire avec Leuwenhoek, que les poissons sont immortels, ou du moins qu'ils ne peuvent mourir de vieillesse. Tout doit périr avec le tems; tout ce qui a eu une origine, une naissance, un commencement, doit arriver à un but, à une mort, à une fin; mais il est vrai que les poissons vivant dans un élément uniforme, & qu'étant à l'abri des grandes vicissitudes, & de toutes les injures de l'air, ils doivent se conserver plus long-tems dans le même état que les autres animaux: & si ces vicissitudes de l'air sont, comme le prétend un grand Philosophe (*Le chancelier Bacon, voyez son Traité de la vie & de la mort*), les principales causes de la destruction des êtres vivans, il est certain que les poissons étant de tous les animaux ceux qui y sont les moins exposés, ils doivent durer beaucoup plus long-tems que les autres. Mais ce qui doit contribuer encore plus à la longue durée de leur vie, c'est que leurs os sont d'une substance plus molle que ceux des autres animaux, & qu'ils ne se durcissent pas, & ne changent presque point du tout avec l'âge. Les arrêtes des poissons s'allongent, grossissent, & prennent de l'accroissement sans prendre plus de solidité, du moins sensiblement; au lieu que les os des autres animaux, aussi-bien que toutes les autres parties solides de leurs corps, prennent toujours plus de dureté & de solidité: & enfin lorsqu'elles sont absolument remplies & obstruées, le mouvement cesse, & la mort suit. Dans les arrêtes au contraire, cette augmentation de solidité, cette réplétion, cette obstruction qui est la cause de la mort naturelle, ne se trouve pas, ou du moins ne se fait que par degrés beaucoup plus lents & plus insensibles, & il faut peut-être beaucoup de tems pour que les poissons arrivent à la vieillesse.

La mort est donc d'une nécessité indispensable suivant les lois des corps qui nous sont connues, quoique la différente proportion de la force du cœur aux parties solides, la cuisson des alimens, le caractère du sang, la chaleur de l'air extérieur, puissent plus ou moins en éloigner le terme. En conséquence de ces lois, les vaisseaux les plus petits doivent être comprimés par les plus gros, le gluten devoit s'épaissir insensiblement, les parties aqueuses s'évaporer, & par conséquent les filets du tissu cellulaire s'approcher de plus en plus. Au reste, un régime de vie tranquille, qui n'est point troublé par les passions de l'ame & par les mouvemens violens du corps; une nourriture tirée des végétaux; la tempérance, & la fraîcheur extérieure, peuvent empêcher les solides de devenir bientôt roides, suspendre la secheresse & l'acreté du sang.

Est-il croyable qu'il naisse ou renaisse de nouvelles parties dans le corps humain? La manière dont les polypes, & presque toute la famille des testacées se reproduisent; la régénération des vers, des chenilles des serres des écrevilles; tous les différens changemens qui arrivent à l'estomac, la reproduction des queues des lézards, & des os qui occupent la place de ceux que l'on a perdus, prouvent-ils qu'il se fait une pareille régénération dans toutes les parties de corps animés? doit-on lui attribuer la réparation naturelle des cheveux (qui sont des parties organiques) des ongles, des plumes, la production des nouvelles chairs dans les plaies, celles de la peau, la réduction du scrotum, le cal des os? La question est difficile à décider. Ceci a néanmoins lieu dans les insectes, dont la structure est simple & gélatineuse, & dont les humeurs lentes ne s'écoulent point, mais restent adhérentes aux autres parties du corps. Les membranes dans lesquelles se forment les hydatides dans l'homme, la génération des chairs dans les blessures, le cal qui fortifie non-seulement les os fracturés, mais qui encore tient lieu des os entiers, se forment d'une liqueur gélatineuse rendue compacte par la pulsation des artères voisines prolongées: on n'a cependant jamais observé que de grandes parties organiques se soient régénérées. La force du cœur dans l'homme, & la tendance que les humeurs qui y séjournent ont à la pourriture, la structure composée du corps, qui est fort différente de celle des insectes, s'opposent à de pareilles régénérations.

Il y a une autre espèce d'accroissement qui a paru merveilleux quand le hasard l'a découvert: on remarqua en Angleterre que nos corps étoient constamment plus grands le matin que le soir, & que cet accroissement montoit à six & sept lignes; on examina ce nouveau phénomène, & on en donna l'explication dans les *Transactions philosophiques*. Un esprit qui n'aurait pu étendre ses vûes que sur des objets déjà découverts, auroit peut-être grossièrement ce phénomène, l'auroit été aux

yeux du public sous une autre forme, l'auroit paré de quelque explication physique mal ajustée, auroit promis de dévoiler de nouvelles merveilles: mais M. l'abbé Desfontaines s'est rendu maître de cette nouvelle découverte; il a laissé si loin ceux qui l'avoient donnée au public, qu'ils n'ont osé publier leurs idées; il est fâcheux que l'ouvrage où il a rassemblé ses observations n'ait pas été imprimé. Nous ne donnerons pas ici le détail de toutes les découvertes qu'il a faites sur cette matière: mais nous allons donner des principes dont on pourra les déduire. 1°. L'épine est une colonne composée de parties osseuses séparées par des cartilages épais, compressibles & élastiques; les autres cartilages qui se trouvent à la tête des os, & dans les jointures, ne paroissent pas avoir la même élasticité. 2°. Tout le poids du tronc, c'est-à-dire, le poids de cent livres au moins, porte sur l'épine; les cartilages qui sont entre les vertèbres sont donc comprimés quand le corps est debout: mais quand il est couché, ils ne portent plus le même poids; ils doivent se dilater, & ne changent presque point les vertèbres; ainsi le tronc doit devenir plus long, mais ce sera là précisément une force élastique qui augmentera le volume des cartilages. Les fluides sont poussés continuellement par le cœur, & ils trouvent moins de résistance dans les cartilages lorsqu'ils ne sont pas comprimés par le poids du tronc; ils doivent donc y entrer en plus grande quantité & dilater les vaisseaux: mais ces vaisseaux ne peuvent se dilater sans augmenter le volume des cartilages, & sans écarter les vertèbres: d'abord les cartilages extrêmement comprimés se rétablissent avec plus de force; ensuite cette force diminuera par degrés, comme dans les bâtons fléchis, qui se ressituent; il est donc évident que l'accroissement qui se fait quand on est couché demande un certain espace de tems, parce que les cartilages, toujours pressés, ne peuvent se rétablir dans un instant. De plus, supposons que l'accroissement soit de six lignes, chaque ligne d'augmentation ne se fait pas dans le même espace de tems; les dernières lignes demanderont un tems beaucoup plus long, parce que les cartilages ont moins de force dans le dernier tems de la restitution; de même qu'un ressort qui se débände, a moins de force sur la fin de sa détente. 3°. L'accroissement dans les cartilages, doit produire une augmentation dans le diamètre de la poitrine; car les côtes en général sont plus éloignées sur l'épine que sur le sternum, ou dans leur marche. Suivant cette idée, prenons-en deux du même côté, regardons-les comme formant un angle dont une vertèbre & un cartilage sont la base, il est certain que de deux triangles qui ont les côtés égaux & les bases inégales, celui qui a la base plus petite a plus de hauteur perpendiculaire: or la base de l'angle qu'ils forment ces deux côtés le soir, est plus petite que la base de l'angle qu'ils forment le matin; il faut donc que le soir il y ait plus de distance de l'épine au sternum, ou bien il faut que les côtés se soient voûtés; & par conséquent la poitrine aura plus de distance le soir que le matin. 4°. Après le repas les vaisseaux sont plus pleins, le cœur pousse le sang & les autres fluides avec plus de force, les vaisseaux agissent donc plus fortement sur les cartilages; ils doivent donc porter dans leur intérieur plus de fluide, & par conséquent les dilater; les vertèbres doivent donc s'éloigner, & par conséquent il y aura un accroissement après le repas, & il se fera en plus ou moins de tems, selon la force des vaisseaux, ou selon la situation du corps; car si le corps est appuyé sur le dossier d'une chaise, le poids du tronc portera moins sur les cartilages, ils seront donc moins pressés; l'action des vaisseaux qui arrivent dans les cartilages trouvera donc moins de résistance, elle pourra donc mieux les dilater: mais quand l'action des vaisseaux commencera à diminuer; le décroissement arrivera, parce que la pesanteur du corps l'emportera alors sur l'action des vaisseaux, laquelle ne sera plus aussi vigoureuse quand la digestion sera faite, & quand la transpiration, qui est très-abondante trois heures après le repas, aura diminué le volume, & par conséquent l'action des vaisseaux, & la chaleur qui porte partout la raréfaction. 5°. Il y a un accroissement & un décroissement, auquel toutes ces causes n'ont pas la même part; quand on est couché on devient plus long d'un demi-pouce, même davantage: mais cette augmentation disparaît dès qu'on est levé. Deux faits expliqueront ce phénomène. 1°. L'épine est plus droite quand on est couché, que lorsque le corps est sur ses pieds. 2°. Le talon se gonfle, & ce gonflement disparaît par le poids du corps; au reste cet accroissement & ce décroissement sont plus considérables dans la jeunesse, que dans l'âge avancé. M. Senac, *Essai de Physique*. (L)

ACCROISSEMENT, se dit en *Medecine*, de l'augmentation d'une maladie. Le tems de l'accroissement est un tems fâcheux; c'est celui où les accidens augmentent en nombre, en durée, & en violence; si l'on saisit la maladie dès son commencement, on pourra prévenir la force de l'accroissement. *Voyez MALADIE.* (N)

ACCROISSEMENT, en *Jardinage*, se dit des plantes lorsqu'elles ont fait un grand progrès, & de belles pousses. *Voyez VÉGÉTATION.* (K)

ACCROIST. *Voyez ACCROISSEMENT.*

ACROISTRE, (*Commerce.*) en un sens neutre, se dit d'une chose qui passe à un associé ou co-propriétaire, par droit d'accroissement, en conséquence de ce que celui qui possédoit cette portion est mort ou l'a abandonnée. (G)

ACCGROUPI, adjectif. en terme de *Blason*, se dit du lion quand il est assis, comme celui de la ville d'Arles, & celui de Venise. On dit la même chose de tous les animaux sauvages qui sont dans cette posture, & des lievres, lapins & conils qui sont ramassés, ce qui est leur posture ordinaire, lorsqu'ils ne courent pas.

Pascal Colombier, en Dauphiné, d'argent à un sinze accroupi de gueules; quelques-uns de la même famille l'ont porté rampant. (V)

ACGRUES, (terme de marchands de filets.) faire des boucles au lieu de mailles pour accrocher les filets; c'est ce qu'ils appellent jeter des accrues.

ACCUBITEUR, f. m. (*Hist. anc.*) officier du palais des empereurs de Constantinople. C'étoit un chambellan qui couchoit auprès du prince, pour la sûreté de sa personne. (G)

ACCUL, f. m. terme de *Marine*: les navigateurs de l'Amérique se servent de ce mot pour désigner l'enfoncement d'une baie. Le mot de *cul-de-jac* a parmi eux la même signification. Ils disent l'accul du petit Goave, & le *cul-de-jac* de la Martinique. (Z)

ACCULE, terme de *Blason*: il se dit d'un cheval cabré quand il est sur le cul en arrière, & de deux canons opposés sur leurs affûts, comme les deux que le grand-maître de l'Artillerie met au bas de ses armoiries pour marque de sa dignité.

Harling en Angleterre, d'argent à la licorne acculée de sable, accornée & onglée d'or. (V)

ACCULEMENT ou **ACULEMENT**, f. m. terme de *Marine*: c'est la proportion suivant laquelle chaque gabarit s'éleve sur la quille plus que la maîtresse côte, ou premier gabarit, ou l'évidure des membres qu'on place à l'avant & à l'arrière du vaisseau. *Voyez VARANGUE ACCULÉE.* (Z)

ACCULER, (*Man.*) se dit lorsque le cheval qui manie sur les voltes ne va pas assez en avant à chacun de ses tems & de ses mouvemens: ce qui fait que ses épaules n'embrassent pas assez de terrain, & que sa croupe s'approche trop près du centre de la volte. *Cheval acculé, votre cheval s'accule & s'entable tout à la fois.* Les chevaux ont naturellement de l'inclination à s'acculer en faisant les demi-voltes. Quand les Italiens travaillent les chevaux au répolon, ils affectent de les acculer. *Acculer* a un autre sens parmi le vulgaire, & se dit d'un cheval qui se jette & s'abandonne sur la croupe en désordre lorsqu'on l'arrête ou qu'on le tire en arrière. *Voyez VOLTRE, RÉPOLON.* &c. (V)

ACCUMULATION, f. f. entassement, amas de plusieurs choses ensemble. Ce mot est fait du Latin *ad*, & *cumulus*, monceau.

ACCUMULATION ou **CUMULATION**, en *Droit*, est la jonction de plusieurs titres avec lesquels un prétendant se présente pour obtenir un héritage ou un bénéfice, qu'un seul de ces titres pourroit lui acquérir. *Voyez CUMULATION.* (H)

ACCUSATEUR, f. m. en *Droit*, est celui qui poursuit quelqu'un en Justice pour la réparation d'un crime qu'il lui impute. Chez les Romains l'accusation étoit publique, & tout citoyen se pouvoit porter accusateur. En France un particulier ne se peut porter accusateur qu'entant que le crime lui a apporté personnellement du dommage, & il ne peut conclure qu'à des réparations civiles: mais il n'appartient qu'au ministère public, c'est-à-dire au procureur général ou son substitut, de conclure à des réparations pénéales; c'est lui seul qui est chargé de la vindicte publique. Et le particulier qui révèle en Justice un crime où il n'est point intéressé, n'est point accusateur, mais simple dénonciateur, attendu qu'il n'entre pour rien dans la procédure, & n'est point poursuivant concurremment avec le procureur général, comme l'est l'accusateur intéressé.

Dans le cas où l'accusé se trouveroit innocent par l'événement du procès, l'accusateur privé doit être condamné à des dommages & intérêts, à l'exception d'un petit nombre de cas: au contraire du procureur général, contre lequel l'accusé absous ne peut prétendre de recours pour raison de dommages & intérêts: parce que l'usage de ce recours nuirait à la recherche des crimes, attendu que les procureurs du Roi ne l'entreprendoient qu'en tremblant, s'ils étoient responsables en leur nom de l'événement du procès. Seulement, si au défaut de partie civile il y a un dénonciateur, l'accusé absous pourra s'en prendre à lui pour ses dommages & intérêts.

Accusateur differe de **dénonciateur**, en ce qu'on suppose que le premier est intéressé à la recherche du crime qu'il révèle, au contraire du dénonciateur.

ACCUSATIF, f. m. terme de *Grammaire*; c'est ainsi qu'on appelle le quatrième cas des noms dans les langues qui ont des déclinaisons, c'est-à-dire, dans les langues dont les noms ont des terminaisons particulières destinées à marquer différens rapports ou vûes particulières, sous lesquelles l'esprit considère le même objet. Les cas ont été inventés, dit Varron, afin que ce, lui qui parle puisse faire connoître, ou qu'il appelle, ou qu'il donne, ou qu'il accute. *Sunt definiti casus ut qui de albero dicere, distinguere posses, quum vocares, quum daret, quum accusares; sic alia quedam discrimina que nos & Græcos ad declinandum duxerunt.* Varron, lib. I. de Anal.

Au reste les noms que l'on a donnés aux différens cas ne sont tirés que de quelqu'un de leurs usages, & sur-tout de l'usage le plus fréquent; ce qui n'empêche pas qu'ils n'en ayent encore plusieurs autres, & même de tout contraires: car on dit également donner à quelqu'un, & ôter à quelqu'un, défendre & accuser quelqu'un; ce qui a porté quelques Grammairiens (tel est Scaliger) à rejeter ces dénominations, & à ne donner à chaque cas d'autre nom que celui de premier, second, & ainsi de suite jusqu'à l'ablatif, qu'ils appellent le sixième cas.

Mais il suffit d'observer que l'usage des cas n'est pas restreint à celui que leur dénomination énonce. Tel est un seigneur qu'on appelle duc ou marquis d'un tel endroit; il n'en est pas moins comte ou baron d'un autre. Ainsi nous croyons que l'on doit conserver ces anciennes dénominations, pourvu que l'on explique les différens usages particuliers de chaque cas.

L'accusatif fut donc ainsi appelé, parce qu'il seroit à accuser, *accusare aliquem*: mais donnons à accuser la signification de déclarer, signification qu'il a même souvent en François, comme quand les négocians disent accuser la réception d'une lettre; & les joueurs de piquet, accuser le point. En déterminant ensuite les divers usages de cas, j'en trouve trois qu'il faut bien remarquer.

1. La terminaison de l'accusatif sert à faire connoître le mot qui marque le terme ou l'objet de l'action que le verbe signifie. *Augustus vicit Antonium*, Auguste vainquit Antoine; *Antonium* est le terme de l'action de vaincre: ainsi *Antonium* est à l'accusatif, & détermine l'action de vaincre. *Vocem præcludit metus*, dit Phèdre en parlant des grenouilles épouvantées du bruit que fit le toliveau que Jupiter jeta dans leur marais; *la peur leur étouffa la voix: vocem* est donc l'action de *præcludit*. Ovide parlant du palais du Soleil, dit que *materiem superabat opus; materiem* ayant la terminaison de l'accusatif, me fait entendre que le travail surpassoit la matière. Il en est de même de tous les verbes actifs transitifs, sans qu'il puisse y avoir d'exception, tant que ces verbes sont présentés sous la forme d'actifs transitifs.

Le second service de l'accusatif c'est de terminer une de ces prépositions qu'un usage arbitraire de la langue Latine détermine par l'accusatif. Une préposition n'a par elle-même qu'un sens appellatif; elle ne marque qu'une sorte, une espèce de rapport particulier, mais ce rapport est ensuite appliqué, & pour ainsi dire individualisé par le nom qui est le complément de la préposition: par exemple, *il s'est levé avant*, cette préposition *avant* marquée une priorité. Voilà l'espèce de rapport: mais ce rapport doit être déterminé. Mon esprit est en suspens jusqu'à ce que vous me disiez *avant qui ou avant quoi*. *Il s'est levé avant le jour: ante diem*: cet accusatif *diem* détermine fixe la signification de *ante*. J'ai dit qu'en ces occasions ce n'étoit que par un usage arbitraire que l'on donnoit au nom déterminant la terminaison de l'accusatif; car au fond ce n'est que la valeur du nom qui détermine la préposition, & comme

les noms Latins & les noms Grecs ont différentes terminaisons, il falloit bien qu'alors ils en eussent une; or l'usage a consacré la terminaison de l'*accusatif* après certaines prépositions, & celle de l'*ablatif* après d'autres & en Grec il y a des prépositions qui se construisent aussi avec le génitif.

Le troisieme usage de l'*accusatif* est d'être le supplôt de l'infinitif, comme le nominatif l'est avec les modes finis; ainsi comme on dit à l'indicatif *Petrus legit*, *Pierre lit*, on dit à l'infinitif *Petrum legere*, *Pierre lire*, ou *Petrum legisse*, *Pierre avoir lu*. Ainsi la construction de l'infinitif se trouve distinguée de la construction d'un nom avec quelqu'un des autres modes; car avec ces modes le nom se met au nominatif.

Que si l'on trouve quelquefois au nominatif un nom construit avec un infinitif, comme quand Horace a dit *patiens vocari Caesaris ultor*, au lieu de *patiens te vocari ultorem*; c'est ou par imitation des Grecs qui construisent indifféremment l'infinitif, ou avec un nominatif, ou avec un *accusatif*, ou bien c'est par attraction; car dans ce passage d'Horace, *ultor* est attiré par *patiens*, qui est au même cas que *filius Maia*: tout cela se fait par le rapport d'identité. Voyez CONSTRUCTION.

Pour épargner bien des peines, & pour abréger bien des regles de la méthode ordinaire au sujet de l'*accusatif*; observez.

1°. Que lorsqu'un *accusatif* est construit avec un infinitif, ces deux mots forment un sens particulier équivalent à un nom, c'est-à-dire, que ce sens seroit exprimé en un seul mot par un nom, si un tel nom avoit été introduit & autorisé par l'usage. Par exemple, pour dire *Herum esse semper lenem*, mon maître est toujours doux, Terence a dit *heri semper lenitas*.

2°. D'où il suit que comme un nom peut être le sujet d'une proposition, de même ce sens total exprimé par un *accusatif* avec un infinitif, peut aussi être & est souvent le sujet d'une proposition.

En second lieu, comme un nom est souvent le terme de l'action qu'un verbe actif transitif signifie, de même le sens total énoncé par un nom avec un infinitif est aussi le terme ou objet de l'action que ces sortes de verbes expriment. Voici des exemples de l'un & de l'autre, & premièrement du sens total qui est le sujet de la proposition: ce qui, ce me semble, n'est pas assez remarqué. *Humanam rationem precipitacioni & præjudicio esse obnoxiam satis compertum est*. Cailly, *Phil.* Mot à mot, l'entendement humain être sujet à la précipitation & au préjugé est une chose assez connue. Ainsi la construction est, *hoc, nempe humanam rationem esse obnoxiam precipitacioni & præjudicio, est xpiu seu negotium satis compertum*. *Humanam rationem esse obnoxiam precipitacioni & præjudicio, voilà le sens total qui est le sujet de la proposition; est satis compertum* en est l'attribut.

Caton dans Lucain *liv. II. v. 288.* dit que s'il est coupable de prendre le parti de la république, ce sera la faute des dieux. *Crimen erit Superis & me fecisse nocentem*. *Hoc, nempe deos fecisse me nocentem*, de m'avoir fait coupable; voilà le sujet dont l'attribut est *erit crimen Superis*. Plaute. *Miles gl. act. III. scen. j. v. 109.* dit que c'est une conduite louable pour un homme de condition qui est riche, de prendre soin lui-même de l'éducation de ses enfans; que c'est élever un monument à la maison & à lui-même. *Laus est magno in genere & in divitiis maximis liberos, hominem educare, generi monumentum & sibi*. Construisez, *hominem constitutum magno in genere & divitiis maximis educare liberos; monumentum generi & sibi: hoc, inquam est laus*; ainsi est laus est l'attribut, & les mots qui précèdent sont un sens total, qui est le sujet de la proposition.

Il y a en François & dans toutes les langues un grand nombre d'exemples pareils; on en doit faire la construction suivant le même procédé. Il est doux de trouver dans un amant qu'on aime, un époux que l'on doit aimer, Quinault. *Il, illud, à faveur l'avantage, le bonheur de trouver dans un amant qu'on aime un époux que l'on doit aimer*: voilà un sens total, qui est le sujet de la proposition; on dit de ce sens total, de ce bonheur, de ce il, qu'il est doux; ainsi est doux, c'est l'attribut.

Quam bonum est correptum manifestare penitentiam! est negotium quam bonum. Eccl. c. xx. v. 4. construisez: *hoc nempe hominem correptum manifestare penitentiam, est negotium quam bonum*. Il est beau pour celui qu'on reprend de quelque faute, de faire connoître son repentir. Il vaut mieux pour un esclave d'être

instruit que de parler, *plus scire satius est quam loqui hominem servum*. Plaute, *act. I. scen. j. v. 57.* construisez: *hoc, nempe hominem servum plus scire, est satius quam hominem servum loqui*. *Homines esse amicos Dei, quanta est dignitas!* Qu'il est glorieux pour les hommes, dit Saint Grégoire le Grand, d'être les amis de Dieu! ou vous voyez que le sujet de la proposition est ce sens total, *homines esse amicos Dei*. Le même procédé peut faire la construction en François, & dans quelqu'autre langue que ce puisse être. *Il, illud, à faveur d'être les amis de Dieu, est combien glorieux pour les hommes!* *Mibi semper placuit non rege solum, sed regno liberari rempublicam*, Lett. VII. de Brutus à Cicéron. *Hoc, scilicet rempublicam liberari non solum, à rege, sed regno, placuit mibi*. J'ai toujours souhaité que la république fût délivrée non seulement du roi, mais même de l'autorité royale.

Je pourrois rapporter un bien plus grand nombre d'exemples pareils d'*accusatifs* qui forment avec un infinitif un sens qui est le sujet d'une proposition; passons à quelques exemples où le sens formé par un *accusatif* & un infinitif, est le terme de l'action d'un verbe actif transitif.

A l'égard du sens total, qui est le terme de l'action d'un verbe actif, les exemples en sont plus communs. *Puto te esse doctum*; mot à mot, je crois toi être savant; & selon notre construction usuelle, je crois que vous êtes savant. *Sperat se palmam esse reaturum*; il espère soi être celui qui doit remporter la victoire, il espère qu'il remportera la victoire.

La raison de ces *accusatifs* Latins est donc qu'ils forment un sens qui est le terme de l'action d'un verbe actif; c'est donc par l'idiotisme de l'une & de l'autre langue qu'il faut expliquer ces façons de parler, & non par les regles ridicules du *que retranché*.

A l'égard du François, nous n'avons ni déclinaison ni cas; nous ne faisons usage que de la simple dénomination des noms, qui ne varient leur terminaison que pour distinguer le pluriel du singulier. Les rapports ou vûes de l'esprit que les Latins font connoître par la différence de la terminaison d'un même nom, nous les marquons, ou par la place du mot, ou par le secours des prépositions. C'est ainsi que nous marquons le rapport de l'*accusatif* en plaçant le nom après le verbe. *Auguste vainquit Antoine, le travail surpassoit la matière*. Il n'y a sur ce point que quelques observations à faire par rapport aux pronoms. Voyez ARTICLE, CAS. CONSTRUCTION. (F)

ACCUSATION, s. f. en Droit, est la délation d'un crime ou délit faite en justice, ou par une partie privée, ou par la partie publique, c'est-à-dire le procureur général ou son substitut. Voyez ACTION & INFORMATION. Ce mot vient du Latin *accusatio*, qui signifie la même chose.

Chez les Romains il n'y avoit point d'accusateur public pour les crimes publics: chaque particulier, soit qu'il y fût intéressé ou non, en pouvoit poursuivre la vindicte: mais l'*accusation* des crimes privés n'étoit recevable qu'en la bouche de ceux qui y avoient intérêt. Personne, par exemple, ne pouvoit accuser une femme d'adultère que son mari; & cette loi s'observe encore parmi nous, au moins dans ce cas particulier. Voyez ADULTÈRE.

Le terme d'*accusation* n'avoit lieu même qu'à l'égard des crimes publics: la poursuite d'un crime ou délit particulier s'appelloit simplement *action*. Voyez ACTION.

Caton, le plus honnête homme de son siècle, fut accusé quarante-deux fois, & absous autant de fois. Voyez ABSOLUTION.

Quand l'accusé accuse son accusateur, cela s'appelle *récrimination*, laquelle n'est point admise que l'accusé n'ait commencé par se purger. Voyez RÉCRIMINATION.

Les lois cruelles de l'inquisition exigent de l'accusé qu'il s'accuse lui-même du crime qu'on lui impute. Voyez INQUISITION.

C'étoit autrefois la coutume dans quelques parties de l'Europe, lorsque l'*accusation* étoit grave, qu'on la décidât par le combat, ou qu'on obligeât l'accusé à se purger par serment; serment qui néanmoins ne suffisoit pas pour le purger, a moins qu'un certain nombre de ses voisins ou de ses connoissances ne jussent conjointement avec lui. Voyez DUEL, COMBAT, SERMENT, PURGATION, &c.

C'est sans doute par une suite de cet usage qui a été long-tems en vigueur en Angleterre, qu'on y appelle encore celui qui s'intéressant à la personne d'un mort.,

se porte accusateur du meurtrier; *appellant*, & l'accusé *appelé*. (H)

ACCUSE, en Droit, est celui qu'on poursuit en justice pour la réparation d'un crime qu'on lui impute. Il est de l'essence de la procédure criminelle, qu'il soit entendu avant que d'être jugé, si ce n'est qu'il soit contumax ou refusé de répondre; auxquels cas, après l'avoir sommé de se représenter ou de répondre, on passe outre au jugement du procès. Il doit répondre présent & en personne, & non pas par procureur, si ce n'est qu'il ne fût pas le François, auquel cas on lui adjoint un interprète qui expliquerait ses réponses au juge. Voyez INTERPRETE, Muet, & CONTUMAX.

Il n'est point reçu à user de récrimination, qu'il n'ait purgé l'accusation contre lui intentée.

L'accusé meurt *integri status*, c'est-à-dire, sans détresse, lorsqu'il meurt avant le jugement de son procès, nonobstant que les informations fussent achevées & qu'elles fussent concluantes contre lui; nonobstant même qu'il fût déjà condamné par les premiers juges, pourvu que l'appel n'ait point encore été confirmé par des juges souverains, si ce n'est que l'accusation ait pour objet un crime de lèse-majesté. Et par conséquent ses biens ne sont pas sujets en ce cas à confiscation: ce qui n'empêche pourtant pas que la partie civile ne puisse réclamer ses dommages & intérêts contre les héritiers; lesquels n'ont d'autre moyen de s'en faire décharger, que de purger la mémoire du défunt. Voyez MÉMOIRE.

Un ecclésiastique accusé ne peut point résigner, quand le crime emporte la privation de son bénéfice. (H)

ACCUTS, terme de Chasse, se dit des endroits les plus reculés des terriers des renards & des bléreaux; & aussi des lieux les plus enfoncés, où l'on oblige le gibier de se retirer.

ACCUTS, terme aussi les bouts des forêts & des grands pays de bois.

ACE, f. f. (Géog. anc.) ville de Phénicie. Voyez PTOLEMAIS.

ACENSE, f. f. terme de Coutumes, est un héritage ou ferme qu'on tient d'un seigneur, moyennant un cens ou autre pareille redevance annuelle à perpétuité ou à longues années, comme en vertu d'un bail emphytéotique ou d'un bail à rente. (H)

ACENSEMENT, f. m. terme de Coutumes, tenue ou tenure d'un héritage à titre d'acense. Voyez ci-dessus ACENSE. (H)

ACEPHALE, f. m. ακεφαλος, qui n'a point de chef ou de tête, mot formé du Grec, savoir de privatif, & de κεφαλη, tête. On l'emploie dans le sens propre pour exprimer des êtres vivans sans tête, s'il en existe; car il paroît que c'est sans fondement que les anciens naturalistes ont avancé qu'il y avoit des peuples entiers agissans sans cette partie du corps humain. Pline les nomme les *Blennyms*, Borel, savant medecin, a refusé cette fable, sur la relation d'un voyageur, son parent. Mais on trouve souvent des insectes & des vers qui vivent sans tête. Voyez VERS.

Acéphale se dit plus ordinairement dans un sens figuré d'un corps sans chef. Ainsi l'on appelle *acéphales* des prêtres qui se soustraient à la discipline & à la juridiction de leur évêque, & des évêques qui refusent de se soumettre à celle de leur patriarche. Voy. EXEMPTION & PRIVILEGE.

On a encore donné ce nom aux monastères ou chapitres indépendans de la juridiction des évêques; sur quoi Geoffroi, abbé de Vendôme, fit cette réponse au commencement du XII. siècle: „ Nous ne sommes point „ *acéphales*, puisque nous avons Jésus-Christ pour chef, „ & après lui le pape „. Raison illusoire, puisque non-seulement tout le clergé, mais encore les laïcs auroient pu la prétexter pour se soustraire à la juridiction des ordinaires. Aussi les conciles & les capitulaires de nos rois prononcèrent-ils des peines très-grievées contre les clercs *acéphales*.

L'histoire ecclésiastique fait mention de plusieurs sectes désignées par le nom d'*acéphales*. De ce nombre sont, 1°. ceux qui ne voulurent adhérer ni à Jean, patriarche d'Antioche, ni à S. Cyrille d'Alexandrie, dans la dispute qu'ils eurent après l'assemblée du concile d'Éphèse; 2°. certains hérétiques du cinquième siècle, qui suivirent d'abord les erreurs de Pierre Mongus, évêque d'Alexandrie, puis l'abandonnerent, parce qu'il avoit feint de souscrire aux décisions du concile de Chalcedoine; ils soutenoient les erreurs d'Eutychès (Voyez

EUTHYCHES): 3°. les sectateurs de Severus, évêque d'Antioche, & généralement tous ceux qui refusoient d'admettre le concile de Chalcedoine. Voyez SEVERIENS.

Quelques juriscultes appellent aussi *acéphales* les pauvres gens qui n'ont aucun seigneur propre, parce qu'ils ne possèdent aucun héritage, à raison duquel ils puissent relever du roi, d'un baron, d'un évêque, ou autre seigneur féodal. Ainsi dans les lois d'Henri I. roi d'Angleterre, on entend par *acéphales*, les citoyens qui ne possédant aucun domaine, ne relevent d'aucun seigneur en qualité de vassaux. Du Cange, *Glossar. latin.* (H)

ACÉRBE, adj. espèce de faveur mixte qui consiste en un goût sûr, avec une pointe piquante & allringente. Voyez GOÛT.

Tel est le goût des poires, du raisin & de la plupart des autres fruits avant leur maturité. Voyez FRUIT, &c.

Les medecins entendent ordinairement par *acerbe* une faveur intermédiaire entre l'acide & l'amer. Voyez ACIDE & ASTRINGENT.

ACERENZA ou **CIRENZA**, f. ville du royaume de Naples, capitale de la Basilicate sur le Brandano, au pied de l'Apennin. Long. 33. 40. lat. 40. 48.

ACERER, v. act. (Serrurerie & Taillanderie.) c'est fonder un morceau d'acier à l'extrémité d'un morceau de fer; on pratique cette opération dans tous les outils tranchans qui servent à couper des matieres dures.

On acere de différentes manieres. S'il s'agit d'un marteau, soit de la tête, soit de la panne, on commence par corroyer un morceau d'acier de la largeur & de la forme de la tête du marteau; puis on le fonde à un morceau de fer menu de la même forme. Ensuite on fait chauffer la tête du marteau & cette acerure, & on soude le tout ensemble comme il sera dit à l'article SOUDER. On ne pratique l'acérure avec le fer que pour conserver à l'acier sa qualité. Il y a des ouvriers qui pour s'épargner de la peine, s'en dispensent & n'en font pas mieux. S'il s'agit de la panne, on peut employer la même façon: mais ordinairement on fend le côté de la panne du marteau, & on y insere un morceau d'acier amolli en forme de coin.

Les deux premieres façons d'acérer s'appellent *acérer à chaude portée*.

Il vaut mieux se servir de la troisieme façon, autant qu'il est possible, parce que la chaude portée est sujette à se dessouder à cause des crasses qui se trouvent souvent prises entre les deux surfaces appliquées, quelque précaution que l'on prenne.

On voit, Pl. I. du Taillandier, fig. u, un marteau de tailleur de pierre fondu en pied de biche par son extrémité supérieure, & prêt à recevoir l'acérure.

Le morceau d'acier x, fait un coin, s'appelle *l'acérure*. Ce morceau se met dans la fente en pied de biche du marteau, & s'y soude. Alors on dit que le marteau est *acéré* ou *aciré*.

Pour *acérer* un tas, on prend d'abord un morceau d'acier plat; on le roule, comme on voit, Planch. I. du Taillandier. Quand il est ainsi roulé, on le soude bien, & on lui donne la forme quarrée qu'on lui voit en H, où il est fondu avec le morceau d'acier G 2 qu'on appelle une *mise*. Ainsi la mise se trouve entre le tas & son acérure, comme on voit fig. 1. Voyez, quant à l'assemblage de ces parties, l'article TAS.

ACERIDES, est un emplâtre fait sans cire, comme celui qu'on appelle *emplastrum Norimbergense*. Il entre de la cire dans l'emplâtre de Nuremberg de la pharmacopée de Paris, & il n'entre point dans la véritable recette. (N)

ACERNO ou **ACIERNO**, f. ville d'Italie dans le royaume de Naples. Long. 31. 58. lat. 40. 55.

ACERRA, f. petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Terre de Labour. Long. 31. 58. lat. 40. 55.

ACERRE, f. f. du Latin *acerra*. Chez les Romains c'étoit une espèce d'astel dressé près du lit d'un mort sur lequel les parens & les amis du défunt brûloient perpétuellement de l'encens jusqu'au moment des funérailles. (G)

ACERSCOME, adj. pris subst. nom d'Appollon qui veut dire à longue chevelure, parce qu'on représente ordinairement ce dieu avec la chevelure d'un jeune homme. (G)

ACERURE, f. f. (Serrurerie & Taillanderie.) On donne ce nom aux morceaux d'acier préparés pour être fondus à l'extrémité de morceaux de fer, ou autrement, suivant le besoin, & comme on voit à l'article ACERER.

* **ACESTIDES**, f. f. (*Hist. nat. & Mineral. anc.*) nom que les anciens donnoient aux cheminées des fourneaux à fondre le cuivre. Elles alloient en se retrécissant du bas au sommet, afin que les vapeurs du métal en fusion s'y attachassent, & que la cadmie s'y formât en plus grande quantité. *Voyez Dioscoride, Saumaïse.*

ACESCENCE, (*Medecine*) disposition à l'acidité. On appelle *liqueurs & médicamens acescens* tous ceux qui affectent les organes du goût d'une aigreur piquante. *Voyez ACIDE.*

* **ACESIOS**, ou qui *rend la santé*, (*Myth.*) sur nom de Telephore, dieu de la Medecine.

ACEIROPOÉÈTE, (*Theol. & Hist. mod.*) qui *n'est pas fait avec la main*. C'est le nom d'une image de Jesus-Christ qui est à Rome dans l'église de saint Jean de Latran, & qu'on dit que saint Luc ébaucha & que les anges acheverent.

ACETABULE, sub. m. (*Hist. nat.*) On avoit mis l'*acetabule* au rang des plantes marines; mais on a reconnu qu'il appartient au regne animal, & qu'il est produit par des insectes de mer. En effet, cette production ne paroît pas analogue aux plantes par la substance qui est pierreuse: mais elle en est moins éloignée par sa figure. C'est un petit bassin fait en forme de cornue renversée, qui tient par sa pointe à un pédicule fort mince & assez long. Il y a plusieurs de ces pédicules qui semblent sortir d'une pierre, ou d'une coquille, ou d'une autre matière dure sur laquelle ils sont collés. Cette apparence jointe à d'autres circonstances avoit induit en erreur sur la nature de l'*acetabule* & de bien d'autres prétendues plantes marines, jusqu'à ce que M. Poyssonel ait découvert qu'elles étoient des productions animales. *Voyez POLIPIER DE MER, PLANTES MARINES. (I)*

ACETABULE, en Anatomie, s'emploie pour désigner dans certains os une cavité profonde destinée à recevoir les grosses têtes d'autres os qui s'y articulent.

C'est ainsi que la cavité de l'os des iles qui reçoit la tête du fémur ou os de la cuisse, est appelée *acetabule*, & quelquefois *cotyle* ou *cavité cotyloïde*. *Voyez OS DES ILES, FEMUR, COTYLE, &c.*

L'*acetabule* est revêtu & tapissé d'un cartilage dont le bord circulaire est appelé *sourcil*; au fond de cette cavité est une grosse glande muclagineuse.

Acetabule est aussi employé par les anatomistes dans le même sens que *cotyledon*. *Voyez COTYLEDON. (L)*

ACETABULE, (*Hist. anc.*) du mot Latin *acetabulum*, petit vase ou burette que chez les anciens on mettoit sur la table rempli de quelque sauce ou assaisonnement, & semblable à nos salieres, sauciers, huiliers & vinaigriers. On doit principalement le déterminer à cette dernière espece, puisqu' Agricola, *Traité des mesures Romaines*, tire l'étymologie d'*acetabulum*, d'*acetum*, vinaigre: d'autres prétendent que c'étoit un vase en compartiment, qui contenoit diverses sortes d'épices.

ACETABULE, étoit aussi une mesure Romaine dont on se servoit pour les choses liquides, & même pour les seches, particulièrement en Medecine. Cette sorte de mesure contenoit un cyathe, comme le prouve Agricola par deux vers de Fannius, qui parlant du cyathe, dit qu'il contient le poids de dix dragmes, & l'oxybaphe ou *acetabule*, celui de quinze;

*Bis quinque hunc (cyathum) faciunt drachma, si appendere tentes;
Oxybapbus fiet, si quinque addantur ad illas.*

Du Pinet, dans son *Traité des mesures antiques*, mis à la tête de sa traduction de Pline, prétend que l'*acetabule* d'huile pesoit deux onces & deux scrupules; l'*acetabule* de vin, deux onces deux dragmes un grain & un tiers de grain; l'*acetabule* de miel, trois onces trois dragmes un scrupule & deux siliques ou huit grains.

ACETUM RADICATUM, (*Chimie.*) c'est la partie la plus acide du vinaigre, après qu'on en a tiré le phlegme. *Voyez VINAIGRE RADICAL. (M)*

* **ACHAÏE**, f. m. (*Géog. anc.*) c'est le nom d'une ancienne province de Grece, situé entre la Thessalie, l'Epire, le Péloponese, & la mer Egée, & qu'on nomme aujourd'hui *Livadie* ou la province du Péloponese, qui s'appelle maintenant le *Duché de Clarence*.

* **ACHAÏENS** ou **ACHEÏES**, ou **ACHEÏENS**, f. m. pl. peuples anciens de l'Achaïe. *Voyez ACHAÏE. ACHALANDER, (Commerce.) attirer les marchands, accréditer, mettre une boutique, un maga-*

sin en reputation, y faire venir les chaland: V. CHALAND.

ACHALANDÉ, **ACHALANDÉE**, qui a des *chalandés*. Il se dit également du marchand & de la boutique. Un marchand *achalandé*, est celui qui fait un grand débit. Une boutique *achalandée*, est celle où il vient quantité de marchands pour acheter des marchandises. (G)

* **ACHAM** ou **AZEM** ou **ASEM**, subst. royaume d'Asie, dans la partie septentrionale des états du roi d'Avà.

ACHAMECH, que quelques-uns écrivent *acamech*, d'autres *acemech*, signifie, selon quelques chimistes, l'écumé de l'argent, ou la litharge d'argent. *Voyez LITHARGE. &c. (M)*

* **ACHANACA**, f. f. (*Hist. nat. & bot.*) plante qui croît en Afrique, au royaume de Meli, qui a la feuille grande & semblable à celle du chou, mais moins épaisse, & avec une côte plus menue. Elle porte un fruit gros comme un œuf & de couleur jaune, que les naturels du pays nomment *alfar* ou *fab*. Sa feuille & son fruit sont des sudorifiques qu'ils employent dans les maladies vénériennes. Cette description seroit passable pour des Africains: mais elle est insuffisante & mauvaise pour nous. C'est une reflexion qu'on n'a que trop souvent occasion de faire sur la botanique des plantes étrangères.

ACHANE, f. f. (*Hist. anc.*) ἀχνη, ancienne mesure de blé usitée en Perse, qui contenoit quarante-cinq médimnes attiques. *Arbuthn. Differt. p. 104. (G)*

ACHARNAR, en Astronomie, est le nom d'une étoile de la première grandeur, à l'extrémité australe de la constellation appelée *Eridan*. *Voyez ERIDAN. (O)*

ACHARNER, v. a&t. (*Chasse & Fauconerie.*) On *acharne* les chiens en leur donnant le goût & l'appétit de la chair. On dit *acharner* l'oiseau sur le tiroir, soit au poing avec le tiroir, ou en attachant le tiroir au leurre. *Voyez TIROIR & LEURRE.*

ACHAT, f. m. (*Comm.*) C'est l'acquisition d'une chose moyennant le payement de sa valeur. *Achat* se prend aussi pour la chose achetée. *Vente* est le contraire d'*achat* & *acheteur* est opposé à *vendeur*.

On appelle *livre d'achat*, un livre particulier dont les marchands se servent pour écrire journallement toutes les marchandises qu'ils achètent. *V. LIVRES. (G)*

ACHAT, (*Jurisprud.*) est l'acquisition d'un effet ou mobilier ou immobilier, moyennant une somme à laquelle il a été estimé entre les parties à l'amiable, ou prise judiciairement. Le consentement de l'acheteur est ce qui rend parfait l'*achat*. L'*achat* & la *vente* ne sont qu'une même sorte de contrat considéré par rapport aux différentes parties contractantes; car il ne sauroit y avoir d'*achat* sans *vente*, ni de *vente* sans *achat*. C'est pourquoi ce contrat est appelé dans le Droit civil, d'un même nom, *emptio-venditio*.

Ce qu'on dit proverbialement qu'*achat passe loitage*, signifie que le nouvel acquéreur d'une maison ou autre héritage, est le maître de déposséder le locataire ou le fermier. (H)

ACHE, f. f. est une plante potagere, qui est un vrai persil: on en compte de quatre sortes: l'*ache* ou *persil* de Macédoine; l'*ache* de jardin ou *persil* ordinaire; l'*ache* de montagne, qui est celle qui s'éleve le plus haut; l'*ache* de marais, que d'autres nomment l'*ache royale*.

Cette dernière plante se cultive dans les jardins. Ses feuilles ressemblent à celles du persil, & poussent une tige d'un pié de haut; d'où naissent des fleurs en Juillet & Août, faites en ombelles, de couleur jaune ou blanche, composées de cinq feuilles disposées en rose. A la place de ces fleurs croît un fruit qui renferme deux graines qui en multiplient l'espece, ainsi que ses racines éclatées, dont on se sert le plus ordinairement.

Cette plante aime une terre humide & substantielle, avec peu de soleil. On mange ses racines crues & cuites.

Il y a encore une *ache* fort cultivée dans les jardins, qui est appelée *celleri*. *Voyez CELLERI. (K)*

* **Apium palustre**, & **apium officinarum**. (C. B. Pin. 154.) Cette plante est amere, acre, aromatique: elle contient beaucoup de sel volatil huileux, dont le sel ammoniac n'est pas entièrement décomposé, mais dissous dans beaucoup de phlegme & uni avec beaucoup de terre. *Mém. de l'Acad. Royale des Sciences.* On en tire

lire par l'analyse chimique, outre plusieurs liqueurs acides, beaucoup de soufre, beaucoup de terre, assez d'esprit urinaire, & un peu de sel volatil concret : c'est pourquoi elle est aperitive, diurétique, sudorifique, fébrifuge, vulnéraire. On fait prendre six onces du suc de ses feuilles dans le commencement du frisson de l'accès des fièvres intermittentes : on couvre le malade, & il sue ordinairement.

Un gros d'extrait de feuilles d'acbe avec deux gros de kinkina, est un excellent remède contre la fièvre quarte, & toutes celles qui naissent d'obstructions au bas-ventre. On peut substituer le suc d'acbe à celui de cochlearia, dans le scorbut, & quand il faut fortifier les gencives & nettoyer les ulcères de la bouche. On en baigne le cancer & les ulcères extérieurs. On emploie la racine d'acbe en tisane, dans les bouillons, dans les apozèmes, & dans les sirops propres à désopler. C'est une des cinq aperitives. Pour faire passer le lait, faites bouillir égale partie de feuilles d'acbe & de mente dans du sain-doux, passez par un tamis ; saupoudrez ce qui sera passé avec les semences d'acbe pulvérisées. Cette plante se trouve le long des fossés & des ruisseaux.

* ACHEENNE, adj. pris subst. (*Myth.*) furnom qu'on donna à Cérés à cause de la douleur qu'elle ressentit de l'enlèvement de Proserpine sa fille. *Cérés achéenne*, c'est-à-dire *Cérés la triste ou la désolée*.

ACHEES, sub. m. (*Pêche.*) On donne ce nom & celui de *laiche*, à certains vers qui servent à nourrir des oiseaux, ou à faire des appâts pour la pêche ; & comme il est quelquefois assez difficile d'en trouver, voici divers moyens pour en avoir presque en toutes les saisons de l'année.

Le premier est de s'en aller dans un pré ou autre lieu rempli d'herbes, où l'on jugera qu'il peut y avoir de cette sorte de vers ; là il faut, sans sortir d'une place, danser ou plutôt trépigner des piés environ un demi-quart d'heure sans s'arrêter ; vous verrez les vers sortir de terre tout-au-tour de vous ; vous les saisissez, non à mesure qu'ils sortent, mais quand ils seront tous dehors ; car si vous vous arrêtez un moment, ils rentreront dans la terre.

Le deuxième moyen s'emploie lorsqu'il y a des noix vertes sur les noyers ; prenez en un quarteron ou deux ; ayez unseau plein d'eau, & une brique ou tuile sur laquelle vous raperez la broue de vos noix, tenant la brique & les noix dans le fond de l'eau ; lorsque vous aurez tout rapé, l'eau sera amère ; répandez cette eau ; s'il y a des vers, ils sortiront dans un quart d'heure.

On fait la même chose avec des feuilles de noyer ou de chanvre qu'on fait bouillir, & on répand sur la terre l'eau dans laquelle les feuilles ont bouilli.

On fait encore bouillir du verd-de-gris dans un peu de vinaigre, & on en arrose la terre.

Enfin vous trouverez des *achées* aisément la nuit, ayant une lanterne sourde, & marchant doucement dans un jardin le long des allées, ou dans un pré où il n'y aura plus d'herbes, quand il aura plu ou après un brouillard. Quand il fait sec, les *achées* ne sortent de leurs trous que dans les lieux humides, & à l'abri du vent & du soleil.

Autre moyen : c'est de planter d'environ un pié un gros bâton dans un endroit d'un pré humide, & de renouer la terre pendant un demi-quart d'heure en agitant le bâton en tout sens ; l'ébranlement de la terre fera sortir les vers.

* ACHELAE, n. p. f. (*Mythol.*) nom d'une des harpies. On lui donne pour sœurs Alope & Ocyete.

* ACHEM ou ACHEN, f. ville capitale du royaume du même nom, dans la partie septentrionale de l'île de Sumatra, aux Indes orientales. Long. 113. 30. lat. 5.

* ACHEMENSIS, f. f. (*Myth.*) plante dont il est fait mention dans Pline, à laquelle la fable a attribué la vertu de jeter la terreur parmi les armées, & de les mettre en fuite. C'est dommage que ce soit là une fable, & que les hommes ne puissent pas aller au combat avec des plantes à la main.

ACHEMENS, f. m. *terme de Blason*, lambrequins ou chaperons d'étoffe découpés, qui environnent le casque ou l'écu. Ils sont ordinairement des mêmes émaux que les armoiries. (*V*)

ACHEMINER un cheval, (*Manège.*) c'est accoutumer un poulain à marcher droit devant lui. Voyez POULAIN. *Cheval acheminé*, est celui qui a de la disposition à être dressé, qui connoît la bride & repond

aux éperons, qui est degourdi & rompu. (*V*)

* ACHERON, f. m. (*Géog. anc. & Myth.*) C'étoit un fleuve des enfers, chez les Poètes & les anciens Géographes ; ou un fleuve de la Thesprotie, prenant sa source au marais d'Achereuse, & se jettant près d'Ambracie dans le golfe Adriatique, ou de la Calabre en Italie.

* ACHERUSE, f. f. (*Géog. Hist. anc. & Mythol.*) lac d'Egypte près de Memphis, environné de belles campagnes où les Egyptiens venoient déposer leurs morts. Ils les expoisoient d'abord sur les rives du lac, & des Juges examinoient la vie qu'ils avoient menée. On écoutoit les acenseurs ; & selon ce qu'on alléguoit pour ou contre le vivant, le mort étoit honoré ou privé de la sépulture. Il y avoit dans la même contrée un temple consacré à Hécate la ténébreuse, & deux marais appelés *le Cocycé* & *le Ciris* : c'est là-dessus que l'imagination des Poètes s'est exercée, & qu'elle a bâti ses enfers & son Elysée.

ACHETER des marchandises, (*Comm.*) ou en faire l'achat, c'est les acquérir pour prix dont on convient, moyennant quoi on s'en rend le propriétaire : il y a différentes manières d'acheter.

Acheter en gros, c'est enlever une grande quantité de la même marchandise ou denrée, & quelquefois tout ce qu'il y en a à vendre. Voyez ENLEVER & MONOPOLE. Par opposition, *acheter en détail*, c'est enlever une portion modique de marchandise.

Acheter comptant, c'est payer sur le champ, en monnoie réelle, les marchandises qu'on vient d'acheter.

Acheter au comptant ou pour comptant, c'est une manière de parler des négocians, qui semble signifier qu'on devroit payer comptant ; cependant elle peut avoir une autre signification, d'autant que quand on achete de cette façon, on a quelquefois jusqu'à trois mois de terme pour payer.

Acheter à crédit ou à terme, c'est acheter à condition de payer dans un certain tems dont on convient.

Acheter partie comptant, & partie à tems ou à crédit, c'est payer une partie sur le champ, & prendre du tems pour l'autre.

Acheter à crédit pour un tems, à charge d'escompte ou de discompte, ou à tant pour cent par mois pour le prompt paiement, c'est une convention par laquelle le vendeur s'oblige de faire une diminution ou rabais sur le paiement des marchandises qu'il a vendues, supposé que l'acheteur veuille les lui payer avant le tems, & cela à proportion de ce qui lui en restera à expirer, à compter du jour du paiement.

Acheter à profit, c'est acheter suivant le livre journal d'achat du vendeur, à tant pour cent de bénéfice.

Acheter pour payer d'une foire à l'autre, ou pour payer de foire en foire, c'est proprement acheter à crédit pour un tems.

Acheter pour son compte, c'est acheter pour soi-même ; & par opposition, *acheter par commission*, c'est acheter pour le compte d'autrui, moyennant un droit que l'on appelle de *commission*.

Acheter partie comptant, partie en lettres de change, & partie à terme ou à crédit, c'est payer en argent comptant une partie, une autre en lettres de change, & s'obliger de payer l'autre partie dans un certain tems dont on convient.

Acheter partie comptant, partie en promesses, & partie en troc, c'est payer une partie en monnaie réelle & sur le champ, une autre en promesses ou billets payables dans des tems, & donner pour l'autre des marchandises dont on convient de prix ; ce qui s'appelle *marchandise de troc*.

La manière la plus avantageuse d'acheter, est celle qui se fait à crédit pour un tems, à charge d'escompte ou de discompte. Voyez ESCOMPTE & DISCOMPTE. (*G*)

ACHETEUR, f. m. (*Jurisprud.*) est celui qui a fait l'achat soit d'un immeuble ou d'un effet mobilier ; en quoi ce terme diffère de celui d'acquéreur, qui ne se dit proprement que de l'acheteur d'un immeuble. Voyez ACHAT & ACQUÉREUR. (*H*)

ACHETEUR. (*Commerce.*) marchand qui achete des marchandises pour faire son commerce ; pour les revendre en gros ou en détail, en magasin, en boutique, en foire, &c. *Acheteur* se dit aussi de toute personne qui achete quelque marchandise ou denrée, pour en faire simplement usage pour elle-même, sans en faire trafic. (*G*)

ACHEVEMENT, f. m. *terme de Teinturier* ; c'est l'action de finir une étoffe noire par le

du petit teint, lorsqu'elle a été guerdée ou passée sur la cuve du bleu par le Teinturier du grand teint. *Voyez GUESDE, BLEU & TEINTURE.*

ACHEVER un cheval, (*Manège.*) c'est achever sa dernière reprise au manège. *Cheval achevé*, est celui qui est bien dressé, qui ne manque point à faire un certain manège, qui est confirmé dans un air ou un manège particulier. *Voyez AIR, MANÈGE. &c. Cheval commencé, acheminé & achevé*, sont les termes dont on se sert pour marquer les différentes dispositions, & pour ainsi dire, les différentes classes d'un cheval qui a de l'école. *Voyez ÉCOLE. (V)*

ACHEVÉR, terme de Potier d'étain; ce mot se dit de ce qui reste à faire depuis que l'ouvrage estourné, jusqu'à ce qu'il soit fini. Ainsi, à l'égard de la vaisselle, *achever*, c'est la forger, qui est sa dernière façon. *Voyez FORGER l'étain.* A l'égard de la poterie ou menuiserie d'étain, *achever*, c'est jeter les anies sur la pièce, ou les mouler, ou souder à la soudure légère, & enfin réparer. *Voyez JETTER sur la pièce, MOULER les anies, SOUDER à la soudure légère, RÉPARER.*

* **ACHIA**, f. f. (*Commerce.*) espèce de canne confite en verd dans le vinaigre, le poivre, des épices & d'autres ingrédients, de la longueur à peu-près & de la consistance de nos cornichons; d'un jaune pâle & d'un tissu fibreux. Les Hollandais l'apportent des Indes Orientales, dans des urnes de terre.

ACHILLE, tendon d'Achille, en Latin, *corda Achillis.* C'est un gros tendon formé par l'union des tendons des quatre muscles extenseurs du pié. *Voyez TENDON & PIÉ.*

Il est ainsi nommé, parce que ce fut en cet endroit qu'Achille reçut cette fatale blessure, que l'on prétend lui avoir causé la mort. (L)

* **ACHILLEA**, f. f. (*Geogr. anc.*) île du Pont-Euxin, ainsi nommée d'Achille, qui y étoit adoré comme un Dieu.

* **ACHILLES**, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes instituées en l'honneur d'Achille. Elles se célébroient à Braési où ce héros avoit un temple. C'est tout ce qu'on en fait.

ACHILLEIDE, (*Belles-Lettres.*) ouvrage en vers de Stace, dans lequel cet auteur se proposoit de raconter toute la vie & les exploits d'Achille: mais prévenu par la mort, il n'a traité que ce qui concernoit l'enfance & l'éducation de son héros; & cette histoire est demeurée imparfaite.

Nous disons *histoire*, quoique nous n'ignorions pas que des Auteurs célèbres l'ont appelée *Poème épique*, & que Jules Scaliger donne à Stace la préférence sur tous les Poètes héroïques Grecs & Romains, sans en excepter Homère: mais on est assez généralement d'accord aujourd'hui que Stace a traité son sujet plutôt en Historien qu'en Poète, sans s'attacher à ce qui fait l'essence & la constitution d'un véritable Poème épique; & que, quant à la diction & à la versification, en cherchant à s'élever & à paroître grand, il donne dans l'enflure & devient empouillé. Un Poème épique n'est pas l'histoire de la vie entière d'un héros. *Voyez ÉPOËE ou POËME ÉPIQUE. (G)*

* **ACHIOTL**, f. (*Hist. nat.*) *Voyez ROUCOU.*

* **ACHITH**, f. m. (*Hist. nat. & bot.*) sorte de vigne de l'île de Madagascar, qui donne un fruit nommé *Voachit*, de la grosseur d'un raisin verd, qui mûrit en Décembre, Janvier & Février.

* **ACHLADES**, f. f. plur. (*Hist. nat. & bot.*) espèce de poires sauvages, qui croissent sur les montagnes de Crète. *Ray.*

* **ACHLYS**, f. m. (*Myth.*) nom que quelques Auteurs Grecs donnent au premier Être, dont l'existence précédoit celle du monde, des dieux & du chaos; qui fut seul éternel, & qui engendra les autres dieux; ce mot vient, selon toute apparence, du mot Grec *αχλυσ*, *idéobres.*

* **ACHOAVAN** ou **ACHOAVA**, f. (*Hist. nat. & bot.*) C'est ainsi qu'on appelle une plante commune en Égypte, mais surtout en Sbechie. Elle est moins haute que la camomille, mais elle lui ressemble assez par ses fleurs, & à la matricaire par sa feuille. Prosper Alpin, qui l'a souvent cueillie fraîche, lui a trouvé le goût & l'odeur désagréable, Prosper Alpin étoit assez habile homme pour nous dire de cette plante mieux que cela, s'il eût voulu s'en donner la peine.

* **ACHOR**, f. m. (*Myth.*) Dieu chaste-monche, ou dieu des monches. Plinie dit que les habitans de Cyrene lui sacrifioient, pour en obtenir la délivrance de ces in-

fectes, qui occasionnoient quelquefois dans leur pays ces maladies contagieuses. Cet auteur ajoute qu'elles mourroient aussitôt qu'on avoit sacrifié. Un savant moderne remarque que Plinie auroit pu se contenter de dire pour l'honneur de la vérité, que c'étoit l'opinion commune; pour moi, il me semble qu'il ne faut pas exiger une vérité qui peut être dangereuse à dire, d'un auteur qu'on accuse d'avoir menti en tant d'occasions où il est été véridique sans conséquence; & que Plinie qui traitoit semblablement ne croyoit guère à la divinité de Chafse-mouche, mais qui se proposoit de nous instruire du préjugé des habitans de Cyrene, sans exposer sa tranquillité, ne pouvoit s'exprimer autrement. Voilà, je crois, une de ces occasions où l'on ne peut tirer aucune conséquence du témoignage d'un auteur ni contre lui même, ni pour le fait qu'il atteste.

ACHORE, f. m. (*ep. Medec.*) est la troisième espèce de teigne, ou le troisième degré de cette maladie. C'est encore un petit ulcère qui se forme sur la peau de la tête; il en sort par nombre de petits trous qui est parsemé, une quantité de pus qui est plus épais que l'eau, mais qui n'a pas cependant tout-à-fait la consistance du miel.

Il paroît que les anciens Grecs & les Arabes ont compris sous le nom d'*achore*, les croûtes de lait & la teigne, quoique ces accidens soient différens pour le siège & le danger. Les croûtes de lait attquent le visage, le cou, & il n'y a guère que les enfans qui tèrent, qui y soient sujets, d'où elles ont tiré leur nom. Le siège des croûtes de lait est dans les glandes cutanées de la tête; celui de la teigne est dans la peau même qui en est toute sillonnée. *Voyez CROÛTES DE LAIT. Voyez aussi TEIGNE. (N)*

* **ACHOUROU**, f. espèce de laurier qui croît en Amérique, & que l'on appelle *Bois d'Inde*. Ce bois d'Inde s'éleve beaucoup; il est dur, rouge, & s'emploie aux ouvrages solides. Il a la feuille & le fruit aromatique. La décoction de ses feuilles se prend dans les maladies des nerfs & dans l'hydroppie. Son fruit qui a la figure d'une grappe de raisin, & dont les baies sont plutôt ovales que rondes, est d'un violet foncé, convert d'une pellicule, menu & plein de suc. Il renferme des semences vertes, violettes, & en forme de rein: les oiseaux qui en mangent, ont la chair violette & amère au goût. *Voyez le Dictionnaire de Med.*

ACHRONIQUE, adj. m. terme d'Astronomie, qui se dit du lever ou du coucher d'une étoile, lorsqu'il se fait au moment où le Soleil se couche ou se leve. On écrit aussi *acronique*; l'orthographe de ce mot dépend de l'étymologie qu'on lui donne, & c'est sur quoi on n'est point entièrement d'accord. *Voyez ACRONIQUE. (O)*

* **ACHSTEDE**, ou **AKSTEDE**, f. petite ville d'Allemagne dans le Duché de Brém, sur le Lun.

ACHTELEING, f. (*Commerce.*) mesure de liqueur dont on se sert en Allemagne: il fait 32 *achtelings* pour un heëmer. Quatre schiltens font un *achteling*. (G)

ACHTENDEELEN, ou **ACHTELEING**, f. (*Commerce.*) mesure de grains dont on se sert en quelques endroits de Hollande. Deux hoeds de Gorming font cinq *achtendeelens*. Vingt-huit *achtendeelens* d'Aspelen font 32 de Rotterdam, mais il n'en faut que 26 de ceux de Worcum; 29 *achtendeelens* de Delft font 12. viertels d'Anvers, quatre *achtendeelens* de Delft font le hoed de Bruges. *Voyez VIERTEL & HOED. (G)*

* **ACHYR**, **ACHYAI**, f. ville & château de Ukraine ou Volnie intérieure sur le Vorsklo, aux Russiens. *Long. 53. 34. lat. 49. 32.*

* **ACCIOCA**, herbe qui croît au Pérou, & que l'on substitue à l'herbe du Paraguaï, dont on lui croit les propriétés. *Voyez PARAGUAI.*

* **ACIDALE**, f. (*Myth.*) fontaine de Béotie, d'où Vénus fut appelée *Acidalie*. *Voyez ACIDALIE.*

* **ACIDALIE**, ou **ACIDALIENNE**, (*Myth.*) c'est ainsi que les Grecs appelloient quelquefois Vénus, d'*Acidale*, fontaine de Béotie où les Graces alloient se baigner avec elle.

ACIDE, adj. qui se prend quelquefois subst. (*Ord. encyclop. Entend. Science de la Nat. Chim.*) ce qui pique la langue & lui cause en même tems un sentiment d'aigreur. *Voyez GOUT, ACIDITÉ.*

On divise ordinairement les acides en manifestes & cachés.

Les acides manifestes sont ceux que nous venons de

définir, savoir ceux qui causent une impression sensible. Tels sont le vinaigre, & l'esprit de vinaigre; les suc de pomme sauvage, de citrons, d'oranges, de limons, d'épine-vinette, de tamaris, & des fruits qui ne sont pas mûrs: l'esprit d'alun, l'esprit de vitriol, l'esprit de soufre, tiré par la cloche, l'esprit de sel, &c. sont autant d'acides manifestes. Voyez VINAIGRE, NITRE, VITRIOL, ALUN, SOUFRE, &c.

Les acides cachés sont ceux qui n'ont pas assez d'acidité pour se faire sentir au goût, mais qui ressemblent aux acides manifestes par d'autres propriétés suffisantes pour les mettre au rang des acides.

Il paroît par-là qu'il y a des caractères d'acidité plus généraux que celui d'un goût aigre, quoique l'on considère principalement ce goût, en parlant des acides.

La grande marque, ou la marque générale à laquelle on reconnoît les acides, c'est l'effervescence qui se fait lorsqu'on les mêle avec une autre sorte de corps appellés alkalis. Voyez EFFERVESCENCE & ALKALI.

Cependant il ne faut pas toujours s'arrêter à cette seule propriété pour déterminer qu'une substance est acide, parce que tout acide ne fait pas effervescence, ou ne fermente pas avec tout alkali; il est des acides que le goût seul fait connoître mieux qu'aucune autre épreuve. Les acides se reconnoissent encore à quelques changements de couleur qu'ils causent à certains corps. Par exemple, pour éprouver un acide caché, mettez-le avec une teinture bleue de quelque végétal, comme sera une infusion, ou du sirop de violettes délayé dans de l'eau; si la teinture bleue devient rouge par ce mélange, c'est une marque d'acidité; & la teinture bleue deviendra plus ou moins rouge, selon que le corps qu'on éprouvera par son moyen sera plus ou moins acide. Si au contraire la teinture bleue devenoit verte, c'est une preuve d'alkalicité.

Tout ce qui est acide est sel, ou ce qui fait l'acidité de tout corps acide ou aigre, est sel. On peut même dire que l'acide fait l'essence de tout sel, non-seulement de tout sel acide, comme on le comprend aisément, mais encore de tout sel moyen, & même, ce qui paroît d'abord extraordinaire, de tout sel alkali. Les sels moyens ne sont sels que par leur acide joint à une terre particulière qui l'a adouci; ce qui forme une matière qui n'est ni acide ni alkalin, & qu'on nomme pour cette raison, sel moyen, ou neutre.

Les alkalis ne sont sels, que par un peu d'acide concentré par la fusion dans beaucoup de terre absorbante, qui par ce mélange intime avec l'acide, est dissoluble, & a de la saveur, en un mot est saline.

Les acides sont ou minéraux, comme est celui du sel commun; ou végétaux comme est le vinaigre; ou animaux, comme est l'acide des fourmis.

Il y a trois espèces différentes d'acides minéraux; savoir, l'acide vitriolique, l'acide du nitre, & l'acide du sel commun. (1)

L'acide vitriolique se trouve dans les vitriols, dans l'alun, dans le soufre minéral, &c. l'acide vitriolique joint à un fer dissous ou mêlé avec de l'eau & un peu de terre, forme le vitriol verd, ferrugineux, comme est le vitriol d'Angleterre, celui de Liège, &c.

Lorsque l'acide vitriolique est joint de même à du cuivre, il en résulte un vitriol bleu, tel qu'est la couperose bleue, ou vitriol de Chypre.

On croit que la base métallique du vitriol blanc est le zinc; & je soupçonne que le pen de terre qui entre dans la composition des vitriols, est alkalin, & de la nature de la base du sel commun; c'est ce qui fait qu'il y a un peu de sel commun dans le vitriol. Voyez VITRIOL COUPEROSE.

L'acide vitriolique incorporé avec une terre de la nature I.

ture de la craie, mêlée avec un peu de la base du sel commun, & avec une très-peu quantité de bitume, fait l'alun. Voyez ALUN.

L'acide vitriolique combiné avec un peu de bitume, donne le soufre minéral. Il faut très-peu de bitume pour ôter à l'acide vitriolique sa fluidité, & pour lui donner une consistance de corps solide, telle qu'est celle du soufre. Il faut bien peu de ce soufre aussi pour faire perdre au mercure sa fluidité, & pour le fixer en quelque sorte, ce qui fait le cinnabre. Voyez SOUFRE, CINNABRE.

On peut dire la même chose de l'acide du sel commun: il donne différents sels. Voyez l'analyse des eaux de Plombières dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, de l'année 1746.

L'acide du sel commun, incorporé naturellement avec une terre alkalin de la nature de la soude, constitue le sel gemme, qui se trouve en espèces de carrières ou de mines en différentes parties du globe terrestre; ce qui fait les fontaines & les puits salés lorsque l'eau traverse des terres salées. Voyez SALINES.

L'acide du sel commun joint ainsi à cette terre alkalin, & de plus intimement mêlé avec des matières grasses qui résultent du bitume & de la pourriture des plantes & des animaux qui vivent & meurent dans la mer, forme le sel marin.

L'acide marin incorporé à une grande quantité de matière bitumineuse & très-peu de terre alkalin, donne un petit sel grenu, qu'il est impossible de mettre en cristaux distincts. Voyez SEL COMMUN.

L'acide nitreux, qui est l'eau forte ou l'esprit de nitre, joint à une terre alkalin semblable au sel alkali du tartre, forme le nitre, qu'on nomme vulgairement salpêtre; & cette sorte de nitre est différente encore selon différentes combinaisons: quoiqu'en général le salpêtre de houillage, le nitre fossile des mines & notre nitre, ne diffèrent pas entre eux essentiellement, ils ne sont cependant pas absolument les mêmes.

L'acide nitreux est naturellement combiné avec un principe gras, qui donne à l'esprit de nitre lorsqu'il est en vapeurs dans le balon pendant la distillation, une couleur rouge orangée, qui le distingue dans la distillation de tous les autres acides & esprits. Cette couleur rouge des vapeurs de l'esprit de nitre lui a fait donner par les Alchimistes le nom de sang de la salamandre, Voyez NITRE.

C'est aussi l'acide qui fait l'essence saline des sels des végétaux. Les sels de la terre dissous dans l'eau, que les plantes en tirent pour leur accroissement & pour leur entretien, deviennent propres à la plante qui les reçoit. Ce qui forme les sels de la terre, sont les acides minéraux dont nous venons de parler. Les plantes tirent l'un ou l'autre de ces sels, suivant qu'ils se trouvent plus dans la terre ou elles sont plantées, & selon les différentes espèces de plantes; c'est pourquoi il y a des plantes dont on tire du tartre vitriolé, comme sont les plantes aromatiques, le romarin, &c. d'autres desquelles on tire un sel nitreux, comme sont les plantes rafraîchissantes, la pariétaire, &c. Il y a des plantes qui donnent beaucoup de sel commun; ce sont les plantes marines, comme est le kali.

Comme les végétaux tirent leur sature de la terre où ils sont plantés, les animaux s'approprient les sels des plantes dont ils se nourrissent: c'est pourquoi il y a dans les animaux de l'acide vitriolique, de l'acide nitreux, & de l'acide du sel commun. Voyez la Chimie médicale, Partie II. chap. j.

On ne doit pas révoquer en doute qu'il y a de l'acide dans les animaux: les sages Médecins reconnoissent avec Hippocrate qu'il y a dans l'homme du doux, de

(1) Les acides minéraux peuvent se réduire à trois, acide vitriolique, acide nitreux & acide du sel commun. L'acide vitriolique est celui, qu'on trouve le plus fréquemment; il est répandu presque par tout, & pour cela on l'appelle acide universel; on le trouve aussi dans les autres acides, & il semble en être la base. Il est extrêmement corrosif, & on le dit formé par la mixture forte de l'eau, & de la terre vitrifiable; ainsi étant composé de ces deux principes, on le regarde comme un mixte des plus simples, qu'on puisse trouver. Cet acide que nous avons appelé universel peut après cela par le système de la végétation, & par la corruption se combiner intimement avec un principe phlogistique, & former un acide plus léger, plus en état de se dissiper, & qui attaque avec rapidité, & violence les corps & on l'a appelé acide nitreux; que si ce même acide vitriolique dans ses expensions va se joindre avec une portion de terre mercurelle, il en résulte par cette union l'acide du sel commun ou du sel marin. Nous savons que Béchér a admis pour l'assemblage de

ces corps trois terres, vitrifiable, colorante ou phlogistique, & mercurelle; ainsi nous voyons que l'acide vitriolique peut être regardé comme la base des autres, puisque il forme avec la terre colorante l'acide nitreux, & avec la terre mercurelle l'acide du sel marin; d'où il en résulte aussi, que tout sel acide contient une portion de terre vitrifiable. La base cependant de l'acide du sel commun, ou la terre mercurelle est bien moins connue des autres, & il seroit à souhaiter, qu'on nous la démontrât comme Schéal nous a fait connoître la base de l'acide nitreux, ou de la terre colorante. Nous pouvons après cela remarquer, que tous les acides peuvent par le système de la végétation, & de la putrescence, ou par la force du feu faire l'essence de tout sel alkali; après cela tous les acides dont nous avons parlé en s'unissant avec les alkalis forment des sels moyens, différents selon l'acide & l'alkali qui entre dans cette union. Cette théorie nous guide dans à reconnoître l'acide vitriolique comme un acide universel, & comme l'essence de tous les autres sels. (P)

de l'amer, du salé, de l'acide, & de l'acre. Tant que ces choses, qui sont de qualités différentes, ne sont point à part, en dépôt, & qu'elles sont proportionnées entr'elles, & dans un mouvement naturel, elles font la santé: si au contraire elles dominent sensiblement les unes sur les autres, qu'elles restent en repos, & qu'elles soient dans un trop grand mouvement, elles produisent la maladie, & l'espece de la maladie est différente, selon la différente nature de ce qui domine, & selon la différente partie où il se porte. (1)

Il y a dans les animaux plus ou moins de salure, & par conséquent plus ou moins d'acide, comme le prouvent plusieurs opérations de Chimie, & particulièrement celle du phosphore; & cette salure est différente dans les différentes especes d'animaux: elle est dans la plupart de la nature du sel ammoniac, ou de celle du nitre. Il y a aussi des animaux dont la salure approche plus de l'acidité, & cette acidité est volatile, comme on peut le reconnoître dans les fourmis.

Les acides sont ou fixes, comme est l'acide du vitriol, le tartre; ou volatils, comme sont les esprits sulfureux, les esprits fœtides, & l'esprit de fourmis.

En général, les acides sont plus pesans que ne sont les sels neutres & les alkalis.

Les acides sont fort utiles en Medecine, comme est celui du citron, de l'épine-vinette, de la groseille, & du vinaigre; on peut mettre au nombre des remedes acides, l'eau de Rabel, l'esprit de nitre dulcifié, & l'esprit de sel dulcifié, qui sont d'un bon usage pour la guérison de plusieurs maladies.

Les acides coagulent les liqueurs animales, comme on le voit arriver au lait quand on y mêle quelque acide; c'est pourquoi on se sert des acides pour prévenir la dissolution du sang sur la fin des fièvres ardentes, lorsqu'il s'est formé dans les humeurs du malade un acide urinaire qui vise à l'alkali. C'est pourquoi Hippocrate recommandoit les acides dans ces cas.

Les acides temperent l'effervescence de la bile & du sang; c'est ce qui les rend utiles à ceux qui ont le visage rouge par trop de chaleur: & au contraire les acides sont nuisibles à ceux qui ne sont point ainsi échauffés, ou qui ont des sentimens de froid dans les chairs, & qui ont le visage pâle.

Dans certains cas les acides sont atténuans & apéritifs comme lorsqu'il y a des humeurs glaireuses ou coenueuses avec chaleur; alors les acides agissant sur les fibres, sont des remedes toniques qui les excitent à briser les liqueurs visqueuses.

Les acides sont les corps les plus pénétrants par rapport au tissu & à la forme de leurs parties, comme les fluides sont aussi les corps les plus pénétrants par rapport à la petitesse & à la mobilité de leurs parties; de sorte que des acides en liqueur sont ce qu'il y a de plus propre à pénétrer & à dissoudre: c'est pourquoi on est quelquefois obligé d'ajouter de l'eau aux eaux-fortes dont on se sert pour dissoudre les métaux, non pas pour affoiblir ces eaux-fortes, comme on le dit ordinairement; au contraire, c'est pour les rendre plus fortes, en leur donnant plus de fluidité.

Les acides minéraux sont des dissolvans plus forts que les acides végétaux, & les acides végétaux plus forts que les acides animaux.

Cela est vrai en général, mais souffre des exceptions particulières par rapport à différens corps qui se dissolvent plus aisément par des acides plus foibles, c'est-à-

dire, qui sont réputés plus foibles, parce qu'ils ont vent moins de corps, & les dissolvent moins fortement que ne les dissolvent les acides plus forts, comme sont les acides minéraux, qui sont nommés pour cela *eaux-fortes*.

Les autres acides, même les acides animaux, sont plus forts pour dissoudre certains corps, que ne le sont les eaux-fortes. On a un exemple de cela dans la dissolution de l'ivoire par le petit-lait. Le petit-lait aigre dissout les os, les dents, & l'ivoire.

Nous avons expliqué plus haut comment les acides les plus forts, comme sont les eaux-fortes, perdent leur force & s'adoucisent par les alkalis, en devenant simplement des corps salés. Nous devons ajouter ici que les acides s'adoucisent encore davantage par les corps huileux, comme est l'esprit-de-vin: les acides ainsi adoucis à une matiere grasse, sont des savons acides, comme les alkalis joints à des matieres grasses, sont les savons alkalis, qui sont les savons ordinaires.

Les acides dulcifiés sont des liqueurs fort agréables. L'esprit de nitre ou l'eau-forte qui a une odeur insupportable, devient très-agréable lorsque cet acide est mêlé avec un peu d'esprit-de-vin; & l'odeur qui en résulte ne tient ni de celle de l'eau-forte, ni de celle de l'esprit-de-vin.

Les liqueurs les plus douces, comme sont les différens laits, & les plus agréables, comme sont les différens vins, sont des acides adoucis.

C'est sur-tout des différentes proportions de l'acide & de l'huile, & de leurs différentes combinaisons, que dépendent les différentes qualités des vins. (M)

A C I D E S, adj. pris subst. (*Medecine*.) Les acides sont regardés avec raison par les Medecins comme une des causes générales des maladies. Les acides occasionnent divers accidens, selon les parties qu'ils occupent. Tant qu'ils sont contenus dans le ventricule, ils causent des rapports aigres, un sentiment de faim, des pigotemens douloureux, qui produisent même la cardialgie: parvenus aux intestins, dans le duodenum, ils diminuent l'action de la bile; dans les autres ils produisent la passion iliaque, les spasmes; en resserrant l'orifice des vaisseaux lactées, ils donnent naissance à des diarrhées chroniques, qui souvent se terminent en dysenteries; lorsqu'ils se mêlent avec le sang, ils en altèrent la qualité, y produisent un épaississement, auquel la lymphe qui doit servir de matiere aux sécrétions, se trouve aussi sujette: de-là naissent les obstructions dans les glandes du mesentere, maladie commune aux enfans; les fibres dont leurs parties sont composées, étant encore trop molles pour émonner les pointes des acides qui se rencontrent dans la plupart des alimens qu'ils prennent. Les gens sédentaires & qui travaillent beaucoup dans le cabinet, se trouvent souvent atteints des maladies que produit l'acrimonie acide; la dissipation & l'exercice étant très-nécessaires pour prévenir ces maladies, en augmentant la transpiration. Les pâles-couleurs auxquelles les filles sont si sujettes lorsque leurs regles n'ont point encore paru, ou ont été supprimées par quelque accident, sont aussi des suites de l'acrimonie acide; ce qui leur occasionne l'appétit dépravé qu'elles ont pour le charbon, la craie, le plâtre, & autres matieres de cette espece, qui sont toutes absorbantes, & contraires aux acides.

Selon vient à bout de détruire les acides, & d'arrêter

(1) On a beaucoup disputé sur la question si le sang humain fournit ou non dans son analyse une portion d'acide développé: On ne parle pas ici d'une petite portion d'acide, qu'on pourroit avec un ouvrage de chimie tirer du sel commun, ou d'un autre de ces sels moyens qui restent toujours dans notre sang, mais d'un véritable acide développé, & existant dans le sang même. Pirarnius, Haller, & plusieurs autres n'admettent point l'extraction de l'acide dont nous parlons. M. Berchaave même ne fait aucune mention d'acide dans l'analyse du sang, M. Homberg au contraire dit expressément dans les *Mém. de l'Acad. des Sciences*, an. 1712, avoir retiré de l'acide du sang, & de la chair de différentes sortes d'animaux dans un grand nombre d'analyses qu'il en a fait. M. Lemerai a appuyé ce sentiment: & M. Macquer assure d'avoir retiré de l'acide du sang le bœuf. Examinons la nature du sang, & du liquide qui va le former, & nous trouverons que le sang de soi-même ne doit pas avoir de l'acide, parce que ce sel lui est tout à fait étranger, & qu'il portera l'avoir seulement en quelques occasions, & lorsqu'il s'éloigne de l'essence du vrai sang. Le chyle est un liquide laiteux dans lequel on ne peut pas dire qu'il ne soit de l'acide étant composé de plantes farineuses, de fruits, & d'autres principes acides par soi-même, ou très-disposés à donner de l'acide; ce liquide qu'on peut presque appeler végétale ou bien proche de la nature végétale doit ensuite par l'action des solides de notre corps, ou par des autres aides dont il n'est pas ici nécessaire parler se convertir en un liquide animal qui étant tout à fait

différent de la nature végétale, ne donnera aucune marque d'acide: c'est pourquoi, il me semble qu'en faisant une très-exacte expérience sur un sang encore rempli de petites parcelles de chyle, ou sur un sang, qui n'a pas eu toutes les aides nécessaires pour se convertir en substance animale il pourroit ressortir d'un retiré de l'acide, mais je ne le crois pas dans un liquide qui est déjà changé en substance animale, & éloigné des principes qui l'ont formé: ainsi M. Macquer dans l'analyse du sang de bœuf peut bien avoir retiré une petite portion d'acide, puisque le bœuf ne mange que de végétal. On pourroit opposer à ce sentiment que M. Homberg a examiné aussi par l'analyse le sang, & la chair même de quelques animaux carnassiers, & qu'il y a trouvé de l'acide. Mais il faut remarquer que bien de fois par la fermentation, la putréfaction, & par la force du feu se font différentes combinaisons d'où résulte quelque nouveau composé; observez le moût, & quelques différentes combinaisons, & quels nouveaux principes dans le changement, qu'il fait en devenant vin, enigre, & enfin dans son dernier état de corruption; on voit un grand bien de substances, & des sels qui se séparent, & se trouvent dans son dernier état il peut donner un sel alkali volatil, & dans ce sel est nouveau & tout à fait étranger pour le moût, le sang & la chair donnera dans certaines circonstances ou par la force du feu quelque portion d'acide, mais cela ne prouve point que ce sel lui soit propre. (P)

ter le ravage qu'il peuvent faire, lorsque l'on s'appréhend de bonne heure de leur existence dans l'estomac, en les évacuant en partie par le moyen des émétiques, auxquels on fait succéder l'usage des absorbans, les remèdes apéritifs & martiaux, qui sont tous très-propres pour donner du ressort aux parties solides, & de la fluidité aux liqueurs; enfin en mettant en usage les remèdes, qui fermentent promptement avec les acides, forment des sels d'une nature particulière, & qui ont une vertu stimulante, diaphorétique, & capable de résoudre les obstructions.

Tous ces remèdes doivent être administrés avec soin, & l'on doit toujours avoir égard aux forces, à l'âge, au tempérament, & au sexe des malades. (N)

ACIDITE, f. f. (*Chimie.*) qualité qui constitue un corps acide, c'est-à-dire, ce sentiment d'aigreur, ce goût qu'excitent les acides en piquant la langue. Voyez **ACIDE**, **GOÛT**, &c.

Un peu d'acide de vitriol communiqué à l'eau une agréable acidité. Le vinaigre & le verjus ont une différenable sorte d'acidité.

On empêche que les acidités ne prédominent dans les corps & ne viennent à coaguler le sang, soit en les corrigéant & les émoussant par des sels alkalis, ou par des matières absorbantes, soit en les enveloppant dans de matières grasses: ainsi le lait, l'huile, ou les alkalis, émoussent les acides du sublimé corrosif, qui est un poison corrodant, par les acides du sel marin, dont l'action est augmentée par le mercure qui y est joint. Le sublimé corrosif est un mercure réduit en forme sèche & saline par l'acide du sel commun. Voyez **SUBLIMÉ CORROSIF**.

C'est ainsi que le minium détruit l'acidité de l'esprit de vinaigre; la pierre calaminaire, celle de l'esprit de sel, &c. Voyez **ABSORBANT**, &c. (M)

ACIDULE, adj. (*Pharmacie.*) c'est en général tout ce à quoi l'on a mêlé quelque suc acide, afin de rendre d'un goût agréable certaines liqueurs rafraîchissantes, comme la limonade, les eaux de groseille, de verjus, les sucs de berberis, les teintures de roses où l'on a ajouté quelques gouttes d'esprit de vitriol jusqu'à une agréable acidité; les esprits minéraux dulcifiés par l'esprit-de-vin, doivent trouver ici leur place, tels que l'esprit de vitriol, de nitre, & de sel marin. Voyez **ACIDE**. (N)

Ce nom convient aussi aux eaux minérales froides. On les a ainsi nommées pour les distinguer des thermales, qui sont les eaux chaudes.

* **ACIERIE**, f. f. (*Métallurgie.*) c'est l'usine où l'on transporte les plaques de fer fondu au sortir de la fonte ou forge, pour y continuer le travail qui doit les transformer en acier, soit naturel, soit artificiel. Voyez le détail de ces opérations à l'article **ACIER**.

* **ACIER**, f. m. (*Entend. Scienc. de la Nat. Chim. Métallurg.*) Ce mot, selon Ménage, vient d'*aciarium*, dont les Italiens ont fait *acciaro*, & les Espagnols *azero*: mais *aciarium*, *acciaro*, & *azero*, viennent tous d'*acies*, dont Plin. s'est servi pour le mot *chalybs*. Les Latins l'appelloient *chalybs*, parce que le premier acier qui ait été en réputation parmi eux venoit, dit-on, d'Espagne, où il y avoit un fleuve nommé *chalybs*, dont l'eau étoit la plus propre que l'on connoît pour la bonne trempe de l'acier.

De tous les métaux l'acier est celui qui est susceptible de la plus grande dureté, quand il est bien trempé: c'est pourquoi l'on en fait beaucoup d'usage pour les outils & les instrumens tranchans de toute espèce. Voyez **TREMPER**.

C'est une opinion généralement reçue jusqu'à ces derniers tems, que l'acier étoit un fer plus pur que le fer ordinaire; que ce n'étoit que la substance même du fer affinée par le feu; en un mot, que l'acier le plus fin & le plus exquis n'étoit que du fer porté à la plus grande pureté que l'art peut lui procurer. Ce sentiment est très-ancien; mais on jugera par ce qui suit s'il en est pour cela plus v. ai.

On entend par un fer pur, ou par de l'acier, un métal dégagé des parties hétérogènes qui l'embarrassent & qui lui nuisent; un métal plus plein des parties métalliques qui constituent son être, sous un même volume. Si telle étoit la seule différence de l'acier & du fer; si l'acier n'étoit qu'un fer qui contient sous un même volume une plus grande quantité de parties métalliques, la définition précédente de l'acier seroit exacte: il s'en suivroit même de-là une méthode de convertir le fer en acier, qui seroit fort simple; car elle consisteroit à le battre à grands coups sur l'enclume, & à resserrer ses parties.

Mais si ce fer pur ou l'acier est moins dépouillé de parties étrangères, que les fers d'un autre espèce qui ne sont point de l'acier; s'il a même besoin de parties hétérogènes pour le devenir; & si le fer forgé a besoin d'en être dénué, il ne sera pas vrai que l'acier ne soit que du fer plus pur, du fer plus compact, & contenant sous un même volume plus de parties métalliques. Or je démontrerai par ce que je disai sur la nature du fer & de l'acier, que l'acier naturel est un état moyen entre le fer de fonte & le fer forgé; que lorsque l'on pousse le fer de fonte au feu (j'entens celui que la nature a destiné à devenir acier naturel), il devient acier avant que d'être fer forgé. Ce dernier état est la perfection de l'art c'est-à-dire, du feu & du travail; au-delà de cet état, il n'y a plus que de la destruction.

Si l'on veut donc définir exactement l'acier, il faut d'abord en distinguer deux espèces; un acier naturel, & un acier factice ou artificiel. Qu'est-ce que l'acier naturel? c'est celui où l'art n'a eu d'autre part que de détruire par le feu l'excès des parties salines & sulphureuses, & autres dont le fer de fonte est trop plein. J'ajoute & autres; car qui est-ce qui peut s'assurer que les sels & les soufres soient les seuls éléments détruits dans la fusion? La Chimie est loin de la perfection, si on la considère de ce côté, & je ne pense pas qu'elle ait encore des preuves équivalentes à une démonstration, qu'il n'y est dans un corps, quel qu'il soit avant son analyse, d'autres éléments que ceux qu'elle en a tirés en l'analysant. L'acier artificiel est du fer à qui l'art a restitué, par le secours des matières étrangères, les mêmes parties dont il étoit trop dénué. Enfin si l'on desire une notion générale, & qui convienne aux deux fers, il faut dire que l'acier est un fer dans lequel le mélange des parties métalliques, avec les parties salines sulphureuses & autres, a été amené à un point de précision qui constitue cette substance métallique qui nous est connue sous le nom d'acier. Ainsi l'acier consiste dans un certain rapport qu'ont entr'elles les parties précédentes qu'on nous donne pour ses éléments.

La nature nous présente le fer plus ou moins mélangé de ces parties, mais presque toujours trop grossièrement mélangé; c'est-à-dire, presque jamais contenant les parties dont il est composé, dans le vrai rapport qui conviendroit pour nous en procurer les avantages que nous en devons retirer. C'est ici que l'art doit réformer la nature. Le fer de fonte ou la mine qui vient d'être fondue, est dure, cassante, intraitable; la lime, les ciseaux, les marteaux, n'ont aucune prise sur elle. Quand on lui donne une forme déterminée dans un moule, il faut qu'elle la garde; aussi ne l'employe-t-on qu'en bombes, boulets, poelles, contre-cœurs de cheminées. Voyez **FORGE**. La raison de sa dureté, de son aigreur, & de son cassant, c'est, dit-on, l'excès des parties sulphureuses & terreuses dont elle est trop pleine: si vous l'en dépouillez, elle deviendra ductile, molle & susceptible de toutes sortes de formes, non par la fusion, mais sous le marteau. C'est donc à épurer le fer de ces matières étrangères que consistent les deux arts de faire l'acier naturel & l'acier artificiel.

Le seul agent que nous ayons & qui soit capable de séparer les parties métalliques des parties salines, sulphureuses & terreuses, c'est le feu. Le feu fait fondre & vitrifier les terreuses. Ces parties étant plus légères que les parties métalliques, surnagent le métal en fusion, & on les enlève sous le nom de *crasses* ou *scories*. Cependant le fer brûle & détruit les soufres & les sels. On croiroit d'abord que si l'on pouvoit pousser au dernier point la destruction des parties terreuses, sulphureuses, & salines, la matière métallique qui resteroit, seroit absolument pure. Mais l'expérience ne confirme pas cette idée, & l'on éprouve que le feu ne peut séparer totalement les parties étrangères d'avec la matière métallique, sans l'appauvrir au point qu'elle n'est plus bonne à rien.

L'art se réduit donc à ne priver le fer de ses parties hétérogènes, qu'autant qu'il est nécessaire pour détruire le vice de l'excès, & pour n'y en laisser que ce qu'il lui en faut pour qu'il soit ou de l'acier ou du fer forgé, suivant les mines & leur qualité.

Pour cet effet on travaille, & la mine qui doit donner du fer & celle qui doit donner de l'acier, à peu près de la même manière, jusqu'à ce qu'elles soient l'une & l'autre en gueuse (voyez pour ces préparations biméallées l'article **FORGE**); on la fait sous des marteaux d'un poids énorme, & à force de la ronger & de la tourmenter plus ou moins suivant que l'expérience l'indique, on change la nature de la fonte; & d'une

d'une matiere dure, aigre, & cassante, on en fait une matiere molle & flexible, qui est ou de l'acier ou du fer forgé, selon la mine.

La nature nous donne deux especes de mines; les unes, telles sont celles de France, contiennent un soufre peu adhérent qui s'exhale & s'échappe aisément dans les premieres opérations du feu, ou qui peut-être n'y est pas en assez grande quantité, même avant la fusion; d'où il arrive que la matiere métallique qui en est facilement dépourvue, reste telle qu'elle doit-êre pour devenir un fer forgé: les autres mines, telles sont celles qui sont propres à donner de l'acier naturel, & qu'on appelle en Allemagne *mines* ou *veines d'acier*, contiennent un soufre fixe, qu'on ne détruit qu'avec beaucoup de peine. Il faudroit réitérer bien des fois sur elles, & avec une augmentation considérable de dépense, le travail qui amène les premieres à l'état de fer forgé; ce que l'on n'a garde de faire, car avant que d'acquiescer cette dernière qualité de *fer forgé*, elles sont *acier*. L'acier naturel est donc, comme j'avois promis de le démontrer, un état moyen entre le fer de fonte & le fer forgé: l'acier est donc, s'il est permis de s'exprimer ainsi, sur le passage de l'un à l'autre.

Mais, pourroit on objecter contre ce système, si l'état de la matiere métallique, sans lequel elle est *acier*, est sur le passage de son premier état de mine à celui où elle seroit fer forgé, il semble qu'on pourroit passer la mine qui donne l'acier naturel, depuis son premier état, jusqu'à l'état de fer forgé; & il ne paroît pas qu'on obtienne du fer forgé & de l'acier de la même qualité de mine. La seule chose qu'on nous apprenne, c'est que si on y réussissoit, on seroit sortir les matieres d'un état où elles valent depuis 7, 8, 9, jusqu'à 15 & 16 sous la livre, pour les faire arriver, à grands frais, à un autre où elles ne vaudroient que 3 à 4 sous.

En un mot, on nous apprend bien qu'avec de la fonte, on fait ou du fer forgé ou de l'acier naturel, & cela en suivant à-peu-près le même procédé: mais on ne nous apprend point, si en réitérant ou variant le procédé, la mine qui donne de l'acier naturel, donneroit du fer forgé; ce qui ne seroit pourtant pas inutile à la confirmation du système précédent sur la différence des deux mines de fer. Quoi qu'il en soit, il faut avouer qu'en chauffant & forgeant les fontes de Stirie, Carinthie, Tirol, Alsace, & de quelques autres lieux, on fait de l'acier; & qu'en faisant les mêmes opérations sur les mines de France, d'Angleterre & d'ailleurs, on ne fait que du fer forgé.

Mais avant que d'entrer dans le détail des procédés par lesquels on parvient à convertir le fer de fonte en *acier* naturel, nous allons parler des manieres différentes dont on s'est servi pour composer avec le fer forgé, de l'acier artificiel, tant chez les anciens que parmi les modernes.

M. Martin Lister pense qu'il y avoit dans le procédé que les anciens suivoient pour convertir le fer en *acier*, quelque particularité qui nous est maintenant inconnue; & il prononce avec trop de sévérité peut-être, que la maniere dont on exécute aujourd'hui cette transformation chez la plupart des nations, est moins une méthode d'obtenir du véritable *acier*, que celle d'empoisonner le fer par de sels. Quoi qu'il en soit du sentiment de M. Lister, Aristote nous apprend, *Meteor. liv. IV. c. vi.* „ Que le fer forgé, travaillé même, peut se liquéfier derechef, & derechef se durcir, & que c'est par la réitération de ce procédé, qu'on le conduit à l'état d'acier. Les scories du fer se précipitent, ajoute-t-il, dans la fusion; elles restent au fond des fourneaux; & les fers qui en sont débarrassés de cette maniere, prennent le nom d'acier. Il ne faut pas pousser trop loin cet affinage; parce que la matiere qu'on traite ainsi, se détruit, & perd considérablement de son poids. Mais il n'en est pas moins vrai, que moins il reste d'impuretés, plus l'acier est parfait „.

Il y a beaucoup à desirer dans cette description d'Aristote, & il n'est pas facile de la concilier avec les principes que nous avons posés ci-devant. Il est vrai que le fer même travaillé peut être remis en fusion, & qu'à chaque fois qu'il se purge, il perde de son poids. Mais fondez, purgez tant qu'il vous plaira de certains fers, vous n'en ferez jamais ainsi de l'acier. Cependant c'est avec du fer ainsi purgé, qu'on fait incontestablement le meilleur *acier*, continue M. Lister: il a donc quelque cicogillance essentielle omise dans le procédé d'Aristote.

Voici la maniere dont Agricola dit qu'on fait avec le fer de l'acier artificiel; & le P. Kircher assure que c'est celle qu'on suivoit dans l'île l'Ilva, lieu fameux pour cette fabrication, depuis le tems des Romains jusqu'à son tems.

„ Prenez, dit Agricola, du fer disposé à la fusion, cependant dur, & facile à travailler sous le marteau; car quoique le fer fait de mine vitriolique puisse tous jours se fondre, cependant il est ou doux, ou cassant, ou aigre. Prenez un morceau de ce fer; faites-le chauffer rouge; coupez-le par parcelles; mêlez-le avec la sorte de pierre qui se fond facilement. Placez dans une forge de Serrurier ou dans un fourneau, un creuset d'un pié & demi de diametre d'un pié de profondeur; remplissez-le de bon charbon; environnez-le de biques, qui forment autour du creuset une cavité qui puisse contenir le mélange de pierre fusible & de parcelles de fer coupé. Lorsque le charbon contenu dans le creuset sera bien allumé, & le creuset rouge; soufflez & jetez dedans peu-à-peu le mélange de pierre & de parcelles de fer.

„ Lorsque ce mélange sera en fusion, jetez dans le milieu trois ou quatre morceaux de fer; poussez le feu pendant cinq ou six heures; prenez un ringard; remuez bien le mélange fondu, afin que les morceaux de fer que vous avez jetés dedans, s'emprennent fortement des particules de ce mélange: ces particules consumeront & diviseront les parties grossieres des morceaux de fer auxquels elle s'attacheront; & ce sera, s'il est permis de parler ainsi, une sorte de ferment qui les amollira.

„ Tirez alors un des morceaux de fer hors du feu; portez-le sous un grand marteau; faites-le tirer en barre & tourmenter; & sans le faire chauffer plus qu'il ne l'est, plongez-le dans l'eau froide.

„ Quand vous l'aurez trempé, cassez-le; considérez son grain, & voyez s'il est entièrement *acier*, ou s'il contient encore des parties ferrugineuses.

„ Cela fait, redressez tous les morceaux de fer en barre; soufflez de nouveau; rechauffez le creuset & le mélange, augmentez la quantité du mélange, & rafraichissez de cette maniere ce que les premiers morceaux n'ont pas bu; remettez-y ou de nouveaux morceaux de fer, si vous êtes content de la transformation des premiers, ou les mêmes; s'ils vous paroissent ferrugineux; & continuez comme nous avons dit ci-dessus „.

Voici ce que nous lisons dans Pline sur la maniere de convertir le fer en *acier*: *formacum maxima differentia est; in iis equidem nucleus ferri excoquitur ad indurandam aciem, alioque modo ad densandam incudes malleorumque rostra.* Il sembleroit par ce passage, que les anciens avoient une maniere de faire au fourneau de l'acier avec le fer, & de durcir ou tremper leurs enclumes & autres outils. Cette observation est de M. Lister, qui ne me paroît pas avoir regardé l'endroit de Pline assez attentivement. Pline parle de deux opérations qui n'ont rien de commun, la trempe & l'aciérie. Quant au *nucleus ferri*, au noyau de fer, il est à présumer que c'est une masse de fer affiné, qu'ils traitoient comme nous l'avons lu dans Aristote, dont la description dit quelque chose de plus que celle de Pline. Mais toutes les deux sont insuffisantes.

Pline ajoute dans le chapitre suivant: *Ferrum accensum igni, nisi duretur re. tibus, corruptitur*: & ailleurs, *aquarum summa differentia est quibus immergitur*; ce qui rapproche un peu la maniere de convertir le fer en *acier* du tems de Pline, de celle qui étoit en usage chez les Grecs, du tems d'Aristote.

Venons maintenant à celui des modernes, qui s'est le plus fait de réputation par ses recherches dans cette matiere; c'est M. de Reaumur, célèbre par un grand nombre d'ouvrages, ou imprimés séparément, ou répandus dans les Mémoires de l'Académie des Sciences; mais surtout par celui où il expose la maniere de convertir le fer forgé en *acier*. Son ouvrage parut en 1722. avec ce titre: *l'Art de convertir le fer forgé en acier, & l'Art d'adoucir le fer fondu, ou de faire des ouvrages de fer fondu aussi fins que le fer forgé.* Il est partagé en différens Mémoires, parce qu'effectivement il avoit été lu à l'Académie sous cette forme, pendant le cours de trois ans.

M. de Reaumur, après avoir reconnu que l'acier ne differe du fer forgé, qu'en ce qu'il a plus de soufre & de sel, en conclut: 1^o. que la fonte qui ne differe aussi du fer forgé, que par ce même endroit peut être

être de l'acier : 2°. que changer le fer forgé en *acier*, c'est lui donner de nouvelles souffres & de nouveaux sels.

Après un grand nombre d'essais, M. de Reaumur s'est déterminé, pour les matières sulfureuses, au charbon pur & à la suie de cheminée; & pour les matières salines, au sel marin seul, le tout mêlé avec de la cendre pour intermède. Il faut que ces matières soient à une certaine dose entr'elles, & la quantité de leur mélange dans un certain rapport avec la quantité de fer à convertir; il faut même avoir égard à sa qualité.

Si la composition qui doit changer le fer en *acier* est trop forte; si le feu a été trop long, le fer sera trop *acier*; trop de parties sulfureuses & salines introduites entre les métalliques, les écarteront trop les unes des autres, & en empêcheront la liaison au point que le tout ne soutiendra pas le marteau. M. de Reaumur a donné d'excellents préceptes pour prévenir cet inconvénient; & ceux qu'il prescrit pour faire usage de l'*acier*, quand par malheur il est devenu trop *acier* par sa méthode, ne sont pas moins bons. Il avoit trop de souffres & de sels, il ne s'agit que de lui en ôter. Pour cet effet il ne faut que l'envelopper des matières alkalinnes, avides de souffres & de sels. Celles qui lui ont paru les plus propres, sont la chaux d'os & la craie; ces matières avec certaine durée de feu, remettent le mauvais *acier*, l'*acier* trop *acier*, au point qu'il faut pour être bon. On voit, qu'en s'y prenant ainsi, on pourroit ramener l'*acier* à être entièrement fer, & l'art de M. de Reaumur, dit très-ingénieusement M. de Fontanelle dans l'Histoire de l'Académie, semble se fonder de ce métal. Voilà pour le fer forgé converti en *acier*. Voyez quant à l'art d'adoucir le fer fondu, ou de faire des ouvrages de fer fondu aussi fins que du fer de forge, les articles FER & FONTE. Nous rapporterons seulement ici un de ces faits singuliers que fournit le hasard, mais que le raisonnement & les réflexions mettent à profit: M. de Reaumur adoucissoit un marteau de porte cochère assez orné; quand il le retira du fourneau, il le trouva extrêmement diminué de poids; & en effet, les deux grosses branches, de massives qu'elles devoient être, étoient devenues creusées en conservant leur forme; il s'y étoit fait au bas un petit trou par où s'étoit écoulé le métal qui étoit fondu au-dedans, & pour ainsi dire, sous une croûte extérieure. Voyez les inductions fines que M. de Reaumur a tirées de ce phénomène: tout tourne à profit entre les mains d'un habile homme; il s'instruit par les accidents, & le public s'enrichit par ses succès.

Voyez une autre description de la manière de convertir le fer en *acier*, tirée de Geoffroy, *Mat. méd. tome I. pag. 495.* « Si le fer est excellent, on le fond dans un fourneau; & lorsqu'il est fondu, on y jette de tems en tems un mélange fait de parties égales de sel de tartre, de sel alkali, de limaille de plomb, de raclore de corne de bœuf, remuant de tems en tems; on obtient ainsi une masse qu'on bat à coups de marteau, & qu'on met en barre.

« Si le fer ne peut supporter une nouvelle fusion, on fait une autre opération: on prend des verges de fer de la grosseur du doigt; on les place dans un vaisseau de terre fait exprès, alternativement, lit sur lit, avec un mélange fait des parties égales de suie, de poudre de charbon, de râpuro de corne de bœuf ou de poil de vache. Quand le vaisseau est rempli, on le couvre; on l'enduit exactement de lut, & on le place dans un fourneau de reverber. Alors on allume le feu, & on l'augmente par degré, jusqu'à ce que le vaisseau soit ardent; sept ou huit heures après, on retire les verges de fer changées en *acier*, ce que l'on connoît en les rompant. S'il y paroît des paillettes métalliques brillantes, très-petites & très-ferrées, c'est un très-bon *acier*: si elles sont peu ferrées, mais parsemées de grands pores, il est moins bon: quelquefois les paillettes qui sont à l'extérieur sont ferrées, & celles qui sont à l'intérieur ne le sont pas; ce qui marque que l'*acier* n'a pas été suffisamment calciné. Alors il faut remettre lit sur lit, & calciner de nouveau. Il faut substituer dans cette description le mot de *lamas*, à celui de *paillettes*, parce que ce mot-ci se prend toujours en mauvaise part, & que tout *acier* pailleux est défectueux.

Voilà pour l'artificiel. Voici maintenant pour l'*acier* naturel. Avant que d'entrer dans la description du travail de l'*acier* naturel, il est à propos d'avertir qu'on ne sauroit discerner à l'œil, par aucun signe extérieur,

une mine de fer d'avec une mine d'*acier*. Elles se ressembleront toutes, ou pour mieux dire, elles sont toutes si prodigieusement variées, que l'on n'a pu jusqu'à présent assigner aucun caractère qui soit particulier à l'une ou à l'autre. Ce n'est qu'à la première fonte qu'on peut commencer à conjecturer; & ce n'est qu'après avoir poussé un essai à son plus grand point de perfection, que l'on s'assûre de la bonté ou de la médiocrité de la mine.

La nature a tellement destiné certaines mines, plutôt que d'autres, à être *acier*, que dans quelques manufactures de France, où l'on fait de l'*acier* naturel, on trouve dans la même fonte un assemblage des deux mines bien marqué; elles se tiennent séparées dans le même bloc. Il y en a d'autres où l'*acier* surnage le fer dans la fonte. Cette espèce donne même de l'*acier* excellent & à très bon-compte: mais on en tire peu. Voici un fait arrivé dans une mine d'Alsace, & qui prouvera que plus les mines tendent à être *acier*, ou *acier* plus pur, moins elles ont de dispositions à se mêler avec celles qui sont destinées à être fer forgé, ou *acier* moins pur. Le Mineur ayant trouvé un filon qui par ses caractères extérieurs lui parut d'une qualité différente de l'arbre de la mine; il en présenta au Fondeur, qui de son chef en mit fondre avec la mine ordinaire; mais quand il vint à percer son fourneau, les deux mines sortirent ensemble, sans se mêler; la meilleure portée par la moins bonne; d'où il s'ensuit que plus une mine est voisine de la qualité de l'*acier*, plus elle est légère.

Lorsqu'on a trouvé une mine de fer, & qu'on s'est assuré par les épreuves, qu'elle est propre à être convertie en *acier* naturel; la première opération est de fondre cette mine. La seule différence qu'il y a dans cette fonte des aciéries, est celle des forges où l'on travaille le fer; c'est que dans les forges on coule le fer en gueuse (Voyez FORGE), & que dans les aciéries on le coule en plaques minces, & cela afin de pouvoir le briser plus facilement. Chaque pays, & presque chaque forge & chaque aciérie, a ses constructions de fourneaux, ses positions différentes de soufflets, ses fondans particuliers, ses charbons, ses bois; mais ces variétés de manœuvres ne changent rien au fond des procédés.

Dans les aciéries de Dalécarlie, on fait rougir la première fonte; on la forge, & on la fond une seconde fois. On fait la même chose à Quarnbaka: mais ici on jette sur cette fonte des cendres, mêlées de vitriol & d'alun. En Alsace & ailleurs, on supprime la seconde fonte. A Saltzbourg où l'on fait d'excellent *acier*, on le chauffe jusqu'au rouge blanc, on met du sel marin dans de l'eau froide, & on l'y trempe. En Carinthie, en Sicile, on ne tient pas le fer rouge, & au lieu de sel, c'est de l'argile que l'on détrempe dans l'eau. Ailleurs, on frappe le fer rouge long-tems avant que de le tremper; ensuite que quand on le plonge dans l'eau, il est d'un rouge éteint.

Dans presque toutes les aciéries, on jette des crasses ou scories sur la fonte, pendant qu'elle est en fusion; on a soin de l'en tenir couverte, pour empêcher qu'elle ne se brûle. En Suede, c'est du sable de rivière. En Carinthie, Tirol & Sicile, on emploie au même usage des pierres à fusil pulvérisées. En Sicile, on ne fond que quarante à cinquante livres pesant de fer à la fois; ailleurs, on fond jusqu'à cent & cent vingt-cinq livres à la fois. Ici l'orifice de la tuyère est en demi-cercle; ailleurs il est oval. On regarde dans un endroit la chaux comme un mauvais fondant; ce fondant réussit bien en Alsace. Les fontes de Saltzbourg sont épaissies dans la fusion; dans d'autres endroits on ne peut les avoir trop limpides & trop coulantes. Là, on agite la fonte, & on fait bien; ici, on fait bien de la laisser tranquille. Quelques-uns ne veulent couler que sur des lits de sable de rivière fin & pur, & ils prétendent que l'*acier* en vaudra mieux; en Alsace, on se contente d'un sable tiré de la terre, & l'*acier* n'en vaut peut-être pas moins.

Il faut attribuer toutes ces différences presque autant au préjugé & à l'entêtement des ouvriers, qu'à la nature des mines.

Après avoir instruit le lecteur de toutes ces petites différences, qui s'observent dans la fonte de l'*acier* naturel, afin qu'il puisse les essayer toutes, & s'en tenir à ce qui lui paroît le mieux, relativement à la nature de la mine qu'il aura à employer; nous allons reprendre ce travail, tel qu'il se fait à Dambach à sept lieues de Strasbourg, & le suivre jusqu'à la fin.

A mi-côté d'une des montagnes de Vosges, on ouvre

vrît une mine de fer qui avoit tous les caractères d'une mine abondante & riche. Elle rendoit en 1737. par la fusion cinquante sur cent; les filons en étoient larges de quatre à cinq piés, & on leur trouvoit jusqu'à vingt à trente, toises de profondeur. Ils couroient dans des entre-deux de rochers extrêmement écartés; ils jettoient de tous côtés des branches aussi grosses que le tronc, & que l'on suivoit par des galeries. La mine étoit couleur d'ardoise, composée d'un grain ferrugineux très-fin; enveloppée d'une terre grasse, qui, dissoute dans l'eau, prenoit une assez belle couleur d'un brun violet. Quoiqu'on la pulvérisât, la pierre d'aimant ne paroissoit point y faire la moindre impression; l'aiguille aimantée n'en ressentoit point non plus à son approche; mais lorsqu'on l'avoit fait rôtir, & qu'on avoit déposé la terre grasse de son humidité visqueuse, l'aimant commençoit à s'y attacher.

Il est étonnant que les corps les plus compacts, comme l'or & l'argent, mis entre le fer & l'aimant, n'arrêtent en aucune façon l'action magnétique, & qu'elle soit suspendue par la seule terre grasse qui enveloppe la mine.

On tiroit cette mine en la cassant avec des coins, comme on fend les rochers, & on la voituroit dans un fourneau à fondre. Là on la couloit sur un lit de sable fin, qui lui donnoit la forme d'une planche de cinq à six piés de long sur un pié & demi de largeur, & deux ou trois doigts d'épaisseur. Longtems avant que de couler, on remuoit souvent avec des ringards, afin de mêler les deux especes de mines qui seroient restées séparées, même en fusion, sans cette précaution. Il est étonnant de mieux de ne les point mêler du tout, & de ne faire couler que la partie supérieure, qui contenoit l'acier le plus pur. C'est aux entrepreneurs à le tenter.

Après cette fonte, qui est la même que celle du fer, & qu'on verra à l'art. FORGE, dans le dernier détail; on transportoit les planches de fonte on les gâteaux, dans une autre usine, qu'on appelle proprement *acierie*. C'est là que la fonte recevoit sa première qualité d'acier.

Pour parvenir à cette opération, on castoit les plaques, ou gueules froides, en morceaux de vingt-cinq à trente livres pesant; on faisoit rougir quelques-uns de ces morceaux, & on les portoit sous le marteau qui les divisoit en fragmens de la grosseur du poing. On posoit ces derniers morceaux sur le bord d'un creuset qu'on remplissoit de charbon de hêtre: lorsque le feu étoit vif, on y jettoit ces fragmens les uns après les autres, comme si on eût voulu les fondre.

C'est ici une des opérations les plus délicates de l'art. Le degré de feu doit être ménagé de façon que ces morceaux de fonte se tiennent simplement mous pendant un tems très-notable. On a soin alors de les rassembler au milieu du foyer avec des ringards, afin qu'en se touchant, ils se prennent & soudent les uns aux autres.

Pendant ce tems les matières étrangères se fondent, & on leur procure l'écoulement par un trou fait au bas du creuset. Pour les morceaux réunis & soudés les uns aux autres, on en forme une masse qu'on appelle *loupe*. Le Forgeron soulève la loupe de tems en tems avec son ringard pour la mettre au-dessus de la sphere du vent, & l'empêcher de tomber au fond du creuset. En la soulevant, il donne encore moyen au charbon de remplir le fond du creuset, & de servir d'appui à la loupe élevée. Cette loupe reste cinq à six heures dans le feu, tant à se former qu'à se cuire. Quand on la retire du feu, on remarque que c'est une masse de fer toute boursoufflée, spongieuse, pleine de charbons & de matière vitifiée. On la porte toute rouge sous le martinet, par le moyen duquel on la coupe en quatre grosses parts, chacune comme la tête d'un enfant. Si on casse une de ces loupes à froid, son intérieur présente des lames assez larges & très-brillantes, comme on en voit au bon fer forgé.

On rapporte une des quatre parts de la loupe au même feu, on la pose sur les charbons; on la recouvre d'autres charbons; elle est placée un peu au-dessus de la tuyere. On la fait rougir fortement pendant trois ou quatre heures. On la porte ensuite sous le martinet; on la bat, & on lui donne une forme carrée. On la remet encore au feu assujettie dans une tenaille qui sert à la gouverner, & à l'empêcher de prendre dans le creuset, des places qui ne lui conviendroient pas. Après une demi-heure elle est toute pénétrée de feu. On la pousse jusqu'au rouge-blanc; on la retire, on la roule dans le sable, on lui donne quelques

coups de marteau à main, puis on la porte sous le martinet. On forge toute la partie qui est hors de la tenaille; on lui donne une forme carrée de deux pouces de diamètre, sur trois ou quatre de long; & on la repren: par ce bout forgé, avec les mêmes tenailles pour faire une semblable opération sur la partie qui étoit enfermée dans les tenailles. Cette manœuvre se réitère trois ou quatre fois, jusqu'à ce que le Forgeron sente que la matière se forge aisément, sans se fendre ni casser. Toute cette opération demande encore une grande expérience de main & d'œil pour ménager le fer en le forgeant, & juger, à la couleur, du degré de chaleur qu'il doit avoir pour être forgé.

Après toutes ces opérations, on le forge soûtement sous le martinet. Il est en état de n'être plus menagé; on l'allonge en une barre de deux piés & demi ou trois piés, qu'on coupe encore en deux parties, & qu'on t: met ensemble au même feu, faites chacune dans une tenaille différente; on les pousse jusqu'au rouge-blanc, & on les allonge encore en barres plus longues & plus menues, qu'on jette aussi-tôt dans l'eau pour les tremper.

Jusques là ce n'est encore que de l'acier brut, bon pour des instrumens grossiers, comme bêches, focs d'charrues, pioches, &c. Dans cet état il a le grain gros, & est encore mêlé de fer. On apporte ces barres d'acier brut dans une autre usine, qu'on appelle *affinerie*. Quand elles y sont arrivées, on les casse en morceaux de la longueur de cinq à six pouces; on remplit alors le creuset de charbon de terre jusqu'à un peu au-dessus de la tuyere, observant de ne la pas boucher. On tape le charbon pour le presser & en faire un lit solide sur lequel on arrange ces derniers morceaux en forme de grillage, posés les uns sur les autres par leurs extrémités, sans que les côtés se touchent; on en met jusqu'à quatre ou cinq rangs en hauteur, ce qui forme une prisme, qu'on voit en A, *Planche de l'acier*; puis on environne le tout de charbon de terre pilé & mouillé, ce qui forme une croûte ou calotte autour de ce petit édifice. Cette croûte dure autant que le reste de l'opération, parce qu'on a soin de l'entretenir & de la renouveler à mesure que le feu la détruit. Son usage est de concentrer la chaleur, & de donner un feu de reverberer. Après trois ou quatre heures, les morceaux sont suffisamment chauds; on les porte les uns après les autres sous le martinet, où on les allonge en lames plates que l'on trempe aussi-tôt qu'elles sortent de dessous le martinet. On observe cependant d'en tirer deux plus fortes & plus épaisses que les autres, auxquelles on donne une légère courbure, & que l'on ne trempe point. Le grain de ces lames est un peu plus fin que celui de l'acier brut.

Ces lames sont encore brisées en morceaux de toutes longueurs; il n'y a que les deux fortes qui restent comme elles sont. On rassemble les autres fragmens; on les rejoint bout à bout & plat contre plat, & on les enchâsse entre les deux longues lames non trempées. Le tout est saisi dans des tenailles, comme on voit fig. B, *même Planche*, & porté à un feu de charbon de terre comme le précédent. On pousse cette matière à grand feu; & quand on juge qu'elle y a demeuré assez long-tems, on la porte sous le martinet. On ne lui fait supporter d'abord que des coups légers, qui sont précédés de quelques coups de marteau à main. Il n'est alors question que de rapprocher les fragmens les uns des autres, & de les souder. On reporte cette pince au feu, on la pousse encore au rouge-blanc, on la reporte sous le martinet; on la frappe un peu plus fort que la première fois; on allonge les parties des fragmens qui faillent hors de la pince; on leur fait prendre par le bout la figure d'un prisme carré. (Voyez la fig. C, *même Planche*.) On retire cette masse avec des pinces; on la fait sauter avec une tenaille par le prisme carré, & l'on fait souffrir au reste le même travail: c'est ainsi que l'on s'y prend pour faire du tout une longue barre que l'on replie encore une fois sur elle-même pour la souder de rechef; du nouveau prisme qui en provient, on forme des barres d'un pouce ou d'un demi-pouce d'équarrissage, que l'on trempe & qui sont converties en acier parfait. La perfection de l'acier dépend, en grande partie, de la dernière opération. Le fer, ou plutôt l'acier composé de petits fragmens, veut être tenu dans un feu lent, arrosée souvent d'argile pulvérisée, pour l'empêcher de brûler, & mise fréquemment sous le marteau & du marteau au feu. On voit (*même Planche D.*) le prisme tiré en barres pour la dernière fois sous le marteau du martinet.

Voilà la fabrication de l'acier naturel dans son plus grand

grand détail. Nous n'avons omis que les choses que le discours ne peut rendre, & que l'expérience seule apprend. De ces choses, voici les principales.

Il faut 1°. savoir gouverner le feu; tenir les toupes entre la fusion & la non fusion. 2°. Conduire avec ménagement le vent des soufflets; le forcer & le ralentir à propos. 3°. Manier comme il convient la matière sous le martinet, sans quoi elle sera mise en pièces. Ajoutez à cela une infinité d'autres notions, comme celles de la trempe, de l'épaisseur des barres, des chaudes, de la couleur de la matière en feu, &c.

Après toutes ces opérations, on ne conçoit pas comment l'acier peut être à si bon marché: mais il faut savoir qu'elles se font avec une vitesse extrême, & que le travail est infiniment abrégé pour les hommes, par les machines qu'ils employent. L'eau & le feu les font agir à tout moment; le feu qui amollit la matière, l'eau qui meut le martinet qui la bat. Les ouvriers n'ont presque que la peine de diriger ces agens; c'en est encore bien assez.

Il y a d'autres manières de fabriquer l'acier naturel, dont nous allons faire mention le plus brièvement qu'il nous sera possible. Proche d'Hedmore, dans la Dalescarlie, on trouve une très-belle aciérie. La veine est noire, peu compacte & formée de grains ferrugineux. On la réduit aisément en poudre sous les doigts; elle est lourde & donne un fer tenace & fibreux. Après la première fonte, on la remet dans une autre usine après l'avoir brisée en morceaux. On trouve dans cette usine une forge à-peu-près comme celle des Ouvriers en fer, mais plus grande. Son foyer est un creuset de quatorze doigts de diamètre sur un peu plus de hauteur. Les parois & le fond de ce creuset sont revêtus de lames de fer. Il y a à la partie antérieure une ouverture oblongue pour retirer les scories. Quant à la tuyère, elle est à une telle distance du fond, que la lame de fer sur laquelle elle est posée, quoiqu'un peu inclinée, ne rencontrerait pas, en la prolongeant, l'extrémité des lames qui revêtent le fond. Depuis la levre inférieure de la tuyère jusqu'au fond, il y a une hauteur de six doigts & demi. Les deux canaux des soufflets se réunissent dans la tuyère qui est de cuivre. Il est nécessaire, pour réussir, que toutes ces pièces soient bien asséchées. On fait trois ou quatre cuites par jour.

Chaque matin, lorsqu'on commence l'ouvrage, on jette dans le creuset des scories, du charbon & de la poudre de charbon pêle-mêle, puis on met dessus la fonte en morceaux; on la recouvre de charbon. On tient les morceaux dans le feu jusqu'à ce qu'ils soient d'un rouge-blanc, ce qu'on appelle *blanc de lune*. Quand ils sont bien pénétrés de feu, on les porte en masse sous le marteau, & cette masse se divise là en parties de trois ou quatre livres chacune. Si le fer est tenace quand il est rouge, & fragile quand il est froid, on en bat davantage la masse avant que de la diviser. Si elle se met en gros fragmens, on reporte ces fragmens sur l'enclume pour être subdivisés.

Cela fait, on prend ces morceaux & on les range dans la forge autour du creuset. On en jette d'abord quelques-uns dans le creuset; on les y enfonce & en fêvelit sous le charbon, puis on ralentit le vent, & on les laisse fondre. Pendant ce tems on fonde avec un fer pointu, & l'on examine si la matière, prête à entrer en fusion, ne se répand point sur les coins, & hors de la sphère du vent. Si on trouve des morceaux écartés, on les met sous le vent; & quand tout est fondu, pour entretenir la fusion, on force le vent. La fusion est à son point lorsque les étincelles des scories & de la matière s'échappent avec vivacité à-travers les charbons, & lorsque la flamme, qui étoit d'abord d'un rouge-noir, devient blanche quand les scories sont enlevées.

Quand le fer a été assez long-tems en fonte, & qu'il est nettoyé de ses crasses, la chaleur se ralentit, & la masse se prend; alors on y ajoute les autres morceaux rangés autour du creuset: ils se fondent comme les précédens. On emplit ainsi le creuset dans l'intervalle de quatre heures: les morceaux de fer ont été jetés pendant ces quatre heures à quatre reprises différentes. Quand la masse a souffert suffisamment le feu, on y fiche un fer pointu, on la laisse prendre, & on l'enlève hors du creuset. On la porte sous le marteau, on en diminue le volume en la pétrissant, puis avec un coin de fer on la partage en trois, ou quatre, ou cinq.

Il est bon de savoir que si la tuyère est mal placée, & le vent inégal, ou qu'il survienne quel'qu'accident, il ne se forme point de scories, le fer brûle, les lames du fond du creuset ne résistent pas, &c. & qu'il n'y a de

remède à cela que de jeter sur la fonte une pelletée ou deux de sable de rivière.

On remet au feu les quatre parties coupées; on commence par en faire chauffer deux, dont l'une est pour-tant plus près du vent que l'autre. Lorsque la première est suffisamment rouge, on la met en barre sur l'enclume; pendant ce travail on tient la seconde sous le vent, & on l'étend de même quand elle est assez rouge. On en fait autant aux deux restantes. On leur donne à toutes une forme carrée, d'un doigt & un quart d'épaisseur, & de quatre à cinq piés de long. On appelle cet acier *acier de forge*, ou *de fonte*. On le forge à coups pressés, & on le jette dans une eau courante; quand il y est éteint on l'en retire, & on le remet en morceaux.

On porte ces morceaux dans une autre usine, où l'on trouve une autre forge qui diffère de la première en ce que la tuyère est plus grande; & qu'au lieu d'être semi-circulaire elle est ovale; qu'il n'y a de sa forme ou levre jusqu'au bas du creuset, que deux à trois doigts de profondeur, & que le creuset a dix à onze pouces de large, sur quatorze à seize de longueur. Les morceaux d'acier sont rangés là par lits dans le foyer de la forge. Ces lits sont en forme de grillage, & les morceaux ne se touchent qu'en deux endroits. On couvre cette espèce de pyramide de charbon choisi, on y met le feu, & on souffle. Le grillage est sous le vent. Après une demi-heure ou trois quarts d'heure de feu, les morceaux d'acier sont d'un rouge de feu; alors on arrête le vent, & on les retire l'un après l'autre, en commençant par ceux d'en-haut: on les porte sous le martinet pour être forgés & mis en barre. Deux ouvriers, dont l'un tient le morceau par un bout & l'autre par l'autre, le font aller & venir dans sa longueur sous le martinet; l'enclume est entre deux. C'est ainsi qu'ils mentent tous les fragmens ou morceaux pris sur la pile ou pyramide & portés sous le martinet, en lames qu'ils jettent à mesure dans une eau courante & froide. Les deux derniers morceaux de la pile, ceux qui la soutenoient, & qui sont plus grands que les autres, servent à l'usage suivant: on casse toutes les lames, & on en fait une étoffe entre ces deux gros morceaux qui n'ont point été trempés. On prend le tout dans des pinces, on remet cette étoffe d'étoffe au feu, & on l'y laisse jusqu'à ce qu'elle soit d'un rouge blanc. Cette masse rouge blanche se roule sur de l'argile sec & pulvérisé; ce qui l'aide à se fonder. On la remet au feu, on l'en retire; on la frappe de quelques coups avec un marteau à main, pour en faire tomber les scories, & aider les lames à prendre. Quand la soudure est assez poussée, on porte la masse sous le martinet, on l'étend & on la met en barres. Ces barres ont neuf à dix piés de long, & sont d'un acier égal, si non préférable à celui de Carinthie & de Sicile.

Il faut se servir dans toutes ces opérations de charbon de hêtre & de chêne, ou de pin & de bouleau. Les charbons récents & secs sont les meilleurs. Il en faut bien séparer la terre & les pierres. La huile ou le charbon de terre est très-bon.

Il faut trois leviers aux soufflets pour élever leurs feuilles, & non un ou deux comme aux soufflets de forges, car on a besoin ici d'un plus grand feu.

Quant à ce qui concerne la diminution du fer, il a perdu presque la moitié de son poids avant que d'être en acier; de vingt-six livres de fer crud, on n'en retire que treize d'acier, quelquefois quatorze, si l'ouvrier est très-habile. En général, la diminution est de vingt-quatre livres sur soixante ou soixante-quatre; dans le premier feu: le restant perd encore huit livres au second.

Il faut ménager le feu avec soin; le fer trop chauffé se brûle; pas assez, il ne donne point d'acier.

Pour obtenir un acier pur & exempt de scories, il faut fondre trois fois; & sur la fin de la troisième fonte, jeter dessus une petite partie de fer crud trisé, & mêlé avec du charbon, mais plus de charbon que de fer.

Pour fabriquer un cent pesant d'acier, on selon la façon de compter des Suédois, pour huit grandes tonnes, il faut trente tonnes de charbon.

La manufacture d'acier de Quvrebaka est établie depuis le tems de Gustave Adolphe. Il y a deux fourneaux: ils sont si grands qu'un homme y peut tenir de toute sa hauteur: ni les murs ni le fond ne sont point revêtus de lames de fer; c'est une pierre qui approche du talc qui les garantit. On jette chaque fois dans le feu dix grandes livres de fer. Le fer s'y cuit bien, & comme dans les forges. Il en faut souvent tirer les scories, afin que la masse fonde sèche. Lorsque le fer est en fonte, on jette dessus des cendres mêlées de vitriol & d'a-

& d'alun. On estime que cette mixtion ajoutée à la qualité.

Quand le fer est fondu, il est porté & divisé sous un marteau, & les fragmens mis en barres; les barres partagées en moindres parties, sont mises à chauffer, disposées en grillage; chaudes, on les étend de nouveau; & l'on réitère cette manœuvre jusqu'à ce qu'on ait un bon *acier*.

L'*acier* en barril de Suede est fait avec celui dont nous venons de donner la fabrication: on se contente après son premier recuit de le mettre en barres & de le tremper. L'*acier* pour les épées, qui est celui dont la qualité est exactement au-dessus de l'*acier* en barril, est mis quatre fois en lames, autant de fois chauffé au grillage, & mis autant de fois sous le marteau. L'*acier* excellent, ou celui qui est au-dessus du précédent, est façonné & trempé huit fois.

On met des marques à l'*acier* pour distinguer de quel genre il est: mais les habiles ouvriers ne se trompent pas au grain.

On fait chaque semaine quatorze cents pesans d'*acier* en barril, douze cents d'*acier* à épées, & huit cents d'*acier* à ressorts. Le cent pesant est de huit grandes barres de Suede, ou de cent soixante petites livres du même pays.

Pour le cent pesant du meilleur *acier*, de l'*acier* à ressorts, il faut treize grandes livres & demie de fer crud, & vingt-six tonnes de charbon; dix grandes livres de fer crud, & 24 tonnes de charbon pour l'*acier* à épées; & la même quantité de fer crud & neuf tonnes de charbon pour l'*acier* en barril.

Lorsque la mine de fer est mise pour la première fois en fusion dans les fourneaux à fondre & destinés au fer forgé, on lui voit quelquefois surnager de petites masses ou morceaux d'*acier* qui ne vont point dans les angles, & qui ne se précipitent point au fond, mais qui tiennent le milieu du bain. Leur superficie extérieure est inégale & informe; celle qui est enfoncée dans la matière fluide est ronde: c'est du véritable *acier* qui ne se mêlera avec le reste que par la violence du vent. Ces masses donnent depuis six jusqu'à dix & quinze livres d'*acier*. Les ouvriers Suédois qui ont soin de recueillir cet *acier* qu'ils estiment, disent que le reste de la fonte n'y perd ni n'y gagne.

Dans la Dalecarlie on tire encore d'une mine marécageuse un fer, qu'on transforme de la manière suivante en un *acier* qu'on employe aux ouvrages qui n'ont pas besoin d'être retrempés: on tient ce fer au-dessus d'une flamme vive jusqu'à ce qu'il fonde & qu'il coule au fond du creuset: quand il est bien liquide, on redouble le feu; on retire ensuite les charbons, & on le laisse refroidir: on met cette matière froide en morceaux; on prend les parties du centre, & l'on rejette celles qui sont à la circonférence: on les remet plusieurs fois au feu. On commence par un feu qui ne soit pas de fonte: quand cela arrive, on arrête le vent, & on donne le tems à la matière fondue de s'épaissir. On jette dessus des scories; on la remet en fusion, & l'on en sépare l'*acier*. Toute cette manœuvre mériterait bien un plus long détail: mais outre qu'il nous manque, il allongerait trop cet article. Si le fer de marais ne se fond pas, & qu'il soit gras & épais, on le retourne, & on l'expose au feu de l'autre face.

Dans le Dauphiné, près de l'Allévard & de la montagne de Vanche, il y a des mines de fer. Le fer crud qui en vient est porté dans un feu qu'on appelle l'*affinerie*. Le vent des soufflets donne sur la masse, qui se fait par ce moyen peu à peu. Le foyer du creuset est garni de lames de fer; il est très-profond. On laisse ici le bain tranquille jusqu'à ce que le creuset soit plein; alors on arrête le vent, & on débouche le trou; la mine coule dans des moules où elle se met en petites masses. On enlève de la surface de ces masses, des scories qui cachent le fer. On porte le reste sous le marteau, & on le met en barres. On porte ces barres dans un feu voisin qu'on appelle *chaufferie*: là, on les pousse jusqu'au blanc. On les roule dans le sable pour tempérer la chaleur, & on les forge pour les durcir & convertir en *acier*. Mais il faut observer qu'entre ces deux opérations, après l'avoir poussé jusqu'au rouge blanc, on le trempe.

A Saltzbourg, on choisit les meilleures veines: ce sont les brunes & jaunes. On calcine; on fond; on met en mises, qui pèsent jusqu'à quatre cents dans la première fonte. On tient la matière en fusion pendant douze heures; on retire les crasses; on remue; on laisse figer; on met en morceaux; on plonge dans l'eau chaque morceau encore chaud: on le remet au feu; on l'y laisse

pendant six heures qu'on pousse le feu avec la dernière violence: on ôte les scories; on refond & l'on trempe. Ces opérations réitérées donnent à l'*acier* une grande dureté: cependant on y revient une troisième fois; on remet les morceaux au feu pendant six heures; on les forme en barres que l'on trempe. Ces barres plus épaisses que les premières sont remises en morceaux, & forgées en petites barres quarrées d'un demi-doigt d'équarrissage. A chaque fois qu'on les trempe on a soin qu'elles soient chaudes jusqu'au blanc, & l'on met du sel marin dans l'eau pour rendre la fraîcheur plus vive. Cet *acier* est extrêmement estimé. On en fait des paquets qui pèsent vingt-cinq livres. Cet *acier* s'appelle *bisson*.

De quatre cents pesant de fer crud, on tire environ deux cents livres & demie de *bisson*: le reste s'en va en scories, crasses & fumées. On y employe moitié charbons mous, moitié charbons durs. On en consomme à recuire six sacs. Trois hommes peuvent faire quinze à seize cents de cet *acier* par semaine. L'*acier* qui porte le nom de *Stirie*, se fait en Carinthie suivant cette méthode.

Il y a dans la Carinthie, la Stirie & le Tirol, des forges de fer & d'*acier*. Leurs fourneaux sont construits comme en Saxe; la tuyère entre assez avant dans le creuset. Ils fondent quatre cents & demi à chaque fonte. On tient la matière en fusion pendant trois ou quatre heures: pendant ce tems on ne cesse de l'agiter avec des ringards; & à chaque renouvellement de matière, on jette dessus de la pierre à fusil calcinée & pulvérisée. On dit que cette poudre aide les scories à se détacher. Lorsque la matière a été en fusion pendant quatre heures, on retire les scories: on en laisse cependant quelques-unes qu'on a reconnues pour une matière ferrugineuse. On enlève cette matière en lames; on la forge en barres, & l'on a du fer forgé. Quant au reste de la matière en fusion, on le retire. On le porte sous le marteau, on le partage en quatre parties qu'on jette dans l'eau froide. On refond de nouveau comme auparavant: on réitère ces opérations trois ou quatre fois, selon la nature de la matière. Quand on est assuré qu'elle est convertie en bon *acier*, on l'étend sous le marteau en barres de la longueur de trois piés. On la trempe à chaque barre dans une eau où l'on a fait dissoudre de l'argile; puis on en fait des tonneaux de deux cents & demi pesant.

De quatre cents & demi de fer, on retire un demi cent de fer pur, le reste est *acier*. Trois hommes font un millier par semaine.

On suit presque cette méthode de faire l'*acier* en Champagne, dans le Nivernois, la Franche-Comté, le Dauphiné, le Limosin, le Périgord, & même la Normandie.

Enfin à Fordinberg & autres lieux, dans le Roussillon & le pays de Foix, on fond la mine de fer dans un fourneau; on lui laisse prendre la forme d'un creuset ou d'un pain rond par-dessous, & plat dessus, qu'on appelle un *masset*. Cette masse tirée du feu se divise en cinq ou six parties qu'on remet au feu, & qu'on allonge ensuite en barres. Un côté de ces barres est quelquefois fer, & l'autre *acier*.

Il suit de tout ce qui précède, qu'il ne faut point supposer que les étrangers aient des méthodes de convertir le fer en *acier* dont ils fassent de secrets: que le seul moyen de faire d'excellent *acier* naturel, c'est d'avoir une mine que la nature ait formée pour cela, & que quant à la manière d'obtenir de l'autre mine un *acier* artificiel, si celle de M. de Reaumur n'est pas la vraie, elle reste encore à trouver.

L'*acier* mis sur un petit feu de charbon, prend différentes couleurs. Une lame prend d'abord du blanc; 2°. un jaune léger comme un nuage; 3°. ce jaune augmente jusqu'à la couleur d'or; 4°. la couleur d'or disparaît, & le pourpre lui succède; 5°. le pourpre se cache comme dans un nuage, & se change en violet; 6°. le violet se change en un bleu élevé; 7°. le bleu se dissipe & s'éclaircit; 8°. les restes de toutes ces couleurs se dissipent, & sont place à la couleur d'eau. On prétend que pour que ces couleurs soient bien sensibles, il faut que l'*acier* mis sur les charbons ait été bien poli, & graissé d'huile ou de suif.

Nos meilleurs *aciers* se tirent d'Allemagne & d'Angleterre. Celui d'Angleterre est le plus estimé, par sa finesse de grain & sa netteté: on lui trouve rarement des veines & des pailles. L'*acier* est pailleux quand il est mal fondé; les pailles paroissent en écailles à la surface: les veines sont de simples traces longitudinales. L'*acier* d'Allemagne au contraire est veineux, pailleux

ceudreux, & piqué de nuances pâles qu'on aperçoit quand il est émolué & poli. Les ceudures font de petites veines tortueuses; mais les piquères font de petits trous vuides que les particules d'acier laissent entr'elles quand leur tissu n'est pas assez compact.

Les pailles & les veines rendent l'ouvrage mal-propre, & le tranchant des instrumens inégal, foible, mou. Les ceudures & les piquères le mettent en scie.

Pour distinguer le bon *acier* du mauvais, prenez le morceau que vous destinez à l'ouvrage dans des tenailles, mettez-le dans un feu de terre ou de charbon, selon le pays; faites-le chauffer doucement, comme si vous vous proposiez de le fonder: prenez garde de le surchauffer; il vaut mieux lui donner deux chaudes qu'une; l'acier surchauffé se pique, & le tranchant qu'on en fait est en scie, & par conséquent rude à la coupe; ne surchauffez donc pas. Quand votre *acier* sera suffisamment chaud, portez-le sur l'enclume; prenez un marteau proportionné au morceau d'acier que vous éprouvez; un marteau trop gros écrasera, & empêchera de fonder: trop petit, il ne fera fonder qu'à la surface, & laissera le cœur intact; le grain sera donc inégal: frappez doucement votre morceau d'acier, jusqu'à ce qu'il ait perdu la couleur de cerise; remettez-le au feu: faites-le rougir un peu plus que cerise; plongez-le dans l'eau fraîche; laissez-le refroidir; émoluez-le & le polissez; effrayez-le ensuite & le considérez: s'il a des pailles, des ceudures, des veines, des piquères, vous les apercevrez. Il arrivera quelquefois qu'un, deux, trois, ou même tous les côtés du morceau éprouvé seront parfaits: s'il n'y en a qu'un de bon, faites-en le tranchant de votre ouvrage; par ce moyen les imperfections de l'acier se trouveront au dos de la pièce: mais il y a des pièces à deux tranchans. L'acier ne sauroit alors être trop bon ni trop scrupuleusement choisi: il faut qu'il soit pur & net par ses quatre faces & au cœur.

L'acier d'Allemagne vient en barils d'environ deux piés de haut, & du poids de cent cinquante livres. Il étoit autrefois très-bon: mais il a dégénéré.

L'étoffe de Pont vient en barres de différentes grosseurs: c'est le meilleur *acier* pour les gros instrumens, comme ciseaux, forces, serpes, haches, &c. pour acieriser les enclumes, les bigornes, &c.

L'acier de Hongrie est à-peu-près de la même qualité que l'étoffe de Pont, & on peut l'employer aux mêmes usages.

L'acier de rive se fait aux environs de Lyon, & n'est pas mauvais: mais il veut être choisi par un connoisseur, & n'est propre qu'à de gros tranchans; encore lui préfère-t-on l'étoffe de Pont, & l'on a raison. C'est cependant le seul qu'on employe à Saint-Etienne & Thiers.

L'acier de Nevers est très-inférieur à l'acier de rive: il n'est bon pour aucun tranchant: on n'en peut faire que des focs de charrue.

Mais le bon *acier* est propre à toutes sortes d'ouvrages entre les mains d'un ouvrier qui fait l'employer. On fait tout ce qu'on veut avec l'acier d'Angleterre. Il est étonnant qu'en France, ajoute l'artiste de qui je tiens les jugemens qui précèdent sur la qualité des aciers (c'est M. Foucou, ci-devant coutelier, on ne soit pas encore parvenu à faire de bon *acier*, quoique ce royaume soit le plus riche en fer & en habilés ouvriers. J'ai bien de la peine à croire que ce ne soit pas plutôt défaut d'intelligence dans ceux qui conduisent ces manufactures, que défaut dans les matières & mine qu'ils ont à travailler. Il sort du royaume près de trois millions par an pour l'acier qui y entre. Cet objet est assez considérable pour qu'on y fit plus d'attention, qu'on éprouvât nos fers avec plus de soin, & qu'on tâchât enfin d'en obtenir ou de l'acier naturel, ou de l'acier artificiel, qui nous dispensât de nous en fournir auprès de l'étranger. Mais pour réussir dans cet examen, des chimistes, sur-tout en petit, des contemplatifs systématiques ne suffisent pas: il faut des ouvriers, & des gens pourvus d'un grand nombre de connoissances expérimentales sur les mines avant que de les mettre en fer, & sur l'emploi du fer au fort des forges. Il faut des hommes de forges intelligens qui aient opéré, mais qui n'aient pas opéré comme des automates, & qui aient eu pendant vingt à trente ans le marteau à la main. Mais on ne fait pas assez de cas de ces hommes pour les employer: cependant ils sont rares, & ce sont peut-être les seuls dont on puisse attendre quelque découverte solide.

Outre les aciers dont nous avons fait mention, il y a encore les aciers de Piémont, de Clamecy, l'acier de Carme, qui vient de Kernant en Allemagne; on

Tome I.

l'appelle aussi *acier à la double marque*; il est assez bon. L'acier à la rose, ainsi nommé d'une tache qu'on voit au cœur quand on le casse. L'acier de grain de Moule, de Mondragon, qui vient d'Espagne; il est en masses ou pains plats de dix-huit pouces de diamètre, sur deux, trois, quatre, cinq épaisseur. Il ne faut pas oublier l'acier de Damas, si vanté par les fabres qu'on en faisoit: mais il est inutile de s'étendre sur ces aciers, dont l'usage est moins ordinaire ici.

On a trouvé depuis quelques années une manière particulière d'aimanter l'acier: voyez là-dessus l'article AIMANT; voyez aussi l'article FER sur les propriétés médicinales de l'acier. Nous les renvoyons à cet article parce que ces propriétés leur sont communes; & l'on croit que pour l'usage de la Médecine le fer vaut mieux que l'acier. Voyez Geoffroy, *Mat. med. pag. 500.*

Nous finirons cet article *acier* par le problème proposé aux physiciens & aux chimistes sur quelques effets qui naissent de la propriété qu'a l'acier de produire des étincelles, en le frappant contre un caillou, & résolu par M. de Reaumur. On s'étoit aperçu au microscope que les étincelles qui sortent de ce choc sont autant de petits globes sphériques. Cette observation a donné lieu à M. Kemp de Kerwick de demander, 1^o. laquelle des deux substances, ou du caillon ou de l'acier, est employée à la production des petits globes; 2^o. de quelle manière cela se fait ou doit faire; 3^o. pourquoi, si l'on emploie le fer au lieu d'acier, n'y a-t-il presque plus d'étincelles scoriées.

M. de Reaumur commence la solution de ces questions par quelques maximes si sages, que nous ne pouvons mieux faire que de les rapporter ici. Ces questions ayant été inutilement proposées à la Société royale de Londres plus d'un an avant que de parvenir à M. de Reaumur, il dit qu'on auroit souvent tort d'en croire des questions plus difficiles parce que de très-habiles gens à qui on les a proposées n'en ont pas donné la solution; qu'il faudroit être bien sûr auparavant qu'ils l'ont cherchée, & que quelqu'un qui est parvenu à se faire connoître par son travail, n'auroit qu'à renoncer à tout ouvrage suivi, s'il avoit la facilité de se livrer à tous les éclaircissemens qui lui seroient demandés.

M. de Reaumur laisse à d'autres à expliquer comment le choque de l'acier contre le caillon produit des étincelles brillantes; & il répond aux autres questions, que le fer & l'acier sont pénétrés d'une matière inflammable à laquelle ils doivent leur ductilité; matière qu'ils n'ont pas plutôt perdue qu'ils deviennent friables, & qu'ils sont réduits en scories; qu'il ne faut qu'un instant pour allumer la matière inflammable des grains de fer & d'acier très-petits, peut-être moins, ou aussi peu de tems que pour allumer des grains de scories de bois; que si la matière inflammable d'un petit grain d'acier est allumée subitement si elle est toute allumée presque à la fois, cela suffit pour mettre le grain en fusion; que les petits grains d'acier détachés par le caillon sont aussi embrasés fondainement; que le caillon lui-même aide peut-être par la matière sulfureuse qu'il fournit dans l'instant du choc à celle qui est propre au grain d'acier; que ce grain d'acier rendu liquide s'arrondit pendant la chute; qu'il devient une boule, mais crue, friable, spongieuse, parce que la matière huileuse & inflammable a été brûlée & brûlée avec éruption; que ce tems suffit pour brûler celle d'un grain qui est dans l'air libre: enfin que l'acier plus dur que le fer, imbibé d'une plus grande quantité de matière inflammable & mieux distribué, doit donner plus d'étincelles. On peut voir dans le Mémoire même de M. de Reaumur, *Recueil de l'Académie des Sciences, année 1736* les preuves des suppositions sur lesquelles la solution que nous venons de rapporter est appuyée: ces preuves y sont exposées avec toute la clarté, l'ordre, & l'étendue qu'elles méritent, depuis la pag. 391. jusqu'à 403.

ACIER tiré, terme d'Horlogerie. Voyez FIL DE PIÉNON.

ACINIFORME, adj. ou *acinosa tunica* (en Anatomie) c'est une membrane de l'œil appelée aussi *uvée*. Voyez UVE. (L)

ACKEN, ou ACHEN, s. ville d'Allemagne, dans le cercle de Basse-Saxe sur l'Eibe.

ACME, s. (*Medec.*) vient du Grec *ἀκμή pointe*; il est particulièrement en usage pour signifier le plus haut point, ou le fort d'une maladie; car quelques-uns divisent les maladies en quatre états ou périodes; 1^o. l'arche qui est le commencement ou la première attaque; 2^o. l'anabasis, du Grec *ἀνάβασις*, qui est l'augmentation du mal; 3^o. l'acme qui est le plus haut point; 4^o. le paracme qui en est le déclin.

Cette

Cette division mérite attention dans les maladies aiguës où elle a sur-tout lieu, comme dans la fièvre continue, dans la fièvre maligne, dans les inflammations. Les maladies suivent tous ces périodes selon le bon ou le mauvais traitement qu'on y apporte ou selon la cause, le degré de malignité de la maladie, l'épuisement ou les forces actuelles du malade. (N)

* **ACMELLA**, subst. plante qui vient de l'île de Ceylan où elle est commune. Voici son caractère selon le P. Houton, professeur de botanique à Leyde. Les fleurs de cette plante sortent de l'extrémité des tiges, & sont composées d'un grand nombre de petites fleurs jaunes, radiées, qui forment en s'unissant une tête portée sur un calice à cinq feuilles. Lorsque ces fleurs sont tombées, il leur succède des semences d'un gris obscur, longues & lisses, excepté celles qui sont au sommet: elles sont garnies d'une double barbe qui les rend fourchues; la tige est quarrée & couverte de feuilles posées par paires, semblables à celles de l'ortie morte, mais plus longues & plus pointues.

La vertu qu'elle a ou qu'on lui attribue de guérir de la pierre, en la dissolvant, l'a rendue célèbre. En 1690. un officier Hollandois assura à la Compagnie des Indes Orientales qu'il avoit guéri plus de cent personnes de la néphrétique, & même de la pierre, par l'usage seul de cette plante. Ce témoignage fut confirmé par celui du gouverneur de Ceylan. En 1699, le chirurgien de l'hôpital de la ville de Colombo écrivit les mêmes choses de l'*acmella* à P. Houton. Ce chirurgien distinguoit dans sa lettre trois sortes d'*acmella* différentes entre elles principalement par la couleur des feuilles; il recommandoit sur-tout celle à semences noires & à grandes feuilles.

On cueille les feuilles avant que les fleurs paroissent; on les fait sécher au soleil, & on les prend en poudre dans du thé, ou quelqu'autre véhicule convenable: ou l'on fait infuser la racine, les tiges, & les branches dans de l'esprit de-vin, que l'on distille ensuite; l'on se sert des fleurs, de l'extrait, de la racine & des sels de cette plante dans la pleurésie, les coliques, & les fièvres.

Comme une plante aussi importante ne peut être trop bien connue, j'ajouterai à la description précédente celle de Breyn. Cet auteur dit que la racine est fibreuse & blanche, la tige quarrée & haute d'environ un pié; qu'elle se divise en plusieurs branches; que ses feuilles sont longues, pointues, raboteuses, & un peu découpées, & que ses fleurs naissent aux extrémités des branches.

Le même auteur ajoute qu'on peut prendre deux ou trois fois par jour de la teinture d'*acmella* faite avec l'esprit-de-vin dans un verre de vin de France ou du Rhin, ou dans quelque décoction antinéphrétique, pour faciliter la sortie du gravier & des pierres.

Nous ne pouvons trop inviter les naturalistes à rechercher les propriétés de cette plante. Quel bonheur pour le genre humain, si on lui découvroit par hasard celles qu'on lui attribue, & quel homme mériteroit mieux l'immortalité que celui qui se seroit livré à ce travail? Peut-être faudroit-il faire le voyage de Ceylan. Les substances animales prennent des qualités singulières par l'usage que font les animaux de certains alimens plutôt que d'autres; pourquoi n'en seroit-il pas de même des substances végétales? Mais si cette induction est raisonnable, il s'en suit que telle plante cueillie d'un côté de cette montagne aura une vertu qu'on ne trouvera pas dans la même plante cueillie de l'autre côté; que si cette plante avoit jadis une propriété qu'elle n'a plus aujourd'hui, & qu'elle ne recouvrera peut-être jamais; que les fruits, les végétaux, les animaux font dans une vicissitude perpétuelle, par rapport à leurs qualités, à leurs formes, à leurs élémens; qu'un ancien d'il y a quatre mille ans, ou plutôt que nos neveux dans dix mille ans ne reconnoîtront peut-être aucun des fruits que nous avons aujourd'hui, en les comparant avec les descriptions les plus exactes que nous en faisons, & que par conséquent il faut être extrêmement réservé dans les jugemens qu'on porte sur les endroits où les anciens historiens & naturalistes nous entretiennent de la forme, des vertus, & des autres qualités d'êtres qui sont dans un mouvement perpétuel d'altération. Mais, diront-ils, si les alimens salubres dégénèrent en poison, de quoi vivront les animaux? Il y a deux réponses à cette objection. La première, c'est que la forme, la constitution des animaux s'altèrent en même proportion & par les mêmes degrés insensibles, les uns seront toujours convulsibles aux autres; la seconde, c'est que s'il arrivoit qu'une substance dégénérât avec trop de rapidité,

les animaux en abandonneroient l'usage. On dit que le *malum persicum* ou la pêche nous est venue de Perse comme un poison; c'est pourtant dans notre climat un excellent fruit, & un aliment fort sain.

* **ACO**, f. m. poisson commun dans l'Epyre, la Lombardie, le lac Como, & d'une nourriture excellente. Cherchez maintenant ce que c'est que l'*aco*.

ACOCATS, f. m. pl. (*Saiverie*.) Ce sont deux filets de deux piés de longueur environ, & d'un pié d'épaisseur, taillés en dents faites en V. à leur partie supérieure; ils servent à porter un bâton rond auquel le battant est suspendu; & au moyen des entailles qui sont dans leur longueur, on peut avancer ou reculer le battant, selon que le travail l'exige. Les *acocats* sont attachés au-dedans du métier sans deux estafes, parallèlement l'un à l'autre. Les dents en V. des *acocats* sont suffisamment à fixer le battant dans l'endroit où il est placé, pour qu'on ne craigne pas qu'il se dérange en travaillant. Voyez **VELOURS ciselé**, & l'explication du métier à velours ciselé.

ACOMETES, du Latin *acomete* ou *acometi*, pour *insomni*, f. m. pl. (*Théolog*) nom de certains religieux fort célèbres dans les premiers siècles de l'Eglise, sur-tout dans l'Orient, appelés ainsi, non qu'ils eussent les yeux toujours ouverts sans dormir un seul moment, comme quelques auteurs l'ont écrit, mais parce qu'ils observoient dans leurs églises une psalmodie perpétuelle, sans l'interrompre ni jour ni nuit. Ce mot est Grec, *ἀκομητός*, composé d'*α* privatif, & de *κομηάω*, dormir.

Les *Acometes* étoient partagés en trois bandes, dont chacune psalmodioit à son tour, & recevoit les autres; de sorte que cet exercice durât sans interruption pendant toutes les heures du jour & de la nuit. Soit par ce partage, chaque *Acomete* consacroit religieusement tous les jours huit heures entières au chant des Pseaumes, à quoi ils joignoient la vie la plus exemplaire & la plus édifiante: aussi ont-ils illustré l'Eglise Orientale par un grand nombre de saints, d'évêques, & de patriarches.

Nicéphore donne pour fondateur à ces *Acometes* un nommé *Marcellus*, que quelques écrivains modernes appellent *Marcellus d'Apamée*: mais Bollandus nous apprend que ce fut Alexandre, moine de Syrie, antérieur de plusieurs années à *Marcellus*. Suivant Bollandus, celui-là mourut vers l'an 430. Il fut remplacé dans le gouvernement des *Acometes* par Jean Calybe, & celui-ci par *Marcellus*.

On lit dans S. Grégoire de Tours, & plusieurs autres écrivains, que Sigismond, roi de Bourgogne, inconsolable d'avoir, à l'instigation d'une méchante princesse qu'il avoit épousée en secondes nocces, & qui étoit fille de Théodoric, roi d'Italie, fait périr Géric son fils, prince qu'il avoit eu de sa première femme, se retira dans le monastère de S. Maurice, connu autrefois sous le nom d'*Agaune*, & y établit les *Acometes*, pour laisser dans l'Eglise un monument durable de sa douleur & de sa pénitence.

Il n'en fallut pas davantage pour que le nom d'*Acometes* & la psalmodie perpétuelle fût mise en vogue dans l'Occident, & sur-tout dans la France, dont plusieurs monastères, entr'autres celui de Saint-Denis, suivirent presque en même tems l'exemple de celui de Saint-Maurice: quelques monastères de filles se conformèrent à la même règle. Il paroît par l'abrége des actes de sainte Saleberge, recueillis dans un manuscrit de Compiègne cité par le P. Ménard, que cette sainte après avoir fait bâtir un vaste monastère, & y avoit rassemblé trois cents religieuses, les partagea en plusieurs chœurs différens, de manière qu'elles pussent faire retentir nuit & jour leur église du chant des Pseaumes.

On pourroit encore donner aujourd'hui le nom d'*Acomete* à quelques maisons religieuses, où l'adoration perpétuelle du Saint-Sacrement fait partie de la règle, en sorte qu'il y a jour & nuit quelques personnes de la communauté occupées de ce pieux exercice. Voyez **SACREMENT & ADORATION**.

On a quelquefois appelé les Stylites *Acometes*, & les *Acometes*, *Stylites*. Voy. **STYLITE & STUDITE**. (G)

* **ACOLALAN**, f. m. (*Hist. nat.*) punaise de l'île Madagascar qui devient grosse comme le pouce, & qui prend alors des ailes: elle ronge tout, mais sur-tout les étoffes.

ACOLYTHE, f. m. (*Théolog. Hist. anc.* & m.) chez les anciens signifioit une personne ferme & branlable dans ses sentimens. C'est pourquoi l'on donna ce nom à certains Stoïciens qui se piquoient de s'être fermés.

Ce nom est originaiement Grec, *ἀκόλυτος* Quelques-uns le composent, d'ἀ privatif, & de *κόλυτος*, via, voie, chemin; & pris en ce sens il signifie à la lettre, qui persiste toujours dans la même voie, qui ne s'en écarte jamais. D'autres écrivent *acolyte* sans h, & le dérivent d'*ἀκόλυτος*, *acolytus*, formé d'ἀ négatif & de *κόλυτος*, *arceo*, *impedio*; d'autres enfin prétendent qu'il signifie à la lettre un *suivant*, un *servant*.

C'est en ce dernier sens que dans les auteurs ecclésiastiques on trouve ce terme spécialement appliqué aux jeunes clercs qui aspireroient au saint ministère, & tenoient dans le clergé le premier rang après les *souddiacres*. L'Église Grecque n'avoit point d'*acolythes*, au moins les plus anciens monuments n'en font-ils aucune mention: mais l'Église Latine en a eu dès le ij. siècle; S. Cyprien & le pape Cornelle en parlent dans leurs épîtres, & le jv. concile de Carthage prescrit la maniere de les ordonner.

Les *acolythes* étoient de jeunes hommes entre 20. & 30. ans, destinés à suivre toujours l'évêque, & à être sous sa main. Leurs principales fonctions dans les premiers siècles de l'Église étoient de porter aux évêques les lettres que les Églises étoient en usage de s'écrire mutuellement, lorsqu'elles avoient quelque affaire importante à consulter; ce qui, dans les tems de persécution où les Gentils étoient toutes les occasions de profaner nos mystères, exigeoit un secret inviolable & une fidélité à toute épreuve: ces qualités leur firent donner le nom d'*acolythes*, aussi-bien que leur assiduité auprès de l'évêque, qu'ils étoient obligés d'accompagner & de servir. Ils faisoient ses messages, portoient les eulogies, c'est-à-dire, les pains-bénis, que l'on envoyoit en signe de communion: ils portoient même l'eucharistie dans les premiers tems; ils servoient à l'autel sous les diacres, & avant qu'il y eût des *souddiacres*, ils en tenoient la place. Le Martyrologe marque qu'ils tenoient autrefois à la messe la patene enveloppée, ce que font à présent les *souddiacres*; & il est dit dans d'autres endroits qu'ils tenoient aussi le chalumeau qui servoit à la communion du calice. Enfin ils servoient encore les évêques & les officiers en leur présentant les ornemens sacerdotaux. Leurs fonctions ont changé; le pontificat ne leur en assigne point d'autre, que de porter les chandeliers, allumer les cierges, & de préparer le vin & l'eau pour le sacrifice: ils servent aussi l'encens, & c'est l'ordre que les jeunes clercs exercent le plus. Thomass. *Discipl. de l'Église*. Fleury, *Instit. au Droit ecclésiast. tome I. part. I. chap. vij.*

Dans l'Église Romaine il y avoit trois sortes d'*acolythes*: ceux qui servoient le pape dans son palais, & qu'on nommoit *palatins*: les *stationnaires*, qui servoient dans les Églises; & les *régionnaires*, qui aidèrent les diacres dans les fonctions qu'ils exerçoient dans les divers quartiers de la ville.

Le nom d'*acolyte* a encore été donné à des officiers laïcs attachés à la personne des empereurs de Constantinople; & dans les Liturgies des Grecs; le mot *ακόλυτος* signifie la suite, la continuation de l'office, les cérémonies de sacrement, & les prières. (G)

* ACOMA, s. ville de l'Amérique septentrionale, au nouveau Mexique: elle est capitale de la province. Long. 169. lat. 35.

* ACOMAS, s. m. (*Hist. nat.*) grand & gros arbre de l'Amérique, dont la feuille est large, le fruit en olive, d'une couleur jaune, & d'un goût amer. On employe cet arbre dans la construction des navires, & on tire des poutres de dix-huit pouces de diamètre, sur soixante piés de longueur.

ACONIT, s. m. (*Hist. nat.*) en Latin *aconitum*, herbe à fleur irrégulière composée de plusieurs feuilles, & dont le pithil devient un fruit à plusieurs loges ou capsules. La fleur de cette plante a cinq feuilles qui sont toutes différentes entr'elles, & qui représentent en quelque façon la tête d'un homme revêtu d'un heaume ou d'un capuchon. La feuille supérieure tient lieu de casque ou capuchon; les deux feuilles inférieures sont à la place de la mentonnière, & celles des côtés peuvent être comparées à des oreillettes. Il sort du milieu de la fleur deux crosses qui sont cachées sous la feuille de dessus; il en sort aussi le pithil, qui devient un fruit composé de gaines membraneuses, qui sont disposées en maniere de tête, & qui renferment ordinairement des semences anguleuses & ridées. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

ACONIT, (P) *Jardinage*, vient de semence sur couche, & aussi de brins sans racine. Il y a * *aconit d'été* & un autre d'hiver. (K)

Mais de tous les *aconits* (*Mat. med.*) il n'y en a qu'un qui puisse servir dans la Médecine; c'est l'*aconitium salutariferum* sive *ambrosa*. C B.

Sa racine est un contre-poison pour ceux qui ont mangé la racine des autres *aconits*. Les paysans des Alpes & des Pyrénées s'en servent contre les moritures des chiens enragés & contre la colique. Elle est donc alexitairé, cordiale, stomachale, & bonne pour la colique venteuse. Elle contient beaucoup d'huile & de sel essentiel volatil.

La nature a semblé faire naître l'*aconit* salutaire auprès du napel, qui est un vrai poison, pour servir de contre-poison; aussi comme le napel coagule le sang, l'*aconit* salutaire agit en divisant les humeurs. (N)

ACONTIAS, s. m. (*Hist. nat.*) serpent qui s'élançe comme un trait décoché, ce qui lui a fait donner le nom de *javelot*. Voyez JAVELOT. (I)

ACONTIAS, s. m. (*Physique.*) nom employé par quelques auteurs pour désigner une comète, ou plutôt un météore, qui paroît avoir une tête ronde ou oblongue, & une queue longue & menue, à-peu-près de la forme d'un javelot. Voyez COMETE & MÉTÉORE. (O)

ACOPIS, s. (*Hist. nat.*) pierre précieuse transparente comme le verre, avec des taches de couleur d'or. On l'a appelée *acopis*; parce que l'huile dans laquelle on la fait bouillir passe pour un remède contre les lassitudes. *Plin. Constant.* Il faut attendre pour savoir à laquelle de nos pierres rapporter celle-ci, & beaucoup d'autres dont nous parlerons dans la suite, que M. Duheuton, de l'Académie royale des Sciences de Paris, ait fait usage de sa découverte ingénieuse sur la maniere de transmettre à nos descendants la maniere d'appliquer, sans erreur, nos noms de pierres, aux pierres mêmes auxquelles nous les avons données, & de trouver quel est celui de nos noms de pierres qui répond à tel ou tel nom des anciens.

* ACOPOS, s. (*Hist. nat.*) plante dont il est fait mention dans Plin, & que l'on prétend être l'*angyris* de Dioscoride, que Gérard regarde comme une espèce de *trifolium*.

* AÇORES, s. îles de l'Amérique qui appartiennent aux Portugais; elles sont au nombre de neuf. Long. 346-354. lat. 39.

Elles sont commodément situées pour la navigation des Indes Orientales & du Brésil; on en tire principalement des blés, des vins & du pastel: mais cette dernière dernière est le principal du négoce. Les bataves entrent dans la cargaison des Hollandois. Les Açores donnent encore des citrons, des limons, des confitures, dont le fayal est la plus estimée. On y porte des toiles, de l'huile, du sel, des vins de Canarie & de Madere; des tafetas, des rubans, des droguets de soie, des draps, des futaines, des bas de soie, du riz, du papier, des chapeaux, & quelques étoffes de laine. On a eu retour de la monnoie d'or du Brésil, des serres blanches, des mofcoïades, du bois de Jacaranda, du cacao, du girofle. Les Anglois y passent aussi des étoffes, des laines, du fer, des harengs, des sardines, du fromage, du beurre, & des chairs salées.

* ACORNÉ, s. (*Hist. nat. & bot.*) espèce de chardon dont il est parlé dans Théophraste. Il a, dit cet auteur, la tige & la feuille velues & piquantes; ce qui convient non-seulement à l'*actilis*, mais à un grand nombre d'autres plantes.

L'*acorna* est, selon Plin, une espèce de chêne verd, semblable aux houx ou au genevrier.

* ACORUS, s. m. (*Hist. nat.*) On donne aujourd'hui le nom d'*acorus* à trois racines différentes; le vrai *acorus*, l'*acorus des Indes*, & le faux *acorus*.

Le vrai *acorus* est une racine longue, genouillée, de la grosseur du doigt, un peu plate, d'un blanc verdâtre au-dehors; quand elle est nouvelle, rousâtre; quand elle est desséchée, blanche au-dedans; spongieuse, acre, amère, aromatique au goût, & agréable à l'odorat. Des racines de cette plante rampant s'élevent des feuilles d'une coudée & demie, de la figure de l'iris à feuille étroite, applaties, pointues, d'un verd agréable, lisses, larges de 4 à 5. lignes, acres, aromatiques, un peu amères, & odorantes quand on les froisse. Quant à ses fleurs, elles sont sans pétales, composées de six étamines rangées en épis ferrés, entre lesquels croissent des embryons environnés de petites feuilles applaties ou écaillées. Chaque embryon devient un fruit triangulaire & à trois loges; & toutes ces parties sont attachées à un poinçon assez gros, & forment un épi comme qui naît à une feuille filonnée & plus épaisse que les autres.

très. Cet *acorus* vient dans les lieux humides de la Lithuanie, de la Tartarie, & en Flandre, en Angleterre le long des ruisseaux. Sa racine distillée donne beaucoup d'huile essentielle, & un peu d'esprit volatil urinaire. D'où il s'en suit qu'elle est pleine de sel volatil, aromatique, huileux. On le recommande pour fortifier l'estomac, chasser les vents, apaiser les tranchées, lever les obstructions de la matrice & de la rate, provoquer les règles, augmenter le mouvement du sang. Il passe aussi pour alexipharmaque.

L'*acorus des Indes* est une racine semblable au vrai *acorus*, mais un peu plus menue, d'une odeur plus agréable, amère & piquante au goût. Il vient des Indes Orientales & Occidentales. Celui du Brésil est assez semblable à celui de l'Europe. On l'ordonne seul ou avec d'autres remèdes contre les humeurs visqueuses & les poisons.

Le troisième *acorus* est une racine nouvelle, rouge intérieurement & extérieurement, sans odeur, sur-tout quand elle est verte; d'un goût très-foible d'abord, mais qui devient bientôt d'une grande acrimonie. Dodonée dit qu'elle est bonne dans les dysenteries, les flux de ventre, & toute hémorrhagie. On le prend ou en décoction ou de quelquel'autre manière.

ACOTOIR, f. m. en *Architecture*, c'est le derrière d'un banc de pierre ou de bois qui sert à s'appuyer en arrière. (P)

ACODOIR, f. m. (*Architect.*) s'entend de tous murs à hauteur d'appui, dont l'élevation est proportionnée à la grandeur humaine. Voyez **APPUI** & **BALUSTRADE**. (P)

* **ACOUSTIQUES**, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) Pour entendre ce que c'étoit que les *Acoustiques*, il faut savoir que les Disciples de Pythagore étoient distribués en deux classes séparées dans son école par un voile; ceux de la première classe, de la classe la plus avancée, qui ayant pardevers eux cinq ans de silence passés sans avoir vu leur maître en chaire, car il avoit toujours été séparé d'eux pendant tout ce tems par un voile, étoient enfin admis dans l'espace de sanctuaire d'où il s'étoit seulement fait entendre, & le voyoient face à face; on les appelloit les *Esotériques*. Les autres qui restèrent derrière le voile & qui ne s'étoient pas encore très-assez long-tems pour mériter d'approcher & de voir parler Pythagore, s'appelloient *Exotériques* & *Acoustiques* ou *Acoustiques*. Voyez **PYTHAGORICIE**. Mais cette distinction n'étoit pas la seule qu'il y eût entre les *Esotériques* & les *Exotériques*. Il paroit que Pythagore disoit seulement les choses embarrasamment à ceux-ci, mais qu'il les révélait aux autres telles qu'elles étoient sans nuage, & qu'il leur en donnoit les raisons. Mais cette distinction n'étoit pas la seule qu'il y eût entre les *Esotériques* & les *Exotériques*. Il paroit que Pythagore disoit seulement les choses embarrasamment à ceux-ci, mais qu'il les révélait aux autres telles qu'elles étoient sans nuage, & qu'il leur en donnoit les raisons. Mais cette distinction n'étoit pas la seule qu'il y eût entre les *Esotériques* & les *Exotériques*.

ACOUSTIQUE, f. f. est la doctrine ou la théorie des sons. Voyez **SON**. Ce mot vient du Grec *akouo*, j'entends.

L'*Acoustique* est proprement la partie théorique de la Musique. C'est elle qui donne les raisons plus ou moins satisfaisantes du plaisir que nous fait l'harmonie, qui détermine les affectations ou propriétés des cordes vibrantes &c. Voyez **SON**, **HARMONIE**, **CORDE**.

L'*Acoustique* est la même science qu'on a autrement appelée *Phonique*. Voyez **PHONIQUE**.

ACOUSTIQUES, adj. pris subst. On dit les *acoustiques* pour les remèdes acoustiques. Ce sont ceux qu'on emploie contre les défauts & les maladies de l'oreille ou du sens de l'ouïe. Voyez **OREILLE** & **OUIE**. On dit aussi *maladies acoustiques* & *instruments acoustiques* dans le même sens que *remèdes acoustiques*. *Acoustique* se dit principalement des instruments par lesquels ceux qui ont l'ouïe dure remédient à ce défaut. Voyez **CORNET** **PORTE-VOIX**.

Le docteur Hook prétend qu'il n'est pas impossible d'entendre à la distance d'une stade le plus petit bruit qu'une personne puisse faire en parlant, & qu'il fait un moyen d'entendre quelque'un à-travers une muraille de pierre épaisse de trois pieds. Voyez **ECHO**, **CABINETS SECRETS** & **PORTE-VOIX**. (U)

* **ACOUSTIQUES**, f. m. Voyez **ACOUSMATIQUES**.

ACOUTREUR, f. m. terme de *Tireur d'or*; c'est l'ouvrier qui resserre & polit le trou du fer ou de la filière dans laquelle passe le trait, lorsqu'il s'agit de le tirer fin. Voyez **TIREUR D'OR**.

ACOUTUMANCE, f. f. (*Architecture*) se

d't, d'après Vitruve, pour exprimer l'habitude que l'on a de suivre un précepte, un auteur, ou un genre de bâtiment, selon l'usage du climat, du lieu, &c. C'est proprement de cette *acoutumance* ou habitude que se sont formées les règles du goût pour l'art de bâtir selon l'esprit de chaque nation, & que sont nées les architectures Italienne, Françoisse, Morelque, Chinoise, &c. (P)

ACOUTY, f. m. (*Hist. nat.*) animal quadrupède des Antilles. Il est de la grosseur du lapin ou du lièvre; il a deux dents dans la mâchoire supérieure, & deux autres dans la mâchoire inférieure, semblables à celles du lièvre, & il est fort agile; sa tête est approchant de celle du rat; son museau est pointu, ses oreilles sont courtes & arrondies; il est couvert d'un poil roussâtre comme le cerf, & quelquefois brun, tirant sur le noir, rude & clair comme celui d'un cochon de trois mois; il a la queue plus courte que celle d'un lièvre; elle est dérangée de poils, de même que la jambe de derrière: les quatre jambes sont courtes & menues; le pied de celles de devant est divisé en cinq doigts terminés par des ongles, tandis que les pieds de derrière n'ont que quatre doigts. Cet animal se retire dans les creux des arbres; la femelle porte deux ou trois fois l'année; avant que de mettre bas, elle prépare sous un buisson, un petit lit d'herbes & de mousse, pour y déposer les petits, qui ne sont jamais que deux; elle les allaite dans cet endroit pendant deux ou trois jours, & ensuite elle les transporte dans des creux d'arbres où elle les soigne jusqu'à ce qu'ils puissent se passer d'elle. L'*acouty* se nourrit de racines, & il mange avec ses pattes de devant comme les écurcuis; il n'est jamais gras à moins qu'il ne se trouve assez près des habitations, pour avoir des fruits de manioc & des patates; alors il s'engraisse; mais en quelque état qu'il soit, il a toujours un goût de venaison, & sa chair est dure; cependant il y a beaucoup de gens qui l'aiment autant que celle du lapin. Au commencement que l'île de la Guadeloupe fut habitée, on n'y vivoit presque d'autre chose. On chassait ces animaux avec des chiens qui les réduisent dans les creux des arbres qu'ils habitent: là on les enfume comme les renards, & ils n'en sortent qu'après avoir beaucoup crié. Lorsque cet animal est irrité, il hérille le poil de son dos, il frappe la terre de ses pattes de derrière comme les lapins; il crie, il siffle & il mord; on peut pourtant l'apprivoiser. Les Sauvages se servent des dents de l'*acouty*, qui sont fort tranchantes, pour se déchirer la peau dans leurs cérémonies. *Hist. des Antilles*, par le P. du Tertre; *Hist. nat. & mor. des Antilles de l'Amérique*, &c. (I)

* **ACOS**, f. (*Géog.*) Voyez **DAX**.

* **ACQUA-PENDENTE**, f. ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, au territoire d'Orviette, près de la Paglia. *Long.* 27. *lat.* 42. 43.

* **ACQUARIA**, f. ville d'Italie, dans le duché de Modène, près de la Sulterna.

ACQUEREUR, f. m. en *Droit*, est la personne à qui l'on a transporté la propriété d'une chose, par vente, cession, échange, ou autrement. Il se dit singulièrement de celui qui a fait l'acquisition d'un immeuble. (H)

ACQUET, f. m. (*Jurisprud.*) est un bien immeuble qu'on n'a point eu par succession, mais qu'on a acquis par achat, par donation, ou autrement. Voyez **IMMEUBLE**. Ce mot vient du Latin *acquirere*, acquérir, gagner.

Nos coutumes mettent beaucoup de différence entre les *acquêts* & les *propres*: le Droit civil ne fait pas cette distinction. Voyez **PROPRE**, & **PATRIMONIAL**, &c.

Legs, ou donation faite à l'héritier présomptif en ligne collatérale, est *acquêt* en sa personne: mais ce qu'il recueille à titre de succession, lui devient *propre*. En ligne directe, tout héritage une fois parvenu aux enfans, même par legs ou donation, prend en leurs mains la qualité de *propre*, quand il ne l'auroit pas eue précédemment.

Les *acquêts* fait par le mari ou la femme avant le mariage, n'entrent point en communauté, quand même le prix n'en auroit été payé que depuis le mariage: mais dans ce second cas, la moitié du prix appartient à l'autre conjoint.

Des *acquêts* faits dans une coutume qui ne porte point communauté, ne laissent pas d'être communs, si les conjoints ont contracté mariage dans une coutume qui porte communauté, sans y déroger, ou s'ils l'ont expressément stipulée.

ACQUÊTS (*nouveaux*), terme de finances, est un droit que payent au Roi les roturiers pour raison de l'acquisition & tenure de fiefs, dont autrement ils seroient obligés de vider leurs mains, comme n'étant point de condition à posséder telle sorte de biens. Cependant les bourgeois de Paris, & de quelques autres villes, quoique roturiers, peuvent posséder des fiefs, sans être sujets à ce droit. (H)

* **ACQUI**, f. ville d'Italie, duché de Monterrat, sur la Bormia. Long. 26. 5. lat. 44. 40.

ACQUIESCEMENT, f. m. terme de Drois, est l'adhésion d'une des parties contractantes ou colligantes, ou de toutes deux, à un acte ou un jugement. Ainsi acquiescer à une condition, à une clause, c'est l'accepter; acquiescer à un jugement, c'est en passer par ce qu'il ordonne. (H)

ACQUIESCEMENT, (Commerce.) consentement qu'un négociant ou autre personne donne à l'exécution d'une sentence arbitrale, d'une sentence des consuls, ou autre acte fait en Justice. On ne peut revenir contre un jugement, après un acquiescement; l'exécution d'un jugement passe pour acquiescement. (G)

ACQUIESCER, demeurer d'accord d'une chose, en convenir. Ce marchand a été obligé d'acquiescer à la sentence arbitrale rendue contre lui. (G)

ACQUISITION, f. f. (Jurisprud.) est l'acton par laquelle on se procure la propriété d'une chose. Il se dit aussi de la chose même acquise. Ainsi l'on dit en ce sens: il a fait une mauvaise ou une bonne acquisition. Il se dit singulièrement d'un immeuble.

Les acquisitions faites par l'un des conjoints survivans, avant la contestation d'inventaire, appartiennent à la communauté qui étoit entre lui & le prédécédé. Voyez COMMUNAUTE' & CONTINUATION de communauté. (H)

ACQUIT, f. m. terme de Pratique synonyme à quittance ou décharge. Voyez PUNE & l'autre.

ACQUIT à caution, terme de finances, se dit d'un billet que les commis de bureaux d'entrée du royaume délivrent à un particulier, qui se rend caution qu'une balle de marchandise sera vite & visitée à la Douane du lieu pour lequel elle est destinée; sur le dos duquel billet les commis de la Douane, après avoir fait leur visite, en donnent leur certificat, qui sert de décharge à celui qui s'est porté caution.

ACQUIT à caution de transit, autre terme de finances. Ce terme regarde certaines marchandises ou choses servant aux ouvrages & fabrication d'icelles, qui sont exemptes des droits d'entrée de sortie du royaume, même des péages, octrois, & autres droits.

L'**ACQUIT** ou certificat de franchise, concerne l'exemption des droits de sortie des marchandises destinées pour envoyer hors le royaume, lesquelles sont achetées & enlevées pendant le tems des franchises des foires.

ACQUIT de paiement, est un terme usité dans les bureaux des cinq grosses Fermes. Quand on paye les droits d'entrée & de sortie, le receveur du bureau fournit un acquit sur papier timbré, qu'on nomme *acquit de paiement*, & qui sert de quittance & de décharge.

ACQUIT de comptant, sont des lettres patentes expédées à la décharge du garde du trésor royal pour certaines sommes remises comptant entre les mains du Roi. Les *acquit* de comptant ne sont point libellés: ce sont des lettres de validation qui regardent certaines sommes données manuellement au Roi, & que Sa Majesté veut que la chambre des Comptes passe en dépenses, sans qu'il soit fait mention des emplois à quoi elles ont été destinées, imposant sur ce, silence à ses procureurs généraux. (H)

ACQUIT, f. m. (Commerce.) parmi des negocians, signifie encore quittance, reçu, ou récépissé: payé à un tel par acquit du tel jour, c'est-à-dire sur la quittance, reçu, ou récépissé.

Quand un banquier ou une autre personne donne une lettre de change échue, pour en aller recevoir le paiement, il l'endosse en blanc, afin que le garçon puisse mettre le reçu au-dessus de sa signature. Il faut observer toujours en faisant ces sortes d'endossements en blanc, de mettre au-dessous de sa signature ces mots *pour acquit*, & cela afin qu'on ne puisse pas remplir le blanc d'un ordre payable à un autre. (G)

ACQUIT, f. m. (terme de jeu) au billard; c'est le coup que celui qui a le devant donne à jouer sur sa bille à celui qui est le dernier.

ACQUITER, v. a. signifie, payer des droits pour des marchandises aux entrées & sorties du royaume, aux entrées des villes, & dans les bureaux du Roi. Il signifie aussi payer ses dettes. On dit *acquiter des lettres & billets de change, des promesses, des obligations*, pour dire les payer. (G)

ACQUITER, v. a. (Jurisprud.) acquiter une promesse, un engagement, c'est le remplir. Acquiter ses dettes, ou celles d'un autre, c'est les payer; acquiter quelqu'un de quelque chose, c'est l'en affranchir en la faisant pour lui, ou empêchant qu'il ne soit poursuivi pour raison de ce. Si, par exemple, un seigneur qui relève lui-même d'un autre, a des vassaux sur qui le seigneur souverain prétend des droits, c'est à lui à les en acquiter; car ils ne doivent le service qu'à leur seigneur immédiat. (H)

ACQUITPATENT, f. m. (terme de finances.) est une ordonnance ou mandement du Roi, en vertu de laquelle les trésoriers ou receveurs des domaines de Sa Majesté sont obligés de payer au porteur d'icelle, quand elle est en bonne forme, la somme contenue en l'*acquitpatent*. Or la forme requise pour un *acquitpatent* valide, est qu'il soit signé, contre-signé, vérifié à la chambre du trésor, contrôlé, &c. (H)

* **ACRAMAR**, ou VAN, ville & lac d'Arménie, en Asie. Long. 62. lat. 36. 30.

* **ACRATISME**, f. m. (Hist. anc.) Les Grecs faisoient quatre repas; le déjeuner, qu'ils appelloient *acratisma*, ou *dianestismos*; le dîner, *ariston*, ou *dorpiston*; un petit repas entre le dîner & le souper, *besperisma*, ce qu'on appelle en Latin *merenda*; & le souper, *dipnon*, & quelquefois *epidorpis*.

* **ACRATOPHORE**, ou qui donne le vin pur, (Myt.) nom qu'on donna à Bacchus, à Phigalie, ville d'Arcadie, où ce Dieu étoit principalement honoré.

* **ACRATUS**, (Myt.) genie de la fuite de Bacchus.

* **ACRE**, f. (Géog.) *Poolmaide*, S. Jean d'*Acre*, ville d'Asie, qui appartient aux Turcs, proche de Tyr. Long. 57. lat. 32. 40.

ACRE, f. f. (Commerce.) mesure de terre, différente selon les différens pays. Voyez MESURE, VERGE & PERCHE.

Ce mot vient du Saxon *acere*, ou de l'Allemand *acker*, lequel vraisemblablement est formé d'*acer*, & signifie la même chose. Saumaïse cependant le fait venir d'*acra*, qui a été dit pour *akena*, & signifioit chez les anciens une mesure de terre de dix piés.

L'*acre* en Angleterre & Normandie est de 160 perches carrées. L'*acre* Romaine étoit proprement la même chose que le *jagerum*. Voyez ARPENT.

Il y a en Angleterre une taille réelle imposée par Charles II. à raison du nombre d'*acres* que possèdent les habitans.

Le chevalier Petty a calculé dans l'*Aritbmétique politique*, que l'Angleterre contient 39038500 *acres*; les Provinces-Unies 4382000, &c.

L'*acre* de bois est de quatre vergées, c'est-à-dire, 960 piés. Voyez VERGÉE. (E & G)

ACRE, adj. (Chimie) se dit de ce qui est piquant, mordicant, & d'un goût déagréable. Tout excès & toute dépravation de sature fait l'*acre*. C'est en Medecine qu'on employe plus communément ce terme.

Il y a autant de différentes especes d'*acres* que de différentes especes de sels. Il y a des *acres aigres*, des *acres alkalis*, & des *acres moyens*, qui tiennent de l'acide & de l'alkali en différentes proportions; & on peut éprouver les *acres* pour en connoître l'espece, comme on éprouve les sels pour savoir s'ils sont acides ou alkalis, ou neutres. Voyez SELS.

On peut aussi distinguer les *acres* en *acre scorbutique*, *acre vérolique*, &c. Lorsque les différens sels qui sont naturellement dans les liqueurs du corps, sont en quantité disproportionnée, ou lorsque la dépravation de ces liqueurs est troublée, & leur chaleur naturelle augmentée, il se fait des *acres* de différentes especes. Certaines gangrenes font voir que les liqueurs du corps humain peuvent devenir si *acres*, qu'elles en sont caustiques. Les alkalis urinaires qui se forment naturellement dans les corps vivans, sont dissolvans des parties animales, non-seulement des humeurs & des chairs, mais aussi des nerfs & des cartilages; & les *acres* acides des animaux, comme est l'acide du lait, amolissent & dissolvent les os les plus durs. On peut en faire l'expérience.

rience avec du lait aigre; on verra qu'il dissout jusqu'à l'ivoire. (1)

Souvent un *acré* contre nature se trouve confondu dans les humeurs, & ne produit point de mal sensible tant qu'il n'y est pas en assez grande quantité, ou qu'il est plus foible que ne le sont les liqueurs qui n'ont qu'une sature naturelle. On a vu souvent des personnes qui portant un levain de vérole dans leurs humeurs, paroissent se bien porter tant que le virus n'avoit pas fait assez de progrès pour se rendre sensible. Il y a des gouteux qui se portent bien dans les intervalles des accès de goutte, quoiqu'ils aient dans eux de l'humeur *acré* de la goutte: c'est pour cette raison que les Médecins sages & habiles ont égard à la cause de la goutte dans toutes les maladies qui arrivent aux gouteux, comme aux autres hommes.

Des charbons de pelle ont sorti tout d'un coup à des personnes qui paroissent être en parfaite santé; & lorsqu'ils ces charbons pestentiels sortent de quelque partie intérieure du corps, ceux à qui ce malheur arrive, meurent sans garder le lit; & quelquefois même ils tombent morts dans les rues en allant à leurs affaires: ce qui prouve bien qu'on peut porter dans soi pendant quelque temps un levain de maladie, & d'une maladie très-dangereuse, sans s'en apercevoir. C'est ce qu'ont peine à comprendre ceux qui ayant la vérole conservent cependant toutes les apparences d'une bonne santé, n'ont rien communiqué, & ont des enfans sains.

Souvent des personnes sont prêtes d'avoir la petite vérole, & semblent se porter bien; cependant elles ont en elles le levain de cette maladie, qui quelques jours après les couvrira de boutons & d'ulcères. Ces choses sont approfondies & clairement expliquées dans la Chimie médicinale. (M)

* **ACREMENT**, f. m. (*Commerce*.) nom qu'on donne à Constantinople à des peaux assez semblables à celles qu'on appelle *premiers cousteaux*. Ces peaux sont de bœufs & de vaches, & sont apportées des environs de la mer Noire.

ACRIDOPHAGES, f. m. pl. dans l'*Hist. ancienne*, a été le nom d'un peuple qui, disoit-on, vivoit de sauterelles; ce que veut dire le mot *acridophages*, formé de *acris*, sauterelles, & *phagein*, manger.

On plaçoit les *Acridophages* dans l'Ethiopie proche des déserts. Dans le printemps ils faisoient une grande provision de sauterelles qu'ils faisoient & gardoient pour tout le reste de l'année. Ils vivoient jusqu'à 40 ans, & mouraient à cet âge de vers aîlés qui s'engendroient dans leur corps. Voyez S. Jérôme contre Jovinien; & sur S. Jean, cap. xv. Diodore de Sicile, lib. III. cap. iij. & xxix. & Strabon, lib. XVI. Plin. met aussi des *Acridophages* dans le pays des Parthes, & S. Jérôme dans la Libye.

Quoiqu'on raconte de ces peuples des circonstances capables de faire passer tout ce qu'on en dit pour fabuleux, il peut bien y avoir eu des *Acridophages*: & même encore à présent il y a quelques endroits du Levant où l'on dit qu'on mange des sauterelles. Et l'Evangile nous apprend que S. Jean mangeoit dans le désert des sauterelles, *ἀκρίς*, y ajoutant du miel sauvage. Matth. cap. iij. v. 4.

Il est vrai que tous les sçavans ne sont pas d'accord sur la traduction de *ἀκρίς*, & ne conviennent pas qu'il faille le rendre par sauterelles. Isidore de Peluse entre dans dans sa 132^e Epître, parlant de cette nourriture de S. Jean, dit que ce n'étoit point des animaux, mais des pointes d'herbes, & taxe d'ignorance ceux qui ont entendu ce mot autrement. Mais S. Augustin, Bede, Ludolphe & autres, ne sont pas de son avis. Aussi les Jésuites d'Anvers rejettent-ils l'opinion des Ebionites, qui à *ἀκρίς*, substituent *ἰχθυίον*, qui étoit un mets délicieux, préparé avec du miel & de l'huile; celle de quelques autres qui lisent *ἀχρίδιον* ou *χάριδιον*, des écrevisses de mer; & celle de Beze qui lit *ἀχρίδιον*, poires sauvages.

* **ACRIMONIE**, **ACRETE'**, synonymes. *Acrimonia* est un terme scientifique qui désigne une qua-

lité active & mordicante, qui ne s'applique guere qu'aux humeurs qui circulent dans l'être animé, & dont la nature se manifeste plutôt par les effets qu'elle produit dans les parties qui en sont affectées, que par aucune sensation bien distincte.

Acreté est d'un usage commun, par conséquent plus fréquent: il convient aussi à plus de fortes de choses. C'est non-seulement une qualité piquante, capable d'être, ainsi que l'*acrimonia*, une cause active d'altération dans les parties vivantes du corps animal; c'est encore une sorte de saveur que le goût distingue & démêle des autres par une sensation propre & particulière que produit le sujet affecté de cette qualité. On dit l'*acrimonia* des humeurs, & l'*acreté* de l'humeur.

* **ACRIMONIE**, f. f. (*Chimie & Physiq.*) considérée dans le corps acré, consiste dans quelque chose de spiritueux & qui tient de la nature du feu. Si on dépouille le poivre de son huile essentielle, & cette huile essentielle de son esprit recteur, le reste est fade, & ce reste est une si grande partie du tout, qu'à peine l'analyse donne-t-elle quelques grains d'acré sur une livre de poivre. Ce qui est acré dans les aromatiques est donc un esprit & un esprit fort subtil. Si un homme mange de la canelle pendant quelques années, il est sûr de perdre ses dents: cependant les aromatiques pris en petite quantité peuvent être remèdes, mais leur abondance nuit. Le docteur de Bontekoe dit que les parfums sont les mains des dieux; & le commentateur de Boerhaave a ajouté avec autant de vérité que d'esprit, que si cela étoit, ils auroient tué bien des hommes avec ces mains.

L'*acrimonia*, sensation, est l'action de cet esprit uni à d'autres élémens sur nos organes. Cette action est suivie de la soif, du dessèchement, de chaleur, d'ardeur, d'irritation, d'accélération dans les fluides, de dissipation de ces parties, & des autres effets analogues.

Acrimonia dans les humeurs, est une qualité maligne qu'elles contractent par un grand nombre de causes, telles que le croupissement, le trop d'agitation, &c. Cette qualité consiste dans le développement des sels & quelque tendance à l'alkalifaction, en conséquence de la dissipation extrême du véhicule aqueux qui les enveloppe; d'où l'on voit combien la longue abstinence peut être nuisible dans la plupart des tempéramens.

ACROBATES, f. m. (*Hist. anc.*) espèce de danseurs de corde. Il y en avoit de quatre sortes: les premiers se suspendant à une corde par le pied ou par le cou voltigeoient autour, comme une roue tourne sur son essieu; les autres volioient de haut en bas sur la corde, les bras & les jambes étendus, appuyés simplement sur l'estomac; la troisième espèce étoient ceux qui courroient sur une corde tendue obliquement, ou du haut en bas; & les derniers, ceux qui non-seulement marchoient sur la corde tendue horizontalement, mais encore faisoient quantité de sauts & de tours, comme auroit fait un danseur sur la terre. Nicéphore, Grégoras, Manilius, Nicétas, Vopiscus, Symposius, font mention de toutes ces différentes espèces de danseurs de corde.

(G)

ACROBATIQUE, adj. pris subst. (*Architecture*.) premier genre des machines dont les Grecs se servoient pour monter des fardeaux. Ils la nommoient *acrobaticon*. (P)

* **ACROCENAUNES**, (*Géog. anc. & mod.*) nom qu'on a donné à plusieurs hautes montagnes de différentes contrées mais ce sont proprement celles qui sont en Epire, qui donnent leur nom à un promontoire de la mer Adriatique.

* **ACROEA**, adj. f. (*Myth.*) surnom de Junon & de la Fortune. Ce surnom leur venoit des temples qu'elles avoient dans des lieux élevés: on n'immoitait que des chevres dans celui que Junon avoit dans la citadelle de Corinthe.

* **ACROEUS**, adj. m. (*Myt.*) surnom que les habitans des Smyrne donneroient à Jupiter, comme & par la même raison que Junon & la Fortune furent surnommées *acroea* par les habitans de Corinthe. Voyez **ACROEA**.

(1) Voilà une très belle division. On reconnoît à trois les acrés des nos liquides: acrés aigres, alkalis, & moyens. Le chile approche beaucoup de la substance végétale, mais par l'action des fibres, & par le choc qu'il reçoit en tournant doit se changer en substance animale; Un chile donc trop austère par l'abus des viandes, ou par la mauvaise digestion ne pouvant pas acquiescer la nature animale, donnera l'aigre; il en sera de même si le chile ne trouve pas des forces suffisantes pour changer sa nature: au contraire si le chile, acquiesce ou par les principes qui l'ont formé,

ou par l'action violente des forces, qui le preparent, ou par un défaut de mouvement, après s'être changé en substance animale l'aigre, qui est propre de ces mêmes substances & qu'il passe à l'aigre de l'alkali, qui tend à la corruption, & à donner ensuite un sel alkali volatil & un sel ammoniac; le seul abus des viandes qui ont beaucoup de sel moyen, & le sel marin ou le défaut de ces évacuations, qui les doivent porter hors du corps donneront l'aigre moyen. (P)

ACROLITHOS, f. (*Hist. anc.*) statue colossale que le roi Mausole fit placer au haut du temple de Mars en la ville d'Halicarnasse: cette statue fut faite par l'excellent ouvrier Telochares, ou comme quelques-uns estiment, par Timothée. (G)

ACROMION ou ACROMIUM, f. en Anatomie est une apophyse de l'omoplate produite par une éminence appelée *épine*. Voyez OMOPLATE.

Ce mot vient d'*ἀκρον*, extrême, & d'*ὄμιον*, épaule, comme qui diroit, l'extrémité de l'épaule, & non pas d'*ἀγκυρα*, à raison de quelque ressemblance de figure de l'acromion avec une ancre, comme Dionis s'est imaginé.

Quelques-uns ont crû que l'acromion étoit d'une nature différente des autres os, parce que durant l'enfance il ne paroît que comme un cartilage qui s'ossifie peu-à-peu, & qui vers l'âge de vingt ans devient dur, ferme & continu avec l'omoplate. Voyez EPIPHISE, OSSIFICATION. (L)

* ACRON, f. petit royaume d'Afrique sur la côte d'Or de Guinée. Il est divisé en deux parties; l'une qu'on appelle le *petit Acron*, & l'autre le *grand Acron*.

ACRONIQUE, adj. en Astronomie, se dit du lever d'une étoile au-dessus de l'horizon lorsque le soleil y entre; ou de son coucher, lorsque le soleil en sort. Voyez LEVER & COUCHER.

La plupart écrivent *acronique*, faisant venir ce mot de *α* privatif & *κρίσις*, tems, en quoi ils se trompent; car c'est un mot francisé du Grec *ἀκρον*, composé de *ἀκρον*, extrême, & *ὄμιον*, unit: *ideo acronychum quod circa ἀκρον ὄμιον*; aussi quelques auteurs écrivent-ils même *acronychal* au lieu *acronychus*; & cette façon de l'écrire est en effet très-conforme à l'étymologie, mais contraire à l'usage.

Lever ou coucher *acronique* est opposé à lever ou coucher *cosmique* & *héliaque*.

Comme dans la première antiquité la plupart des peuples n'avoient pas tout-à-fait réglé la grandeur de l'année, parce qu'ils ne connoissoient pas encore assez le mouvement apparent du soleil, il est évident que si on est fixé à certains jours du mois quelque événement remarquable, on auroit eu trop de peine à découvrir dans la suite précisément le tems de l'année auquel cela devoit répondre. On se seroit donc de la méthode usitée parmi les gens qui vivoient à la campagne; car ceux-ci ne pouvoient se régler sur le calendrier civil, puisqu'ils mêmes jours du mois civil ne répondoient jamais aux mêmes saisons de l'année, & qu'ainsi il falloit avoir recours à d'autres signes pour distinguer les tems & les saisons. Or les laboureurs, les historiens, & les poètes, y ont employé le lever & le coucher des astres. Pour cet effet ils distinguèrent trois sortes de lever & de coucher des astres, qu'ils ont nommé, *acronyque*, *cosmique*, & *héliaque*. Voyez COSMIQUE & HÉLIAQUE. *Infr. astr. de M. le Monnier (O)*

ACROSTICHE, f. f. (*Belles-Lettres*.) sorte de poésie dont les vers sont disposés de manière que chacun commence par une des lettres du nom d'une personne, d'une devise, ou tout autre mot arbitraire. Voyez POÈME, POÉSIE. Ce mot vient du Grec *ἀκρος*, *summus*, extrême, qui est à une des extrémités, & *ἄκρον*, vers.

Nos premiers Poètes François avoient tellement pris goût pour les *acrostiches*, qu'ils avoient tenté tous les moyens imaginables d'en multiplier les difficultés. On en trouve dont les vers non-seulement commencent, mais encore finissent par la lettre donnée; d'autres où l'*acrostiche* est marquée au commencement de vers, & à l'hémistiche. Quelques-uns vont à rebours, commençant par la première lettre du dernier vers, & remontant ainsi de suite jusqu'au premier. On a même en des sonnets *pentacrostiches*, c'est-à-dire, où le même *acrostiche* répété jusqu'à cinq fois formoit comme cinq différentes colonnes. Voyez PENTACROSTICHE.

ACROSTICHE, est aussi le nom que donnent quelques auteurs à deux épigrammes de l'Anthologie, dont l'une est en l'honneur de Bacchus, & l'autre en l'honneur d'Apollon: chacune consiste en vingt-cinq vers, dont le premier est le précis de toute la pièce; & les vingt-quatre autres sont remplis d'épithètes commençant toutes dans chaque vers par la même lettre de l'alphabet, c'est-à-dire par a dans le second vers, par b dans le troisième, & ainsi de suite jusqu'à z; ce qui fait pour chaque dieu quatre-vingt-seize épithètes. Voyez ANTOLOGIE.

Il y a beaucoup d'apparence qu'à la renaissance des lettres sous François I. nos poètes, qui se piquoient

beaucoup d'imiter les Grecs, prirent de cette forme de poésie le dessein des *acrostiches*, qu'on trouve si répandus dans leurs écrits, & dans ceux des rimeurs qui les ont suivis jusqu'au règne de Louis XIV. C'étoit affecter d'imposer de nouvelles entraves à l'imagination déjà suffisamment resserrée par la contrainte du vers, & chercher un mérite imaginaire dans des difficultés qu'on regarde aujourd'hui, & avec raison, comme puériles.

On se seroit aussi dans la cabale des lettres d'un mot pour en faire les initiales d'autant de mots différens; & saint Jérôme dit que David employa contre Semeï, un terme dont chaque lettre signiçoit un nouveau terme injurieux, ce qui revient à nos *acrostiches*, *Mém. de l'Acad. tom. IX. (G)*

ACROSTICHE, f. f. en Droit, s'est dit pour cens. Voyez CENS.

* ACROSTOLION ou CORYMBE, subst. m. (*Hist. anc.*) c'étoit l'extrémité de la proue des vaisseaux anciens. Le *rostrum* ou l'*esperon* étoit plus bas, & à fleur d'eau.

ACROTÈRES, subst. f. (*Architecture*.) Quelques-uns confondent ce terme avec *amortissement*, *couronnement*, &c. à cause qu'il vient du Grec *ἀκρον* qui signifie *extrémité* ou *pointe*; aussi Vitruve nomme-t-il *acrotères* de petits piés-d'estaux sans base, & souvent sans corniche, que les anciens destinoient à recevoir les figures qu'ils plaçoient aux extrémités triangulaires de leurs frontons: mais dans l'architecture Française, ce terme exprime les petits murs ou dossierers que l'on place à côté des piés-d'estaux, entre le socle & la tablette des balustrades. Ces *acrotères* sont destinées à soutenir la tablette continue d'un pié-d'estal à l'autre, & sont l'office des demi-balustres, que quelques architectes affectent dans leur décoration, ce qu'il faut éviter. Voyez BALUSTRADES. (P)

* ACROTÈRIA, (*Hist. anc.*) ce sont, dans les médailles, les signes d'une victoire, ou l'emblème d'une ville maritime; ils consistoient en un ornement de vaisseau recourbé.

A CRU, (*Maneg.*) On dit monter à cru. Voyez MONTER.

* ACTEA, sub. (*Bot. Hist. nat.*) herbe dont Plin. fait mention, & que Ray prend pour *aconitum racemosum* ou l'*herbe de saint Christophe*. Tous les botanistes regardent le suc de la cristophorienne comme un poison; cependant Plin. dit qu'on en peut donner le quart d'une pinte dans les maladies internes des femmes. Il faut donc ou que l'*actea* ne soit pas la même plante que la cristophorienne; ou que la cristophorienne ne soit pas un poison; ou que ce soit une preuve des réflexions que j'ai faites à l'article *acomella*. Voyez ACMELLA.

* ACTEA, n. p. (*Mytholog.*) une des cinquante Néréides.

ACTE, subst. m. (*Bell. Lett.*) partie d'un poème dramatique, séparée d'une autre partie par un intermède.

Ce mot vient du Latin *actus*, qui dans son origine veut dire la même chose que le *ἔργον* des Grecs; ces deux mots venant des verbes *ago* & *ἔδωκα*, qui signifient faire & agir. Le mot *ἔργον* convient à toute une pièce de théâtre; au lieu que celui d'*actus* en Latin, & d'*acte* en François, a été restreint, & ne s'entend que d'une seule partie du Poème dramatique.

Pendant les intervalles qui se rencontrent entre les *actes*, le théâtre reste vacant, & il ne se passe aucune action sous les yeux des spectateurs; mais on suppose qu'il s'en passe hors de la portée de leur vue quelque chose de relatif à la pièce, & dont les *actes* suivans les informeront.

On prétend que cette division d'une pièce en plusieurs *actes*, n'a été introduite par les modernes, que pour donner à l'intrigue plus de probabilité, & la rendre plus intéressante: car le spectateur à qui dans l'*acte* précédent on a insinué quelque chose de ce qui est supposé se passer dans l'*entr'acte*, ne fait encore que s'en douter, & est agréablement surpris, lorsque dans l'*acte* suivant, il apprend les suites de l'action qui s'est passée, & dont il n'avoit qu'un simple soupçon. Voyez PROBABILITÉ & VRAISSEMBLANCE.

D'ailleurs les auteurs dramatiques ont trouvé par-là le moyen d'écartier de la scène, les parties de l'action les plus seches, les moins intéressantes, celles qui ne sont que préparatoires, & pourtant également nécessaires, en les fondant, pour ainsi dire, dans les *entr'actes*, de sorte que l'imagination seule les offre au spectateur en gros, & même assez rapidement pour lui dérober ce qu'elles

seroient de lâche ou de désagréable dans la représentation. Les poètes Grecs ne connoissoient point ces fortes de divisions: il est vrai que l'action paroît de tems en tems interrompue sur le théâtre, & que les acteurs occupés hors de la scène, ou gardant le silence, font place aux chants du chœur; ce qui produit des intermedes, mais non pas absolument des *actes* dans le goût des modernes, parce que les chants du chœur se trouvent liés d'intérêt à l'action principale avec laquelle ils ont toujours un rapport marqué. Si dans les nouvelles éditions leurs tragédies se trouvent divisées en cinq *actes*, c'est aux éditeurs & aux commentateurs qu'il faut attribuer ces divisions, & nullement aux originaux; car de tous les anciens qui ont cité des passages de comédies ou de tragédies Grecques, aucun ne les a désignés par l'*acte* d'où ils sont tirés, & Aristote n'en fait nulle mention dans sa poétique. Il est vrai pourtant qu'ils considéroient leurs pieces comme consistant en plusieurs parties ou divisions, qu'ils appelloient *protase*, *epitase*, *catastase*, & *catastrophe*; mais il n'y avoit pas sur le théâtre d'interruptions réelles qui marquassent ces divisions. Voyez *PROTASE*, *EPITASE*, &c.

Ce sont les Romains qui les premiers ont introduit dans les pieces de théâtre cette division par *actes*. Donat, dans l'argument de l'Andrienne, remarque pourtant qu'il n'étoit pas facile de l'apercevoir dans leurs premiers poètes dramatiques; mais du tems d'Horace l'usage en étoit établi: il avoit même passé en loi.

*Neuve minor, neu sit quinto productior actus
Fabula, qua posci vult & Spectata reponi.*

Mais on n'est pas d'accord sur la nécessité de cette division, ni sur le nombre des *actes*: ceux qui les fixent à cinq, assignent à chacun la portion de l'action principale qui lui doit appartenir. Dans le premier, dit Vossius, *Institut. Poët. lib. II.* on expose le sujet ou l'argument de la piece, sans en annoncer le dénouement, pour ménager du plaisir au spectateur, & l'on annonce les principaux caractères: dans le second on développe l'intrigue par degrés: le troisième doit être rempli d'incidens qui forment le nœud; le quatrième prépare des ressorts ou des voies au dénouement, auquel le cinquième doit être uniquement consacré.

Selon l'abbé d'Aubignac, cette division est fondée sur l'expérience; car on a reconnu, 1°. que toute tragédie devoit avoir une certaine longueur; 2°. qu'elle devoit être divisée en plusieurs parties ou *actes*. On a ensuite fixé la longueur de chaque *acte*; il a été facile après cela d'en déterminer le nombre. On a vu, par exemple, qu'une tragédie devoit être environ de quinze ou seize cents vers partagés en plusieurs *actes*: que chaque *acte* devoit être environ de trois cents vers: on en a conclu que la tragédie devoit avoir cinq *actes*, tant parce qu'il étoit nécessaire de laisser respirer le spectateur, & de ménager son attention, en ne la surchargeant pas par la représentation continue de l'action, & d'accorder au poète la facilité de soustraire aux yeux des spectateurs certaines circonstances, soit par bienséance, soit par nécessité; ce qu'on appuie de l'exemple des poètes Latins, & des préceptes des meilleurs critiques.

Jusqu'à la division d'une tragédie en *actes* paroît fondée; mais est-il absolument nécessaire qu'elle soit en cinq *actes*, ni plus ni moins? M. l'abbé Vauvray, de qui nous empruntons une partie de ces remarques, prétend qu'une piece de théâtre pourroit être également bien distribuée en trois *actes*, & peut-être même en plus de 7, tant par rapport à la longueur de la piece, que par rapport à sa conduite. En effet, il n'est pas essentiel à une tragédie d'avoir quinze ou seize cents vers. On en trouve dans les anciens qui n'en ont que mille, & dans les modernes qui vont jusqu'à deux mille. Or dans le premier cas, trois intermedes seroient suffisans; & dans le second, cinq ne le seroient pas, selon le raisonnement de l'abbé d'Aubignac. La division en cinq *actes* est donc une regle arbitraire qu'on peut violer sans scrupule. Il peut se faire, conclut le même auteur, qu'il convienne en général que la tragédie soit en cinq *actes*, & qu'Horace ait eu raison d'en faire un précepte, & il peut être vrai en même tems qu'un poète seroit mieux de mettre sa piece en trois, quatre, ou six *actes*, que de filer des *actes* inutiles ou trop longs, embarrassés d'épisodes, ou surchargés d'incidens étrangers, &c. M. de Voltaire a déjà franchi l'ancien préjugé, en nous donnant la *mort de César*, qui n'est pas moins une belle tragédie, pour n'être qu'en trois *actes*.

Les *actes* se divisent en scènes, & Vossius remarque

que dans les anciens un *acte* ne contient jamais plus de sept scènes. On sent bien qu'il ne faudroit pas trop les multiplier, afin de garder quelque proportion dans la longueur respective des *actes*; mais il n'y a aucune regle fixe sur ce nombre. Voyez *Institut. Poët. lib. II. Mém. de l'Acad. tom. VIII pag. 188. & suivo.*

Comme les entrées *actes* parmi nous, sont marqués par une symphonie de violons, ou par des changements de décorations, ils l'étoient chez les anciens par une toile qu'on baïlloit à la fin de l'*acte*, & qu'on relevoit au commencement du suivant. Cette toile, selon Donat, se nommoit *spargium*. Vossius, *Institut. Poët. lib. II. c. 10.*

ACTES, s. m. pl. se dit quelquefois en matière de Sciences, des mémoires ou journaux faits par une société de gens des lettres. On appelle les *actes* de la société royale de Londres, *transactions*; ceux de l'académie royale des sciences de Paris, *mémoires*; ceux de Leipzig sont nommés simplement *actes*, ou *acta academiæ*, &c. Voyez SOCIÉTÉ ROYALE, ACADEMIE, JOURNAUX. (O)

ACTES DES APÔTRES, s. m. plur. (*Théolog.*) Livre sacré du Nouveau testament, qui contient l'histoire de l'Eglise naissante pendant l'espace de 29 ou 30 ans, depuis l'Ascension de N. S. Jésus-Christ, jusqu'à l'année 63 de l'ère chrétienne. S. Luc est l'auteur de cet ouvrage, au commencement duquel il se nomme, & il l'adresse à Théophile, auquel il avoit déjà adressé son évangile. Il y rapporte les actions des apôtres, & presque toujours comme témoin oculaire: de là vient que dans le texte Grec, ce livre est intitulé *μαρτυρίαι, actes*. On y voit l'accomplissement de plusieurs promesses de J. C. son Ascension, la descente du S. Esprit, les premières prédications des apôtres, & les prodiges par lesquels elles furent confirmées, un tableau admirable des mœurs des premiers chrétiens; enfin tout ce qui se passa dans l'Eglise jusqu'à la dispersion des apôtres, qui se partagerent pour porter l'évangile dans tout le monde. Depuis le point de cette séparation, S. Luc abandonna l'histoire des autres apôtres, dont il étoit trop éloigné, pour s'attacher particulièrement à celle de S. Paul, qui l'avoit choisi pour son disciple & pour compagnon de ses travaux. Il suit cet apôtre dans toutes les missions, & jusqu'à Rome même, où il paroît que les *actes* ont été publiés la seconde année du séjour qu'y fit S. Paul, c'est-à-dire, la 63e année de l'ère chrétienne, & la 9e & 10e de l'empire de Néron. Au reste le style de cet ouvrage, qui a été composé en Grec, est plus pur que celui des autres écrivains canoniques; & l'on remarque que S. Luc qui possédoit beaucoup mieux la langue Grecque que l'Hébraïque, n'y sert toujours de la version des Septante dans les citations de l'Ecriture. Le concile de Laodicée met les *actes* des apôtres au nombre des livres canoniques, & toutes les Eglises l'ont toujours sans contestation reconnu comme tel.

Il y a eu dans l'antiquité un grand nombre d'ouvrages supposés & la plupart par des hérétiques, sous le nom d'*actes des apôtres*. Le premier livre de cette nature qu'on vit paroître, & qui fut intitulé *Actes de Paul & de Thècle*, avoit pour auteur un prêtre, disciple de S. Paul. Son imposture fut découverte par S. Jean; & quoique ce prêtre ne se fût porté à composer cet ouvrage que par un faux zèle pour son maître, il ne laissa pas d'être dégradé du sacerdoce. Ces *actes* ont été rejetés comme apocryphes par le pape Gélaïe. Depuis les Manichéens supposèrent des *actes de S. Pierre & S. Paul*, où ils semèrent leurs erreurs. On vit ensuite les *actes de S. André, de S. Jean, & des apôtres* en général, supposés par les mêmes hérétiques, selon S. Epiphane, S. Augustin, & Philastre; les *actes des apôtres* faits par les Ebionites; le *voyage de S. Pierre* faussement attribué à S. Clément; l'*enlèvement ou le ravissement de S. Paul*, composé par les Gnostiques, & dont les Gnostiques se servoient aussi; les *actes de S. Philippe & S. Thomas*, forgés par les Encratiques & les Apolloniens; la *mémoire des apôtres*, composée par les Priscillanites; l'*itinéraire des apôtres*, qui fut rejeté dans le concile de Nicée; & divers autres dont nous ferons mention sous le nom des sectes qui les ont fabriqués. *Act. apostol.* Hieronym. de *Viris illust. c. viij.* Chrysostom. in *Act. Dupin, Dissert. prélim. sur le Nouv. Test. Tertull. de Baptism. Epiphane. heres. VIII. n. 47. & 61. Saint Aug. de fide contr. Manich. & tract. in Joann. Philast. heres. 48. Dupin, Biblioth. des auteurs ecclésiast. des trois premiers siècles.*

ACTE DE FOI, s. m. (*Hist. mod.*) dans le pays d'inquisition en Espagne, ante da fé, est un jour solennel que l'inquisition assigne pour la punition des hérétiques,

ques, ou pour l'absolution des accusés reconnus innocens. Voyez INQUISITION.

L'auto se fait ordinairement un jour de grande fête, afin que l'exécution se fasse avec plus de solennité & de publicité : on choisit ordinairement un dimanche.

D'abord les criminels sont amenés à l'église, où on leur lit leur sentence ou de condamnation ou d'absolution. Les condamnés à mort sont livrés au juge séculier par les inquisiteurs, qui le prient que tout se passe sans effusion de sang ; s'ils perséverent dans leurs erreurs, ils sont brûlés vifs. (G)

ACTE, f. m. (*Droit & Hist. mod.*) signifie déclaration, convention, ou stipulation, fait par ou entre des parties, en présence & par le ministère d'officiers publics, ou sans leur ministère, & hors de leur présence.

En Angleterre l'expédition des *actes* se fait de deux manières différentes : ou l'expédition est dentelée, ou elle ne l'est pas.

L'expédition dentelée, est celle dont le bord d'enhaut ou du côté est découpé par crans, & qui est scellée du cachet de chacune des parties contractantes ; au moyen de quoi, en la rapprochant de la portion de papier ou de parchemin dont elle a été séparée, il est aisé de voir si c'est elle-même qui a été délivrée, ou si elle n'a point été contrefaite.

L'expédition non dentelée est celle qui est unique, comme dans les cas où il n'est pas besoin que les deux parties aient une expédition chacune. Voyez MIPARTI.

Les *actes* sont ou publics ou particuliers ; ceux-là sont de juridiction volontaire, ou de juridiction contentieuse.

Les *actes* de juridiction volontaire, qu'on appelle aussi *actes authentiques*, sont tous les contrats, obligations, transfactions, ou décharges, passés par-devant Notaires.

Les *actes* de juridiction contentieuse sont tous ceux qui se font en Justice, pour intenter une action, & la poursuivre jusqu'au jugement définitif.

Les *actes privés*, sont ceux qui se passent de particulier à particulier, sans le ministère d'Officiers publics, tels que les billets, quittances, baux, ou tous autres faits sous simple signature privée.

Acte d'appel, est celui par lequel une partie qui se plaint d'un jugement, déclare qu'elle s'en porte appelante.

Acte d'héritier, est toute démarche ou action, par laquelle il paroît que quelqu'un est dans la disposition de se porter héritier d'un défunt.

Acte de notoriété. Voyez NOTORIÉTÉ.

Acte du Parlement, en terme de Jurisprudence Angloise, est synonyme à *Ordonnance*. Cependant le Jurisconsulte du pays mettent quelque différence entre ces deux termes. Voyez-la au mot ORDONNANCE. (H)

ACTE, f. m. en terme de Palais, signifie attestation donnée par les Juges pour constater quelque circonstance de fait ou de procédure. Ainsi l'une des parties, par exemple, qui a mis son inventaire de production au greffe, en demande *acte*. Un avocat dans ses écritures ou dans son plaidoyer demande *acte* de quelque aveu fait en justice par sa partie adverse, & favorable à la sienne ; mais il faut observer que ce terme n'est d'usage qu'au Parlement : dans les Justices inférieures on ne dit pas demander *acte*, mais demander *lettres*. Voyez LETTRES.

On appelle aussi *acte* au Palais, l'attention que donne un greffier, ou autre personne ayant caractère en Justice, qu'une partie s'est présentée, ou a satisfait à telle ou telle formalité ou procédure. C'est en ce sens qu'on dit un *acte de comparation*, pour l'attestation qu'une partie a comparu ; un *acte de voyage*, pour l'attestation qu'une partie s'est transportée de tel lieu en tel autre, à l'effet de poursuivre son droit, ou de défendre à la demande contre elle formée. C'est dans ce sens aussi qu'on appelle *acte de célébration de mariage*, le certificat par lequel le curé atteste qu'il a été célébré entre tel & telle. (H)

* **ACTÉON**, n. p. (*Myth.*) un des chevaux qui conduisoient le char du soleil dans la chute de Phaéton. *Actéon* signifie lumineux. Les autres chevaux compagnons d'Actéon s'appellent *Erythreus*, *Lampus*, & *Phlogéus* ou *Aerion*, *Pyrois*, *Eous*, & *Pblégon* selon qu'on en voudra croire, ou le poète Ovide, ou Fulgence le Mythologue. Ovide appelle celui-ci *Æthéon*.

ACTEUR se dit de tout homme qui agit. Voyez ACTE, ACTION, AVOCAT.

Tome I.

ACTEUR ; en parlant du Théâtre, signifie un homme qui joue un rôle dans une pièce, qui y représente quelque personnage ou caractère. Les femmes se nomment *actrices*, & tous sont compris sous le nom général d'*acteurs*.

Le Drame originairement ne consistoit qu'en un simple chœur qui chantoit des hymnes en l'honneur de Bacchus, de sorte que les premiers *acteurs* n'étoient que des chanteurs & des musiciens. Voyez PERSONNAGE, TRAGÉDIE, CARACTÈRE, CHOEUR.

Thespis fut le premier qui à ce chœur très informe mêta, pour le soulager, un déclamateur qui récitoit quelque autre aventure héroïque ou comique. Eschyle à qui ce personnage seul parut ennuyeux, tenta d'en introduire un second, & convertit les anciens récits en dialogues. Avant lui, les *acteurs* barbouillés de lie, & traînés sur un tombereau, amusoient les passans. Il donna la première idée des théâtres, & à ses *acteurs* des habillemens plus majestueux, & une chaussure avantageuse qu'on nomma *brodequins* ou *corburne*. Voyez BRODEQUIN.

Sophocle ajouta un troisième *acteur*, & les Grecs se bornèrent à ce nombre ; c'est-à-dire, qu'on regarda comme une règle du poëme dramatique de n'admettre jamais sur la scène plus de trois interlocuteurs à la fois : règle qu'Horace a exprimée dans ce vers.

Nec quarta loqui persona laboret.

Ce qui n'empêchoit pas que les troupes de comédiens ne fussent plus nombreuses : mais selon Vossius, le nombre de tous les *acteurs* nécessaires dans une pièce ne devoit pas excéder celui de quatorze. Avant l'ouverture de la pièce, on les nommoit en plein théâtre, & l'on avertissoit du rôle que chacun d'eux avoit à remplir. Les modernes ont quelquefois mis sur le théâtre un plus grand nombre d'*acteurs* pour augmenter l'intérêt par la variété des personnages ; mais il en a souvent résulté de la confusion dans la conduite de la pièce.

Horace parle d'une espece d'*acteurs secondaires* en usage de son tems, & dont le rôle consistoit à imiter les *acteurs* du premier ordre, & à donner à ceux-ci le plus de lustre qu'ils pouvoient en contre-faisant les Nains. Au reste on sait peu quelles étoient leurs fonctions.

Les anciens *acteurs* déclamoient sous le masque, & étoient obligés de pousser extrêmement leurs voix pour se faire entendre à un peuple innombrable qui remplissoit les amphitheatres : ils étoient accompagnés d'un joueur de flûte qui préludoit, leur donnoit le ton, & jouoit pendant qu'ils déclamoient.

Aurant les *acteurs* étoient en honneur à Athenes, où on les chargeoit quelquefois d'ambassades & de négociations, autant étoient-ils méprisés à Rome : non-seulement ils n'avoient pas rang parmi les citoyens, mais même lorsque quelque citoyen montoit sur le théâtre, il étoit chassé de sa tribu, & privé du droit de suffrage par les Censeurs. C'est ce que dit expressément Scipion dans Cicéron cité par Saint Augustin, liv. II. de la cité de Dieu, chap. xiiij. *cum actem ludicram scenamque totam probro ducerent, genus id hominum, non modo honore reliquorum civium, sed etiam tribu moveri nosatione censoria voluerunt* ; & l'exemple de Roscius dont Cicéron faisoit tant de cas, ne prouve point le contraire. L'orateur estime à la vérité les talens du comédien ; mais il fait encore plus de cas de ses vertus, qui le distinguoient tellement de ceux de sa profession, qu'elles sembloient devoir l'exclure du théâtre. Nous avons à cet égard à-peu-près les mêmes idées que les Romains ; & les Anglois paroissent avoir en partie adopté celles des Grecs. (G)

ACTIAQUES, adj. (*Hist. anc.*) ont été des jeux qu'Auguste institua, ou selon d'autres, renouvela en mémoire de sa fameuse victoire qu'il avoit remportée sur Marc-Antoine auprès d'Actium. Voyez JEU.

Stephanos & quelques autres après lui ont prétendu qu'on les célébroit tous les trois ans : mais la plus commune opinion, fondée sur le témoignage de Strabon qui vivoit du tems d'Auguste, est que ce n'étoit que tous les cinq ans, & qu'on les célébroit en l'honneur d'Apollon surnommé *Actius*.

C'est donc une étrange bêtise que de s'imaginer, comme ont fait quelques auteurs, que Virgile a eu l'intention d'insinuer qu'ils avoient été institués par Enée, dans ce passage de l'Enéide, liv. III. v. 280.

Actiaque Iliacis celebramus littora ludis.

Il est vrai que le poëte en cet endroit fait allusion aux jeux *actiaques*: mais il ne le fait que pour flater Auguste, en attribuant au héros de qui cet empereur descendoit, ce que cet empereur lui-même avoit fait comme le remarque Servius.

ACTIAQUES, (*années*) sont la suite d'années que l'on commença à compter depuis l'ère ou époque de la bataille d'Actium, qu'on appella aussi *ère d'Auguste*. Voy. ANNÉE & ÉPOQUE. (G)

ACTIF, *active*, terme de Grammaire; un mot est *actif* quand il exprime un action. *Actif* est opposé à *passif*. L'agent fait l'action, le patient la reçoit. Le feu brûle, le bois est brûlé; ainsi brûlé est un terme *actif*, & brûlé est *passif*. Les verbes réguliers ont un participe *actif*, comme *lisant*, & un participe *passif*, comme *lu*.

*Je ne suis point battant de peur d'être battu.
Et l'honneur débonnaire est ma grande vertu.* (Mol.)

Il y a des verbes *actifs* & des verbes *passifs*. Les verbes *actifs* marquent que le sujet de la proposition fait l'action, *l'enseigne*; le verbe *passif* au contraire marque que le sujet de la proposition reçoit l'action, qu'il est le terme ou l'objet de l'action d'un autre, *je suis enseigné*, &c.

On dit que les verbes ont une voix *active* & une voix *passive*, c'est-à-dire, qu'ils ont une suite de terminaisons qui exprime un sens *actif*, & une autre suite de terminaisons qui marque un sens *passif*, ce qui est vrai, sur-tout en Latin & en Grec; car en François, & dans la plupart des Langues vulgaires, les verbes n'ont que la voix *active*; & ce n'est que par le secours d'une périphrase, & non par une terminaison propre, que nous exprimons le sens *passif*. Ainsi en Latin *amor*, *amatus*, & en Grec *φιλάμαι*, *φίλις*, *φίλιος*, veulent dire *je suis aimé* ou *aimée*, *tu es aimé* ou *aimée*, *il est aimé* ou *elle est aimée*.

Au lieu de dire voix *active* ou voix *passive*, on dit à l'*actif*, au *passif*; & alors *actif* & *passif* se prennent substantivement, ou bien on s'entend sens: le verbe est à l'*actif*, c'est-à-dire, qu'il marque un sens *actif*.

Les véritables verbes *actifs* ont une voix *active* & une voix *passive*: on les appelle aussi *actifs transitifs*, parce que l'action qu'ils signifient passe de l'agent sur un patient, qui est le terme de l'action, comme *battre*, *instruire*, &c.

Il y a des verbes qui marquent des actions qui ne passent point sur un autre objet, comme *aller*, *venir*, *dormir*, &c. ceux-là sont appelés *actifs intransitifs*, & plus ordinairement *neutres*, c'est-à-dire, qui ne sont ni *actifs transitifs*, ni *passifs*; car *neutre* vient du Latin *neuter*, qui signifie *ni l'un ni l'autre*: c'est ainsi qu'on dit d'un nom qu'il est *neutre*, c'est-à-dire, qu'il n'est ni masculin ni féminin. Voyez VERBE. (F)

ACTIF, adj. ce qui communique le mouvement ou l'action à un autre. Voyez ACTION.

Dans ce sens le mot d'*actif* est opposé à *passif*. Voy. PASSIF.

C'est ainsi que l'on dit une *cause active*, des principes &c. Voy. CAUSE, PRINCIPES, &c.

On prétend que la quantité du mouvement dans les corps devoit toujours diminuer en vertu des chocs qu'ils font, &c. de sorte qu'il est nécessaire qu'elle soit conservée par certains principes *actifs*.

Il met au nombre de ces principes *actifs* la cause de gravité ou l'attraction, & celle de la fermentation; il ajoute qu'on voit peu de mouvement dans l'univers qui ne provienne de ces principes. La cause de l'attraction toujours subsistante, & qui ne s'affoiblit point en s'exercant, est, selon ce philosophe, une ressource perpétuelle d'action & de vie.

Encore pourroit-il arriver que les effets de cette vertu vinssent à se combiner, de façon que le système de l'univers se dérangeroit, & qu'il demanderoit, selon Newton, *une main qui y retouchât, emendatricem manum desideraret*. Voyez MOUVEMENT, GRAVITÉ, FERMENTATION, ATTRACTION. (O)

ACTIF, adj. en terme de Pratique, se dit des dettes du côté du créancier: considérées par rapport au débiteur, ou les appelle *dettes passives*.

On appelle dans les élections voix *active*, la faculté de donner son suffrage pour le choix d'un sujet; & voix *passive*, l'abilité à être élu soi-même. (H)

ACTIFS, principes *actifs*, en Chimie, sont ceux que l'on suppose agir d'eux-mêmes, sans avoir besoin d'être

mis en action par d'autres. Voyez PRINCIPLE.

La plupart des livres de Chimie distinguent les principes chimiques des corps en principes *actifs* & en principes *passifs*. Les principes *actifs* sont, selon eux, l'esprit, l'huile, & le sel; & ils regardent comme principes *passifs* l'eau & la terre. Nous n'admettons point cette distinction, parce que ces choses sont relatives: tel principe qui est *actif* à quelques égards, est *passif* à d'autres. L'eau ne paroît pas devoir être mise au nombre des principes *passifs*.

M. Hombert & quelques Chimistes modernes ont dit lui, ne font qu'un seul principe *actif*; favorables à l'air ou le feu qu'ils prétendent être la source de toute action & de tout événement dans l'univers. Voyez SOUVÈREIN & FEU.

Le terme de principes *actifs*, dit le docteur Quincy, a été employé pour exprimer certaines divisions de la matière, qui par quelques modifications particulières sont *actives*, respectivement à d'autres, comme l'esprit, l'huile, & le sel, dont les parties sont plus propres au mouvement que celle de la terre & de l'eau; mais l'on voit assez combien ce terme est employé improprement. Voyez la Chimie Phlogistique. (M)

ACTIF, (*Medecine*) nom que l'on donne aux remèdes, dont l'action est prompte & vive, de même qu'à ceux dont l'action est grande & subite. Tels sont les émétiques, les purgatifs violents, les alexitères, les cordiaux. Ces derniers méritent sur-tout le nom d'*actifs*. (N)

* **ACTION**, **ΑΚΤΗ**, (*Grammaire*) *Action* se dit généralement de tout ce qu'on fait, commun ou extraordinaire. *Acte* ne se dit que de ce qu'on fait de remarquable. Cette *action* est bonne ou mauvaise; c'est un *acte* héroïque. C'est une bonne *action* que de soulager les malheureux; c'est un *acte* généreux que de se retrancher du nécessaire pour eux. Le sage se propose dans toutes ses *actions* une fin honnête. Le Prince doit marquer tous les jours de sa vie par des *actes* de grandeur. On dit aussi une *action vertueuse* & un *acte de vertu*.

Un petit accessoire de sens passif ou historique, dit M. l'abbé Girard, distingue encore ces deux mots: celui d'*action* a plus de rapport à la puissance générale, & celui d'*acte* en a davantage à l'effet produit, ce qui rend l'un propre à devenir attribut de l'autre. Ainsi on pourroit dire: conservez la présence d'esprit dans vos *actions*, & faites qu'elles soient toutes des *actes* d'équité. Voyez les Synonymes de M. l'abbé Girard.

ACTION, (f. (Moral.) Les *actions morales* ne sont autre chose que les *actions volontaires* de l'homme, considérées par rapport à l'imputation de leurs effets dans la vie commune. Par *action volontaire*, nous entendons celles qui dépendent tellement de la volonté humaine, comme d'une cause libre, que sans sa détermination, produite par quelque un de ses actes immédiats, & précédée de la connaissance de l'entendement, elles ne se feroient point, & dont par conséquent l'existence, ou la non-existence, est au pouvoir de chacun.

Toute *action* volontaire renferme deux choses: l'une que l'on peut regarder comme la matière de l'*action*; & l'autre comme la forme. La première, c'est le mouvement même de la faculté naturelle, ou l'usage actuel de cette faculté considéré précisément en lui-même. L'autre, c'est la dépendance où est ce mouvement d'un décret de la volonté, en vertu de quoi on conçoit l'*action* comme ordonnée par une cause libre & capable de se déterminer elle-même. L'usage actuel de la faculté considéré précisément en lui-même, s'appelle plutôt une *action de la volonté*, qu'une *action volontaire*, car ce dernier titre est affecté seulement au mouvement des facultés envisagé comme dépendant d'une libre détermination de la volonté: mais on considère encore les *actions volontaires* ou absolument, & en elles-mêmes, comme des mouvements physiques produits pourtant par un décret de la volonté, ou en tant que leurs effets peuvent être imputés à l'homme. Lorsque les *actions* volontaires renferment dans leur idée cette vue réfléchie, on les appelle des *actions humaines*: & comme on passe pour bien ou mal morigéné, selon que ces sortes d'*actions* sont bien ou mal exécutés, c'est-à-dire, selon qu'elles conviennent ou ne conviennent pas avec la loi qui est leur règle, & que les dispositions même de l'ame, qui résultent de plusieurs actes réitérés, s'appellent *mœurs*; les *actions* humaines, à cause de cela portent aussi le titre d'*actions morales*.

Les *actions morales*, considérées au dernier égard, ren-

renferment dans leur essence deux idées : l'une qui en est comme la *matière*, & l'autre comme la *forme*.

La matière comprend diverses choses. 1°. Le mouvement physique de quelqu'une des facultés naturelles : par exemple, de la faculté motrice de l'appetit fenitif, des sens extérieurs & intérieurs, &c. On peut aussi mettre en ce même rang les actes mêmes de la volonté considérés purement & simplement dans leur être naturel, en tant que ce sont des effets produits par une faculté physique comme telle. 2°. Le défaut de quelque mouvement physique qu'on étoit capable de produire en lui-même ou dans sa cause ; car on ne se rend pas moins punissable par les péchés d'omission, que par ceux de commission. 3°. Ce ne sont pas seulement nos propres mouvements, nos propres habitudes & l'absence des uns & des autres en notre propre personne, qui peuvent constituer la matière de nos actions morales ; mais encore les mouvements, les habitudes & leur absence qui se trouvent immédiatement en autrui, pourvu que tout cela puisse & doive être dirigé par notre propre volonté : ainsi à Lacédémone on répondoit des fautes d'un jeune homme qu'on avoit pris en amitié. (*Voyez IMPUTATION.*) 4°. Il n'est pas jusqu'aux actions des bêtes brutes, ou aux opérations des végétaux & des choses inanimées en général, qui ne puissent fournir la matière de quelque action morale, lorsque ces sortes d'êtres sont susceptibles d'une direction de notre volonté : d'où vient que selon la loi même de Dieu, le propriétaire d'un bœuf qui frappe des cornes (*Voyez Exod. XXI. 29.*) est tenu du dommage que fait cette bête, s'il en connoissoit auparavant le défaut : ainsi on peut s'en prendre à un vigneron lorsque, par sa négligence, la vigne qu'il cultive n'a été fertile qu'en sarments. 5°. Enfin les actions d'autrui, dont on est le sujet passif, peuvent être le sujet d'une action morale, en tant que par la propre faute, on a donné lieu de les commettre : ainsi une femme qui a été violée passe pour coupable, en partie, lorsqu'elle s'est exposée imprudemment à aller dans les lieux où elle pouvoit prévoir qu'elle courroit risque d'être forcée. La forme des actions morales consiste dans l'imputabilité, si j'ose désigner ainsi cette qualité, par laquelle les effets d'une action volontaire peuvent être imputés à l'agent, c'est-à-dire, être ceuils lui appartenir proprement comme à leur auteur ; & c'est cette forme des actions qui fait appeller l'agent *cause morale*. *Voyez IMPUTATION & MORALITÉ des Actions.*

ACTION est un terme dont on se sert en Mécanique pour désigner quelquefois l'effort que fait un corps ou une puissance contre un autre corps ou une autre puissance, quelquefois l'effet même qui résulte de cet effort. C'est pour nous conformer au langage commun des Mécaniciens & des Physiciens, que nous donnons cette double définition. Car si on nous demande ce qu'on doit entendre par *action*, en n'attachant à ce terme que des idées claires, nous répondrons que c'est le mouvement qu'un corps produit réellement, ou qu'il tend à produire dans un autre, c'est-à-dire, qu'il y produiroit si rien ne l'empêchoit. *Voyez MOUVEMENT.*

En effet, toute puissance n'est autre chose qu'un corps qui est actuellement en mouvement, ou qui tend à le devenir, c'est-à-dire, qui se mouvoit si rien ne l'en empêchoit. *Voyez PUISSANCE.* Or dans un corps, ou actuellement mu, ou qui tend à se mouvoir, nous ne voyons clairement que le mouvement qu'il a, ou qu'il auroit s'il n'y avoit point d'obstacle : donc l'action d'un corps ne se manifeste à nous que par ce mouvement : donc nous ne devons pas attacher une autre idée au mot d'action que celle d'un mouvement actuel, ou de simple tendance ; & c'est embrouiller cette idée que d'y joindre celle de je ne sai quel être métaphysique, qu'on imagine résider dans le corps, & dont personne ne sauroit avoir de notion claire & distincte. C'est à ce même mal-entendu qu'on doit la fameuse question des forces vives, qui, selon les apparences, n'auroit jamais été un objet de dispute, si on avoit bien voulu observer que la seule notion précise & distincte qu'on puisse donner du mot de *force* se réduit à son effet, c'est-à-dire au mouvement qu'elle produit ou tend à produire. *Voyez FORCE.*

Quantité d'action, est le nom que donne M. de Maupertuis, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris 1744, & dans ceux de l'Académie de Berlin 1746, au produit de la masse d'un corps par l'espace qu'il parcourt & par sa vitesse. M. de Maupertuis a découvert cette loi générale, que dans les changemens qui se font dans l'état d'un corps, la quantité d'action

nécessaire pour produire ce changement, est la moindre qu'il est possible. Il a appliqué heureusement ce principe à la recherche des lois de la réfraction, des lois du choc, des lois de l'équilibre, &c. & s'est même élevé à des conséquences plus sublimes sur l'existence d'un premier être. Les deux ouvrages de M. de Maupertuis que nous venons de citer, méritent toute l'attention des Philosophes ; & nous les exhortons à cette lecture : ils y verront que l'auteur a su allier la métaphysique des causes finales (*Voyez CAUSES FINALES*) avec les vérités fondamentales de la mécanique ; faire dépendre d'une même loi le choc des corps élastiques & celui des corps durs, qui jusqu'ici avoient eu des lois séparées, & réduire à un même principe les lois du mouvement & celles de l'équilibre.

Le premier Mémoire où M. de Maupertuis a donné l'idée de son principe, est du 15. Avril 1744. & à la fin de la même année, M. le Professeur Euler publia son excellent Livre : *Methodus inventiendi lineas curvas maximi vel minimi proprietate gaudentes*. Dans le supplément qui y avoit été ajouté, cet illustre Géomètre démontre que dans les trajectoires que des corps décrivent par des forces centrales, la vitesse multipliée par l'élément de la courbe, fait toujours un *minimum*. Ce théorème est une belle application du principe de M. de Maupertuis au mouvement des planetes.

Par le Mémoire du 15. Avril 1744. que nous venons de citer, on voit que les réflexions de M. de Maupertuis sur les lois de la réfraction, l'ont conduit au théorème dont il s'agit. On sait le principe que M. de Fermat, & après lui M. Leibnitz, ont employé pour expliquer les lois de la réfraction. Ces grands Géomètres ont prétendu qu'un corpuscule de lumière qui va d'un point à un autre en traversant deux milieux différens, dans chacun desquels il a une vitesse différente, doit y aller dans le tems le plus court qu'il est possible : & d'après ce principe, ils ont démontré géométriquement que ce corpuscule ne doit pas aller d'un point à l'autre en ligne droite, mais qu'étant arrivé sur la surface qui sépare les deux milieux, il doit changer de direction, de manière que le sinus de son incidence soit au sinus de la réfraction, comme la vitesse dans le premier milieu est à sa vitesse dans le second ; d'où ils ont déduit la loi si connue du rapport constant des Sinus. *Voyez SINUS RÉFRACTION, &c.*

Cette explication, quoique fort ingénieuse, est sujette à une grande difficulté ; c'est qu'il faudroit que le corpuscule s'approchât de la perpendiculaire dans les milieux où sa vitesse est moindre, & qui par conséquent lui résistent davantage : ce qui paroît contraire à toutes les explications mécaniques qu'on a données jusqu'à présent de la réfraction des corps, & en particulier de la réfraction de la lumière.

L'explication entre autres qu'a imaginée M. Newton, la plus satisfaisante de toutes celles qui ont été données jusqu'ici, rend parfaitement raison du rapport constant des sinus, en attribuant la réfraction des rayons à la force attractive des milieux ; d'où il s'ensuit que les milieux plus denses, dont l'attraction est plus forte, doivent approcher le rayon de la perpendiculaire : ce qui est en effet confirmé par l'expérience. Or l'attraction du milieu ne sauroit approcher le rayon de la perpendiculaire sans augmenter sa vitesse, comme on peut le démontrer aisément : ainsi, suivant M. Newton, la réfraction doit se faire en s'approchant de la perpendiculaire lorsque la vitesse augmente ; ce qui est contraire à la loi de MM. Fermat & Leibnitz.

M. de Maupertuis a cherché à concilier l'explication de M. Newton avec les principes métaphysiques. Au lieu de supposer avec MM. de Fermat & Leibnitz qu'un corpuscule de lumière va d'un point à un autre dans le plus court tems possible, il suppose qu'un corpuscule de lumière va d'un point à un autre, de manière que la quantité d'action soit la moindre qu'il est possible. Cette quantité d'action, dit-il, est la vraie dépense que la nature ménage. Par ce principe philosophique, il trouve que non-seulement les sinus sont en raison constante, mais qu'ils sont en raison inverse des vitesses (ce qui s'accorde avec l'explication de M. Newton), & non pas en raison directe, comme le prétendoient MM. de Fermat & Leibnitz.

Il est singulier que tant de Philosophes qui ont écrit sur la réfraction, n'ayent pas imaginé une manière si simple de concilier la métaphysique avec la mécanique ; il ne falloit pour cela que faire un assez léger changement au calcul fondé sur le principe de M. de Fermat. En effet suivant ce principe le tems, c'est-à-dire

re l'espace divisé par la vitesse, doit être un *minimum*: de sorte que si l'on appelle E l'espace parcouru dans le premier milieu avec la vitesse V , & e l'espace parcouru dans le second milieu avec la vitesse, v on aura $\frac{E}{V} + \frac{e}{v} =$ à un *minimum*, c'est-à-dire $\frac{dE}{V} + \frac{de}{v} = 0$. Or il est facile de voir que les sinus d'incidence & de réfraction sont entr'eux comme dE à $-de$; d'où il s'en suit que ces sinus sont en raison directe des vitesses Vv , & c'est ce que prétend M. de Fermat. Mais pour que ces sinus fussent en raison inverse de vitesses, il n'y auroit qu'à supposer $VdE + vde = 0$; ce qui donne $E \times V + e \times v =$ à un *minimum*: & c'est le principe de M. de Maupertuis. Voyez MINIMUM.

On peut voir dans les Mémoires de l'Académie de Berlin, que nous avons déjà cités, toutes les autres applications qu'il a faites de ce même principe, qu'on doit regarder comme un des plus généraux de la mécanique.

Quelque parti qu'on prenne sur la Métaphysique qui lui sert de base, ainsi que sur la notion que M. de Maupertuis a donnée de la quantité d'*action*, il n'en sera pas moins vrai que le produit de l'espace par la vitesse est un *minimum* dans les lois les plus générales de la nature. Cette vérité géométrique due à M. de Maupertuis, subsistera toujours; & on pourra, si l'on veut, ne prendre le mot de *quantité d'action*, que pour une manière abrégée d'exprimer le produit de l'espace par la vitesse. (O)

ACTION, (*Belles-Lettres*) en matière d'éloquence, se dit de tout l'extérieur de l'Orateur, de sa contenance, de sa voix, de son geste, qu'il doit assortir au sujet qu'il traite.

L'*action*, dit Cicéron, est pour ainsi dire l'éloquence du corps: elle a deux parties, la voix & le geste. L'un frappe l'oreille, l'autre les yeux; deux sens, dit Quintilien, par lesquels nous faisons passer nos sentimens & nos passions dans l'âme des auditeurs. Chaque passion a un ton de voix, un air, un geste qui lui sont propres; il en est de même des pensées, le même ton ne convient pas à toutes les expressions qui servent à les rendre.

Les anciens entendoient la même chose par *prononciation*, à laquelle Demosthène donnoit le premier, le second & le troisième rang dans l'éloquence, c'est-à-dire, pour réduire sa pensée à sa juste valeur, qu'un discours médiocre soutenu de toutes les forces & de toutes les grâces de l'*action*, fera plus d'effet que le plus éloquent discours qui sera dépourvu de ce charme puissant.

La première chose qu'il faut observer, c'est d'avoir la tête droite, comme Cicéron le recommande. La tête trop élevée donne un air d'arrogance; si elle est baissée ou négligemment penchée, c'est une marque de timidité ou d'indolence. La prudence la mettra dans sa véritable situation. Le visage est ce qui domine le plus dans l'*action*. Il n'y a, dit Quintilien, point de mouvemens ni de passions qu'il n'exprime: il menace, il caresse, il supplie, il est triste, il est gai, il est humble, il marque la fierté, il fait entendre une infinité de choses. Notre âme se manifeste aussi par les yeux. La joie leur donne de l'éclat; la tristesse les couvre d'un espèce de nuage: ils sont vifs, étincelans dans l'indignation, baissés dans la honte, tendres & baignés de larmes dans la pitié.

Au reste l'*action* des anciens étoit beaucoup plus véhémentement que celle de nos Orateurs. Cléon, général Athénien, qui avoit une sorte d'éloquence impétueuse, fut le premier chez les Grecs qui donna l'exemple d'aller & de venir sur la tribune en haranguant. Il y avoit à Rome des Orateurs qui avoient ce défaut; ce qui faisoit demander par un certain Virgilius à un Rhéteur qui se promenoit de la sorte, combien de milles il avoit parcouru en déclamant en Italie. Les Prédicateurs tiennent encore quelque chose de cette coutume. L'*action* des nôtres, quoique plus modérée que celle des Italiens, est infiniment plus vive que celle des Anglois, dont les sermons se réduisent à lire froidement une dissertation théologique sur quelque point de l'écriture, sans aucun mouvement. Voyez DECLAMATION, GESTE, PRONONCIATION.

ACTION du Poème. } POÈME & ÉPOPÉE.
ACTION dans la } Voyez } TRAGÉDIE & DRAMATIQUE.
Tragédie.

ACTION en Poésie, ce qui fait le sujet ou la matière d'un poème.

On en distingue de deux sortes: l'*action principale*, qu'on nomme proprement *action* ou *fable* (Voyez FA-

BLE): & l'*action incidente*, qu'on appelle autrement *épisode*. Voyez ÉPISEME & ÉPISEMIQUE. Nous ne traiterons que de la première.

Comme le grand poème se divise en épique & en dramatique, chacune de ces espèces a aussi son *action* particulière. Celle du poème dramatique doit être *une, intriguée, dénouée, & complète*, & d'une durée beaucoup moindre que celle qu'on donne à l'*action* du poème épique. Voyez DRAMATIQUE, INTRIGUE, DÉNOUEMENT, UNITÉ, TRAGÉDIE, &c.

L'*action* du poème épique doit être *entière, merveilleuse, & d'une certaine durée*.

1°. Elle doit être grande, c'est-à-dire intéressante. Une aventure commune, ordinaire, n'étant pas de son propre fonds des instrumens que le poète propose le poème épique, il faut que l'*action* soit importante & héroïque. Ainsi dans l'Énéide, un héros échappé des ruines de sa patrie, erre long-tems avec les restes de ses concitoyens qui l'ont choisi pour roi; & malgré la colère de Junon qui le poursuit sans relâche, il arrive dans un pays que lui promettoient les destins, y défait des ennemis redoutables; & après mille traverses surmontées avec autant de sagesse que de valeur, il y jette les fondemens d'un puissant empire. Ainsi la conquête de Jérusalem par les Croisés; celle des Indes par les Portugais; la réduction de Paris par Henri le Grand, malgré les efforts de la Ligue, sont le sujet de poèmes du Tasse, du Camoens, & de M. de Voltaire d'où il est aisé de conclure qu'une historiette, une intrigue amoureuse, ou telle autre aventure qui fait le fonds de nos romans, ne peut jamais devenir la matière d'un poème épique, qui veut dans le sujet de la noblesse & de la majesté.

Il y a deux manières de rendre l'*action* épique intéressante: la première par la dignité & l'importance des personnages. C'est la seule dont Homère fasse usage, n'y ayant rien d'ailleurs d'important dans ses modèles, & qui ne puisse arriver à des personnages ordinaires. La seconde est l'importance de l'*action* en elle-même, comme l'établissement ou l'abolition d'une religion ou d'un état, tel qu'est le sujet choisi par Virgile, qui en ce point l'emporte sur Homère. L'*action* de la Henriade réunit dans un haut degré ce double intérêt.

Le P. le Bossu ajoute une troisième manière de rendre de l'intérêt dans l'*action*; savoir, de donner aux personnages une plus haute idée des personnages du poème que celle qu'on se fait ordinairement des hommes, & cela en comparant les héros du poème avec les hommes du siècle présent. Voyez HÉROS & CARACTÈRE.

2°. L'*action* doit être *une, c'est-à-dire*, que le poète doit se borner à une seule & unique entreprise maîtresse exécutée par son héros, & ne pas embrasser l'histoire de sa vie toute entière. L'Illiade n'est que l'histoire de la colère d'Achille, & l'Odyssée, que celle du retour d'Ulysse à Ithaque. Homère n'a voulu décrire ni toute la vie de ce dernier, ni toute la guerre de Troie. Stace au contraire, dans son *Achilleide*, & Lucain dans sa *Pharsale*, ont entassé trop d'événemens découverts pour que leurs ouvrages méritent le nom de *poèmes épiques*. On leur donne celui d'*héroïques*, parce qu'il s'y agit de héros. Mais il faut prendre garde que l'unité du héros ne fait pas l'unité de l'*action*. La vie de l'homme est pleine d'inégalité; il change sans cesse de dessein, ou par l'inconstance de ses passions, ou par les accidens imprévus de la vie. Qui voudroit décrire tout l'homme, ne formeroit qu'un tableau bizarre, un contraste de passions opposées sans liaison & sans ordre. C'est pourquoi l'épopée n'est pas la louange d'un héros qu'on se propose pour modèle, mais le récit d'une *action* grande & illustre qu'on donne pour exemple.

Il en est de la Poésie comme de la Peinture. L'unité de l'*action* principale empêché pas qu'on n'y mette plusieurs incidens particuliers, & ces incidens se nomment *épisodes*. Le dessein est formé dès le commencement du poème, le héros en vient à bout en franchissant tous les obstacles; c'est le récit de ces oppositions qui fait les épisodes, mais tous ces épisodes dépendent de l'*action* principale, & sont tellement liés avec elle & si unis entr'eux, qu'on ne perd jamais de vue ni le héros, ni l'*action* que le poète s'est proposé de chanter. Au moins doit-on suivre inviolablement cette règle, si l'on veut que l'unité d'*action* soit conservée. Discours sur le Poème épique à la tête du Télémaque. p. 12. & 13. Princip. pour la lect. des Poètes tom. II. p. 109.

3°. Pour l'intégrité de l'*action*, il faut, selon Aristote-

note, qu'il y ait un commencement, un milieu, & une fin: précepte en soi-même assez obscur, mais que le P. le Bossu développe de la sorte. „ Le commencement, dit-il, ce sont les causes qui influeront sur „ une action, & la résolution que quelqu'un prend „ de la faire; le milieu, ce sont les effets de ces causes, & les difficultés qui en traversent l'exécution; „ & la fin, c'est le dénouement & la cessation de ces „ difficultés.

Le poëte, ajoute le même auteur, doit commencer son action de manière qu'il mette le lecteur en état d'entendre tout ce qui suivra, & que de plus ce commencement exige nécessairement une suite. Ces deux mêmes principes pris d'une manière inversée, auront aussi lieu pour la fin; c'est-à-dire, qu'il faudra que la fin ne laisse plus rien à attendre, & qu'elle soit nécessairement la suite de quelque chose qui aura précédé: enfin il faudra que le commencement soit lié à la fin par le milieu, qui est l'effet de quelque chose qui a précédé, & la cause de ce qui va suivre.

Dans les causes d'une action on remarque deux plans opposés. Le premier & le principal est celui du héros: le second comprend les desseins qui nuisent au projet du héros. Ces causes opposées produisent aussi des effets contraires; savoir, des efforts de la part du héros pour exécuter son plan, & des efforts contraires de la part de ceux qui le traversent: comme les causes & les desseins, tant du héros que des autres personnages du poëme, forment le commencement de l'action, les efforts contraires en forment le milieu. C'est-là que se forme le noeud ou l'intrigue, en quoi consiste la plus grande partie du poëme. Voyez INTRIGUE, NOEUD.

La solution des obstacles est ce qui fait le dénouement, & ce dénouement peut se pratiquer de deux manières, ou par une reconnaissance; ou sans reconnaissance: ce qui n'a lieu que dans la tragédie. Mais dans le poëme épique, les différents effets que le dénouement produit, & les divers états dans lesquels il laisse les personnages du poëme, partagent l'action en autant de branches. S'il change le sort des principaux personnages, on dit qu'il y a péripétie & alors l'action est complexe. S'il n'y a pas de péripétie, mais que le dénouement n'opère que le passage d'un état de trouble à un état de repos, on dit que l'action est simple. Voyez PÉRIPÉTIE, CATASTROPHE, DÉNOUEMENT. Le P. le Bossu, *Traité du poëme épique*.

4°. L'action de l'épopée doit être merveilleuse, c'est-à-dire, pleine de fictions hardies, mais cependant vraisemblables. Telle est l'intervention des divinités du paganisme dans les poëmes des anciens, & dans ceux des modernes celle des passions personnifiées. Mais quoique le poëte puisse aller quelquefois au-delà de la nature, il ne doit jamais choquer la raison. Il y a un merveilleux sage & un merveilleux ridicule. On trouvera sous les mots MACHINES & MERVEILLEUX cette matière traitée dans une juste étendue. Voyez MACHINE & MERVEILLEUX.

5°. Quant à la durée de l'action du poëme épique, Aristote observe qu'elle est moins bornée que celle d'une tragédie. Celle-ci doit être renfermée dans un jour, ou comme on dit, entre deux soleils. Mais l'épopée, selon le même critique, n'a pas de tems bornés. En effet, la tragédie est remplie de passions véhémentes, rien de violent ne peut être de longue durée mais les vertus & les habitudes qui ne s'acquiescent pas tout d'un coup, sont propres au poëme épique, & par conséquent son action doit avoir une plus grande étendue. Le P. le Bossu donne pour règle que plus les passions des principaux personnages sont violentes, & moins l'action doit durer: qu'en conséquence l'action de l'Iliade, dont le courroux d'Achille est l'ame, ne dure que quarante-sept jours; au lieu que celle de l'Odyssée, où la prudence est la qualité dominante, dure huit ans & demi; & celle de l'Énéide, où le principal personnage est un héros pieux & humain, près de sept ans.

Mais ni la règle de cet auteur n'est incontestable, ni son sentiment sur la durée de l'Odyssée & sur celle de l'Iliade n'est exact. Car quoique l'épopée puisse renfermer en narration les actions de plusieurs années, les critiques pensent assez généralement que le tems de l'action principale, depuis l'endroit où le poëte commence sa narration, ne peut être plus long qu'une année, comme le tems d'une action tragique doit être au plus d'un jour. Aristote & Horace n'en disent rien pourtant: mais l'exemple d'Homère & de Virgile le prouve.

L'Iliade ne dure que quarante-sept jours: l'Odyssée ne commence qu'au départ d'Ulysse de l'île d'Ogygie; & l'Énéide, qu'à la tempête qui jette Enée sur les côtes de Carthage. Or depuis ces deux termes, ce qui se passe dans l'Odyssée ne dure que deux mois, & ce qui arrive dans l'Énéide remplit l'espace d'un an. Il est vrai qu'Ulysse chez Alcinoüs, & Enée chez Didon, racontent leurs aventures passées, mais ces récits n'entrent que comme récits dans la durée de l'action principale; & le cours des années qu'ont pour ainsi dire consommé ces événements, ne fait en aucune manière partie de la durée du poëme. Comme dans la tragédie, les événements racontés dans la prose, & qui servent à l'intelligence de l'action dramatique, n'entrent point dans sa durée; ainsi l'erreur du P. le Bossu est manifeste. Voyez PROTASE. Voyez aussi FABLE. (G)

ACTION, dans l'Économie animale, c'est un mouvement ou un changement produit dans tout le corps ou dans quelque partie, & qui diffère de la fonction en ce que celle-ci n'est qu'une faculté de produire, au lieu que l'action est la faculté réduite en acte. Boerhaave.

On distingue les actions de même que les fonctions, en vitales, naturelles, & animales. Les actions vitales sont celles qui sont d'une nécessité absolue pour la vie; telles sont le mouvement du cœur, la respiration, &c. Les actions naturelles, sont celles par le secours desquelles le corps est conservé tel qu'il est; telles sont la digestion, les sécrétions, la natation, &c. Les actions animales sont celles qui produisent sur l'ame un certain changement, & sur lesquelles l'ame a quelque pouvoir; telles sont le mouvement des muscles soumis à la volonté, les sensations, &c. Voyez FONCTION, ANIMAL, NATUREL, & VITAL. (L)

ACTION, se dit en Médecine, dans le même sens que fonction; c'est pourquoi l'on dit: l'action du ventricule sur les aliments est de les diviser, & de les mêler intimement ensemble. Un médecin doit connoître l'action de toutes les parties du corps humain, pour distinguer la cause, le siège & les différences des maladies. Cette connoissance le met en état de prononcer sûrement du danger que court un malade, ou de la proximité de sa convalescence. Voyez FONCTION.

Action se dit encore médicalement pour force. On augmente l'action d'un purgatif en y ajoutant quelque chose, c'est-à-dire, qu'on lui donne plus de force. Voy. FORCE. (N)

ACTION, dans l'Art militaire, est un combat qui se donne entre deux armées, ou entre différents corps de troupes qui en dépendent. Ce mot s'emploie aussi pour signifier quelque fait mémorable d'un officier ou d'un commandant d'un corps de troupes. (Q)

ACTION, en Droit, est une demande judiciaire fondée sur un titre ou sur la loi, par laquelle le demandeur somme celui qu'il appelle en justice, de satisfaire à ce à quoi il est obligé en vertu de l'un ou de l'autre, à faute de quoi il requiert qu'il y soit condamné par le juge.

Les actions sont divisées par Justinien en deux espèces générales; en réelles, c'est-à-dire, dirigées contre la chose; & en personnelles, c'est-à-dire, dirigées contre la personne: car lorsqu'un exerce une action, ou il la dirige contre un homme qui lui fait tort, soit parce qu'il manque à sa convention, soit parce qu'il lui a fait quelque offense, auquel cas il y a action contre la personne; ou il l'exerce contre un homme qui ne lui fait pas de tort, mais cependant avec qui il a quelque démêlé sur quelque matière; comme si Caius tient un champ, que Julius réclame comme lui appartenant, & qu'il intente son action afin qu'on le lui restitue; auquel cas l'action a pour objet la chose même. Voyez les Instit. liv. IV. tit. jr. où l'on expose sommairement les principales actions introduites par la loi Romaine.

Il y a une troisième action, que l'on appelle action mixte, & qui tient des deux classes d'actions réelles & personnelles.

L'action réelle est celle par laquelle le demandeur réclame le droit qu'il a sur des terres ou héritages, des rentes, ou autres redevances, &c. Voyez RÉEL.

Celle-ci est de deux sortes: ou possessoire ou pétitoire. Voyez POSSESSOIRE ou RÉINTEGRANDE, & PÉTITOIRE.

Une action n'est purement réelle que quand elle s'attache uniquement à la chose, & que le débiteur est quitte en l'abandonnant: mais s'il est personnellement obligé à la restitution des fruits ou des intérêts, dès lors elle est mixte.

L'*action personnelle* est celle que l'on a contre un autre, en conséquence d'un contrat ou quasi-contrat par lequel il s'est obligé de payer ou faire quelque chose, ou pour raison d'une offense qu'il a faite, ou par lui-même, ou par quelqu'autre personne dont il est responsable. Voyez PERSONNEL.

Dans le premier cas l'*action* est civile; dans l'autre elle est ou peut être criminelle. Voyez CIVIL & CRIMINEL.

L'*action mixte* est celle que l'on intente contre le détenteur d'une chose, tant en cette qualité que comme personnellement obligé. On l'appelle ainsi à cause qu'elle a un rapport composé, tant à la chose qu'à la personne.

On assigne communément trois sortes d'*actions mixtes*; l'*action de passage* entre co-héritiers, de *division* entre des associés, & de *bornage* entre des voisins. Voy. PARTAGE & BORNAGE.

Les *actions* se divisent aussi en *civiles* & en *pénales* ou *criminelles*. L'*action civile* est celle qui ne tend qu'à recouvrer ce qui appartient à un homme, en vertu d'un contrat ou d'une autre cause semblable; comme si quelqu'un cherche à recouvrer par voie d'*action* une somme d'argent qu'il a prêtée, &c. Voyez CIVIL.

L'*action pénale* ou *criminelle* tend à faire punir la personne accusée ou poursuivie, soit corporellement, soit pécuniairement. Voyez PEINE, AMENDE &c.

En France il n'y a pas proprement d'*actions pénales*, ou du moins elles ne sont point déferées aux particuliers, lesquels dans les procès criminels ne peuvent poursuivre que leur intérêt civil. Ce sont les gens du Roi qui poursuivent la vindicte publique. Voyez CRIME.

On distingue aussi les *actions* en *mobilières* & *immobilières*. Voyez ces deux termes.

L'*action* se divise encore en *action préjudiciaire* ou *incidente*, que l'on appelle aussi *préparatoire*: & en *action principale*.

L'*action préjudiciaire* est celle qui vient de quelque point ou question douteuse, qui n'est qu'accessoire au principal; comme si un homme poursuivait son jeune frère pour des terres qui lui sont venues de son père, & que l'on opposât qu'il est bâtard: il faut que l'on décide cette dernière question avant que de procéder au fond de la cause; c'est pourquoi cette action est qualifiée de *prejudicialis, quia prius iudicanda est*.

L'*action* se divise aussi en *perpétuelle* & en *temporelle*.

L'*action perpétuelle* est celle dont la force n'est déterminée par aucun période ou par aucun terme de tems.

De cette espèce étoient toutes les *actions* civiles chez les anciens Romains; savoir, celles qui venoient des lois, des décrets du Sénat & des constitutions des empereurs; au lieu que les *actions* accordées par le préteur ne passaient pas l'année.

On a aussi en Angleterre des *actions* perpétuelles & des *actions* temporelles; toutes les *actions* qui ne sont pas expressément limitées étant perpétuelles.

Il y a plusieurs statuts qui donnent des *actions*, à condition qu'on les poursuive dans le tems prescrit.

Mais comme par le droit civil il n'y avoit pas d'*actions* si perpétuelles que le tems ne rendit sujettes à prescription; ainsi, dans le droit d'Angleterre, quoique quelques *actions* soient appellées *perpétuelles*, en comparaison de celles qui sont expressément limitées par statut, il y a néanmoins un moyen qui les éteint; savoir, la prescription. Voyez PRESCRIPTION.

On divise encore l'*action* en *directe* & *contraire*. Voy. DIRECTE & CONTRAIRE.

Dans le droit Romain le nombre des *actions* étoit limité, & chaque action avoit sa formule particulière qu'il falloit observer exactement. Mais parmi nous les *actions* sont plus libres. On a *action* toutes les fois qu'on a un intérêt effectif à poursuivre, & il n'y a point de formule particulière pour chaque nature d'affaire. (H)

ACTION, dans le Commerce, signifie quelquefois les *effets mobilières*; & l'on dit que les créanciers d'un marchand se sont saisis de toutes ses *actions*, pour dire qu'ils se sont mis en possession & se sont rendus maîtres de toutes ses dettes actives.

ACTION de Compagnie, c'est une partie ou égale portion d'intérêt, dont plusieurs jointes ensemble composent le fonds capital d'une compagnie de commerce. Ainsi une compagnie qui a trois cents *actions* de mille livres chacune, doit avoir un fonds de trois cents mille livres: ce qui s'entend à proportion si les *actions* sont réglées ou plus haut ou plus bas.

On dit qu'une personne a quatre ou six *actions* dans

une compagnie, quand il contribue au fonds capital, & qu'il est intéressé pour quatre ou six mille livres, si chaque *action* est de mille livres, comme on vient de le supposer.

Un actionnaire ne peut avoir voix délibérative dans les assemblées de la compagnie, qu'il n'ait un certain nombre d'*actions* fixé par les lettres patentes de l'établissement de la compagnie; & il ne peut être directeur qu'il n'en ait encore une plus grande quantité. Voyez COMPAGNIE.

Action s'entend aussi des obligations, contrairement à ce que les directeurs des compagnies de commerce délivrent à ceux qui ont porté leurs deniers à la caisse, & qui y sont intéressés. Ainsi délivrer une *action*, c'est donner & expédier en forme un titre qui rend un actionnaire propriétaire de l'*action* qu'il a prise.

Les *actions* des compagnies de commerce haussent ou baissent suivant que ces compagnies prennent faveur ou perdent de leur crédit. Peu de chose cause quelquefois cette augmentation ou cette diminution du prix des *actions*. Le bruit incertain d'une rupture avec des puissances voisines, ou l'espérance d'une paix prochaine, suffisent pour faire baisser ou hausser considérablement les *actions*. On se rappelle avec étonnement qu'en 1719 les *actions* de la compagnie d'Occident, connue depuis sous le nom de *Compagnie des Indes*, monterent en moins de six mois jusqu'à 1900 pour cent.

Le commerce des *actions* est un des plus importants qui se fasse à la bourse d'Amsterdam & des autres villes des Provinces-Unies où il y a des chambres de la compagnie des Indes Orientales. Ce qui rend ce commerce souvent très-lucratif en Hollande, c'est qu'il se peut faire sans un grand fonds d'argent comptant, & que pour ainsi dire, il ne consiste que dans une vicissitude continuelle d'achats & de reventes d'*actions* qu'on acquiert quand elles baissent, & dont on se défait quand elles haussent.

L'on se sert presque toujours d'un courtier lorsqu'on veut acheter ou vendre des *actions* de la compagnie Hollandoise; & quand on est convenu de prix, le vendeur en fait le transport & en signe la quittance en présence d'un des directeurs qui les fait enregistrer par le secrétaire ou greffier; ce qui suffit pour transporter la propriété des parties vendues du vendeur à l'acheteur.

Les droits de courtier pour la négociation se payent ordinairement à raison de six florins pour chaque *action* de cinq cents livres de gros, moitié par l'acheteur & moitié par le vendeur.

Ce commerce est très-policié. Il n'en étoit pas de même de celui qui s'étoit établi en 1729 dans la rue Quinquempoix sans autorité, & qui a plus ruiné de familles qu'il n'en a enrichi. Aujourd'hui la compagnie des Indes a donné parmi nous une forme régulière au commerce des *actions*.

Les *actions* Francoises sont présentement de trois sortes; savoir, des *actions simples*, des *actions rentières*, & des *actions intéressées*.

Les *actions simples* sont celles qui ont part à tous les profits de la compagnie, mais qui en doivent aussi supporter toutes les pertes, n'ayant d'autre caution que le seul fonds de la compagnie même.

Les *actions rentières* sont celles qui ont un profit sûr de deux pour cent, dont le Roi s'est rendu garant, comme il l'étoit autrefois des rentes sur la ville, mais qui n'ont point de part aux répartitions ou dividendes.

Les *actions intéressées* tiennent pour ainsi dire le milieu entre les deux; elles ont deux pour cent de revenu fixe, avec la garantie du Roi, comme les *actions rentières*, & outre cela elles doivent partager l'excédent du dividende avec les *actions simples*. Ces dernières *actions* ont été créées en faveur des communautés ecclésiastiques qui pouvoient avoir des remplacements de deniers à faire.

Il y a quelques termes établis & propres au négoce des *actions*, comme ceux de *dividende* ou *dividende*, *action nourrie*, *nourrir une action*, *fondre une action*, qu'il est bon d'expliquer.

Nourrir une action, c'est payer exactement à leur échéance les diverses sommes pour lesquelles on a fait la soumission à la caisse de la compagnie, suivant qu'il a été réglé par les arrêts du conseil donnés pour la création des nouvelles *actions*.

Fondre des actions, c'est les vendre & s'en défaire suivant les besoins qu'on a des fonds, soit pour nourrir d'autres *actions*, soit pour ses autres affaires.

Une *action nourrie* est celle dont tous les payemens sont

sont faits, & qui est en état d'avoir part aux dividendes ou répartitions des profits de la compagnie. Jusqu'à cet entier & parfait paiement, ce n'est pas proprement une *action*, mais simplement une soumission. Voy. SOUMISSION.

Dividend ou *dividende*, c'est ce qu'on nomme autrement *répartition*, c'est-à-dire la part qui revient à chaque actionnaire dans les profits d'une compagnie, jusqu'au prorata de ce qu'il y a d'actions. Voy. ACTIONNAIRE & RÉPARTITION.

En Angleterre les *actions* les plus anciennes, & qui se soutiennent le mieux, sont celles du Sud, celles des Indes, & celles de la Banque. Il se forma à Londres vers 1719 une compagnie d'assurances dont les *actions* furent d'abord très-brillantes, & tombèrent totalement sur la fin de 1720. On peut voir dans le dictionnaire du Commerce les différentes révolutions qu'a éprouvées le négoce des *actions* depuis 1719 jusqu'à 1721, tant en Angleterre que dans diverses nouvelles compagnies de Hollande. (G)

ACTION du *Foretaller*, en Angleterre, consiste à acheter sur les chemins les grains, les bestiaux, ou toute autre marchandise avant qu'elle arrive au marché ou à la foire où elle devoit être vendue, ou à l'acheter lorsqu'elle vient d'an-déjà des mers, & qu'elle est en route pour quelque ville, port, havre, baie, ou quai du royaume d'Angleterre, dans le dessein d'en tirer avantage, en la revendant beaucoup plus cher qu'elle n'auroit été vendue. Voyez FRIPIER ou REGATIER. Fleta dit que ce mot signifie *abstractionem via, vel impedimentum transitus & fuga averiorum*.

On se sert particulièrement de ce mot dans le pays de Crompton, pour exprimer l'*action* de celui qui arrête une bête fauve égarée de la forêt, & qui l'empêche de s'y retirer; ou l'*action* de celui qui se met entre cette bête & la forêt, précisément dans le chemin par où la bête doit y retourner.

ACTION, (*Manège*.) *cheval toujours en action*, *bouche toujours en action*, se dit d'un cheval qui mâche son mord, qui jette beaucoup d'écume, & qui par-là se tient la bouche toujours fraîche: c'est un indice de beaucoup de feu & de vigueur. M. de Neucaille a dit aussi les *actions des jambes*. (V)

ACTION, en *Peinture* & en *Sculpture*, est l'attitude ou la position des parties du visage & du corps des figures représentées, qui fait juger qu'elles sont agitées de passions. On dit: cette figure exprime bien par son *action* les passions dont elle est agitée: cette *action* est bien d'un homme effrayé. L'on se sert également de ce terme pour les animaux; l'on dit: voilà un chien dont l'*action* exprime bien la fureur; d'un cerf aux abois: voilà un cerf qui par son *action* exprime sa douleur, &c. (R)

ACTIONNAIRE ou *ACTIONNISTE*, f. m. (*Commerce*.) c'est le propriétaire d'une action ou d'une part dans le fonds ou capital d'une compagnie. Voyez ACTION.

Les Anglois aussi-bien que nous se servent du terme d'*actionnaire* dans le sens que nous venons de marquer. Les Hollandois employent plus communément celui d'*actioniste*. (G)

ACTIVITE, f. f. (*Physiq.*) *vertu d'agir* ou *faculté active*. Voyez FACULTÉ, &c.

L'*activité* du feu surpasse toute imagination. On dit l'*activité* d'un acide, d'un poison, &c. Les corps, selon M. Newton, tirent leur *activité* du principe d'attraction. Voyez ATTRACTION.

Sphère d'activité d'un corps se dit d'un espace qui environne ce corps, & qui s'étend aussi loin que sa vertu ou son efficacité peut produire quelque effet sensible. Ainsi on dit la *sphère d'activité* d'une pierre d'aimant, d'un corps électrique. &c. Voyez SPHÈRE, ECOULEMENT, &c. (O)

* *ACTIUM*, f. m. promontoire d'Epire, fameux par le combat où Auguste & Antoine se disputèrent l'empire du monde.

* *ACTIUS*, adj. (*Myth.*) Apollon fut ainsi surnommé d'*Actium* où il étoit honoré.

ACTON, (*Médecine*.) Les eaux minérales d'*Acton* sont les plus énergiques entre les eaux purgatives des environs de Londres. Elles causent à ceux qui les prennent des douleurs au fondement & dans les intestins; ce que l'on attribue à la grande quantité de sels qu'elles chassent du corps, & qui réunis à ceux dont ces eaux sont chargées, en deviennent plus actifs & plus piquans. (N)

ACTUAIRES, (*Hist. anc.*) *vaisseaux pour Pa-*

Tome I.

Bion. C'est ainsi que les anciens appelloient une sorte de longs vaisseaux, que l'on avoit construits particulièrement d'une forme agile & propre aux expéditions; ils reviennent à ce que l'on appelle en France des *brigantins*. Voyez VAISSEAU & BRIGANTIN.

Cicéron dans une épître à Atticus appelle une chaloupe *decem scalmorum*, c'est-à-dire à cinq rames de chaque bord, *actuaria*; ce qui fait présumer que les bâtimens nommés *actuaria naves* ne pouvoient contenir ni un nombreux équipage, ni une nombreuse chourme telle que celle des vaisseaux de haut-bord & à plusieurs rangs de rames. (G)

ACTUEL, adj. *terme de Théologie*, se dit d'un attribut qui détermine la nature de quelque sujet & le distingue d'une autre, mais non pas toujours dans le même sens ni de la même manière. Voyez ATTRIBUT, SUJET.

Ainsi les Théologiens scholastiques disent *grace actuelle* par opposition à la *grace habituelle*. Voyez HABITUEL.

Ils disent aussi *péché actuel* par opposition à *péché originel*.

La *grace actuelle* est celle qui nous est accordée par manière d'acte ou de motion passagère. Voyez ACTE & MOTION. On pourroit la définir plus clairement, *celle que Dieu nous donne pour nous mettre en état de pouvoir, d'agir, ou de faire quelq' action*. C'est de cette grace que parle S. Paul, quand il dit aux *Philippiens*, cap. 3. Il vous a été donné non-seulement de croire en Jésus-Christ, mais encore de souffrir pour lui. S. Augustin a démontré contre les Pélagiens, que la *grace actuelle* est absolument nécessaire pour toute action méritoire dans l'ordre du salut.

La *grace habituelle* est celle qui nous est donnée par manière d'habitude, de qualité fixe & permanente, inhérente à l'âme, qui nous rend agréables à Dieu, & dignes des récompenses éternelles. Telle est la grace du baptême dans les enfans. Voyez GRACE.

Le *péché actuel* est celui que commet par sa propre volonté & avec pleine connoissance une personne qui est parvenue à l'âge de discrétion. Le *péché originel* est celui que nous contractons en venant au monde, parce que nous sommes les enfans d'Adam. Voyez PÉCHÉ. Le *péché actuel* se subdivise en *péché mortel* & *péché véniel*. Voyez MORTEL & VÉNIEL. (G)

ACTUEL, adj. s'applique dans la pratique de Médecine aux maladies, à leur accès, & à la façon de les traiter. Ainsi on dit *douleur actuelle*, pour signifier la présence de la douleur; *accès actuel*, dans une fièvre, signifie l'état du malade présentement affligé d'une fièvre continue, ou intermittente, ou d'un redoublement.

La cure *actuelle* est celle qui convient à l'accès même de la maladie.

ACTUEL, (*en Chirurgie*.) se dit d'une des sortes de *cautères*. Voyez CAUTÈRE. (N)

ACTUS, *terme qu'on trouve dans les anciens Architectes*; c'est selon eux une espace de 120 piés. Vitruve, page 266. (P)

ACUTANGLE, adj. Un triangle *acutangle* est celui dont les trois angles sont aigus. Voyez TRIANGLE.

ACUTANGULAIRE. *Sectiō acutangulaire* d'un cōne est la sectiō d'un cōne qui fait un angle avec l'axe du cōne. Voyez AIGU. (E)

* *ACUDIA*, f. m. (*Hist. nat*) animal de l'Amérique, de la grosseur & de la forme de l'escargot, qui jette, dit-on, de la lumière par quatre taches luisantes, dont deux sont à côté de ses yeux, & deux sous ses ailes. On ajoute que si l'on se frotte le visage de l'humidité de ses taches luisantes, on paroit resplendissant de lumière tant qu'elle dure; & que cette humidité éclaircit les Américains pendant la nuit avant l'arrivée des Espagnols.

* *ACUITZEHUARIRA* ou *ZOZOTACUAM*, ou *GHIPAHUARZIL*, (*Hist. nat.*) f. m. plante de Méchocau, province de l'Amérique. Sa racine est ronde, blanche en-dedans, & jaune en-dehors. On en tire une eau que les Espagnols appellent *l'ennemie des venins*, contre lesquels elle est apparemment un antidote.

AD

AD, (*Gram.*) préposition Latine qui signifie à, auprès, pour, vers, devant. Cette préposition entre aussi dans

dans la composition de plusieurs mots, tant en Latin qu'en François; *amare*, aimer: *adamare*, aimer fort: *addition*, *donner*, *adonner*; on écrivoit autrefois *adonner*, s'appliquer à, s'attacher, se livrer: *cet homme est adonné au vin, au jeu, &c.*

Quelquefois le *d* est supprimé, comme dans *aligner*, *aguérir*, *améliorer*, *anéantir*; on conserve le *d* lorsque le simple commence par une voyelle, selon son étymologie; *adopter*, *adoption*, *adhérer*, *adhesion*, *adapter*; & dans les mots qui commencent par *m*, *admettre*, *admirer*, *administrer*, *administration*; & encore dans ceux qui commencent par les consonnes *j* & *v*; *adjacent*, *adjectif*, *adverbe*, *adversaire*, *adjoindre*: autrefois on prononçoit *adversus*, *advis*, *advocat*: mais depuis qu'on ne prononce plus le *d* dans ces trois derniers mots, on le supprime aussi dans l'écriture.

Le mécanisme des organes de la parole a fait que le *d* se change en la lettre qui commence le mot simple, selon l'étymologie; ainsi on dit *accumuler*, *affirmer*, & dans les mots qui commencent par *m*, *admettre*, *admirer*, *administrer*, *administration*; & encore dans ceux qui commencent par les consonnes *j* & *v*; *adjacent*, *adjectif*, *adverbe*, *adversaire*, *adjoindre*: autrefois on prononçoit *adversus*, *advis*, *advocat*: mais depuis qu'on ne prononce plus le *d* dans ces deux mots le *q* est le *c* dur; mais aujourd'hui on prononce *acquérir*, *acquiescer*. (F)

* ADA, (Géog. mod.) ville de la Turquie Asiatique, sur la route de Constantinople à Hispahan, & la rivière de Zacarat.

* ADAD ou ADOD, f. m. (Myth.) divinité des Assyriens, que les uns prennent pour le soleil, d'autres pour cet *Adad* qui fut étouffé par Azael qui lui succéda, & qui fut adoré ainsi qu'*Adad* par les Syriens, & sur-tout à Damas, au rapport de Joseph. *Antiq. Judaïq.*

ADAGE, f. m. (Belles-Lettres.) c'est un proverbe ou une sentence populaire que l'on dit communément. Voyez PROVERBE &c. Ce mot vient de *ad* & *agor*, suivant Scaliger, *quod agatur ad aliud signandum*, parce que l'on s'en sert pour signifier autre chose.

Erasme a fait une vaste & précieuse collection des *adages* Grecs & Latins, qu'il a tirés de leurs Poètes, Orateurs, Philosophes, &c.

Adage, & *proverbe*, & *paremia*, signifient la même chose: mais *l'adage* est différent du *gnome*, de la *sentence* ou de l'*apophthegme*. Voyez SENTENCE & APOPTHEGME, &c. (G)

ADAGIO, terme de Musique. Ce mot écrit à la tête d'un air désigne le premier & le plus lent des quatre principaux degrés de mouvement établis dans la Musique Italienne. *Adagio* est un adjectif Italien, qui signifie à l'aise, posément; & c'est aussi de cette manière qu'il faut battre la mesure des airs auxquels il s'applique. V. MOUVEMENT.

Le nom d'*adagio* se transporte assez communément par métonymie aux morceaux de Musique dont il détermine le mouvement; & il en est de même des autres mots semblables. Ainsi l'on dira un *adagio de Tartini*, un *andante de S. Martino*, un *allegro de Locatelli*, &c. Voyez ALLEGRO, ANDANTE. (S)

ADALIDES, f. m. pl. (Hist. mod.) Dans le gouvernement d'Espagne ce sont des Officiers de Justice qui connoissent de toutes les matières concernant les armées militaires.

Le lois du Roi Alphonse, il est parlé des *Adalides* comme de Magistrats établis pour diriger la marche des troupes & veiller sur elles en tems de guerre. Les uns les représentent comme une sorte de juges qui se chargeoient des différends nés à l'occasion des incursions, du partage du butin, des contributions, &c. peut-être étoit-ce la même chose que nos Intendans d'armée, ou nos Commissaires des Guerres. (G)

ADAM, f. (Théol.) nom du premier homme que Dieu créa, & qui fut la tige de tout le genre-humain, selon l'Écriture.

Ce n'est pas précisément comme nom propre, mais comme nom appellatif, que nous plaçons dans ce Dictionnaire le nom d'*Adam*, qui désigne tout homme en général, & répond au Grec *ανθρωπος*: en particulier le nom Hébreu *אדם*, répond au Grec *ανθρωπος*, & au Latin *homo* à cause de la couleur rousse de la terre, dont, selon les Interprètes, *Adam* avoit été tiré.

On peut voir dans la Genèse, chap. 1. 2. 3. & 4. route l'historie d'*Adam*; comment il fut formé du limon, & placé dans le paradis terrestre, & institué chef & roi de la terre, & des animaux créés pour son usage; & quelle fut sa première innocence & sa justice originelle; par quelle désobéissance il en déchut, & quels

châtiments il eût sur lui-même & sur sa postérité. Il faut nécessairement en revenir à ce double état de félicité & de misère, de foiblesse & de grandeur, pour concevoir comment l'homme, même dans l'état présent, est un composé si étrange de vices & de vertus si vivement porté vers le souverain bien, si souvent entraîné vers le mal, & sujet à tant de maux qui paroissent à la raison seule les châtimens d'un crime commis anciennement. Les Payens même avoient senti les ombres de cette vérité, & elle est la base fondamentale de leur météphysique, & la clé unique de leur système du Christianisme.

Quoique tous les Peres aient regardé ces deux inférieurs états d'*Adam* comme le premier anneau auquel tient essentiellement toute la chaîne de la révélation, on peut dire cependant que S. Augustin est le premier qui les ait développés à fond, & prouvé solidement l'un & l'autre dans ses écrits contre les Manichéens & les Pélagiens; persuadé que pour combattre avec succès ces deux Sectes opposées, il ne pouvoit trop insister sur l'extrême différence de ces deux états, relevant contre les Manichéens le pouvoir du libre arbitre dans l'homme innocent, & après sa chute, la force toute-puissante de la grâce pour combattre les maximes des Pélagiens: mais il n'avançant jamais dans l'un & l'autre état ni la nécessité de la grâce, ni la coopération du libre arbitre.

Les Interprètes & les Rabbins ont formé diverses questions relatives à *Adam*, que nous allons parcourir; parce qu'on les trouve traitées avec étendue, soit dans le Dictionnaire de Bayle, soit dans le Dictionnaire de la Bible du P. Calmet.

On demande, 1°. combien de tems *Adam* & *Eve* demeurèrent dans le jardin de délices. Quelques-uns les y laissent plusieurs années, d'autres quelques jours, d'autres seulement quelques heures. Dom Calmet pense qu'ils y purent demeurer dix ou douze jours, & qu'ils en sortirent vierges.

2°. Plusieurs auteurs Juifs ont prétendu que l'homme & la femme avoient été créés ensemble & collés par les épaules ayant quatre pieds, quatre mains & deux têtes, semblables en tout, hors de sexe, & que Dieu leur ayant envoyé un profond sommeil, les sépara & en forma deux personnes: idée qui a beaucoup de rapport aux Androgynes de Platon. Voyez ANDROGYNE. Eugubius, in *Cyropaeda*, veut que les deux sexes aient été unis par le dos, mais par les côtés; ensuite, selon l'Écriture, tira la femme du côté d'*Adam*; cette opinion ne s'accorde pas avec le texte de *Adam*, dans lequel on trouveroit encore moins de traces de la vision extravagante de la fameuse Antoinette Bourignon, qui prétendoit qu'*Adam* avoit été créé hermaphrodite, & qu'avant sa chute il avoit engendré seul le corps de Jésus-Christ.

3°. On n'a pas moins débité de fables sur la beauté & la taille d'*Adam*. On a avancé qu'il étoit le plus bel homme qui ait jamais été, & que Dieu, pour le former, se revêtit d'un corps humain parfaitement beau. D'autres ont dit qu'il étoit le plus grand géant qui eût jamais été, & ont prétendu prouver cette opinion par ces paroles de la Vulgate, *Josua*, ch. xvj. *Nomen Hebraicum aute vocabatur Cariath-arba, Adam maximus ibi inter Enuchim situs est*: mais dans le passage le mot *Adam* n'est pas le nom propre du premier homme, mais un nom appellatif qui a rapport à *Abel*; entorse que le sens de ce passage est: *cet homme (Abel) dans le plus grand ou le plus des Enuchim*. Sur ce fondement, & d'autres semblables, les Rabbins ont enseigné que le premier homme étoit d'une taille si prodigieuse, qu'il s'étendoit d'un bout du monde jusqu'à l'autre, & qu'il passa des îles Atlantiques dans notre continent sans avoir au milieu de l'Océan de l'eau plus haut que la ceinture: mais que depuis son péché Dieu approuva sa main sur lui, & le réduisit à la mesure de cent coudées. D'autres lui laissent la hauteur de deux cents coudées, c'est-à-dire, de plus de mille trois cents pieds, & disent que ce fut à la prière des Anges élevés de la première hauteur d'*Adam*, que Dieu le réduisit à celle-ci.

4°. On dispute encore aujourd'hui, dans les écoles, sur la science infuse d'*Adam*. Il est pourtant difficile d'en fixer l'étendue. Le nom qu'il a donné aux animaux prouve qu'il en connoissoit les propriétés, si dans leur origine tous les noms sont significatifs comme quelques-uns le prétendent. Dieu l'ayant créé parfait, on ne peut douter qu'il ne lui ait donné un esprit valet & éclairé; mais cette science spéculative n'est pas incompatible avec l'ignorance expérimentale des choses qui ne

s'apprennent que par l'usage & par la réflexion. C'est donc sans fondement qu'on lui attribue l'invention des lettres hébraïques, le pséaume XCI. & quelques ouvrages supposés par les Gnostiques & d'autres Novateurs.

5°. Quoique la certitude du salut d'Adam ne soit pas un fait clairement révélé, les Peres, fondés sur ces mots du Livre de la Sageffe, *ch. x. v. 2. custodiis & eduxit illum à delicto suo*, ont enseigné qu'il fit une solide pénitence. C'est aussi le sentiment des Rabbins, & l'Eglise a condamné l'opinion contraire dans Tatiën & dans les Encratites. Adam mourut âgé de neuf cents trente ans, & fut enterré à Hébron, selon quelques-uns qui s'appuient du passage de Josué, que nous avons déjà cité. D'autres, en plus grand nombre, soutiennent qu'il fut enterré sur le Calvaire; en sorte que le pié de la Croix de Jesus-Christ répondoit à l'endroit même où reposoit le crâne du premier homme, afin, disent-ils, que le sang du Sauveur coulant d'abord sur le chef de ce premier coupable, purifiât la nature humaine comme dans sa source, & que l'homme nouveau fût enté sur l'ancien. Mais S. Jérôme remarque que cette opinion, qui est assez propre à flater les oreilles des peuples n'en est pas plus certaine pour cela: *favorabilis opinio, & mulcens aures populi, nec tamen vera*. In Math. cap. xxvii.

Le terme d'Adam en matiere de morale & de spiritualité, a des significations fort différentes selon les divers noms adjectifs avec lesquels il se trouve joint. Quand il accompagne ceux-ci, *premier, vieil, & ancien*, il se prend quelquefois dans un sens littéral, & alors il signifie le premier homme considéré après sa chute, comme l'exemple & la cause de la foiblesse humaine: quelquefois dans un sens figuré, pour les vices, les passions déréglées, tout ce qui part de la cupidité & de la nature dépravée par le péché d'Adam. Quand il est joint aux adjectifs *nouveau* ou *second*, il se prend toujours dans un sens figuré, & le plus souvent il signifie Jesus-Christ, comme l'homme Dieu, saint par essence, par opposition à l'homme pécheur, ou la justice d'une ame véritablement chrétienne, & en général toute vertu ou sainteté exprimée sur celle de Jesus-Christ, & produite par la grace. (G)

* ADAMA, (*Géog. anc.*) ville de la Pentapole, qui étoit voisine de Gomorrhe & de Sodome, & qui fut consumée avec elles.

* ADAMANTIS *(Hist. nat.)* nom d'une plante qui croît en Arménie & dans la Cappadoce, & à laquelle Plin attribue la vertu de terrasser les lions & de leur ôter leur férocité. Voyez le liv. XXIV. chap. xvii.

* ADAMIQUE (*terre.*) *adamica terra*, (*Hist. nat.*) Le fond de la mer est induit d'un limon salé, gluant, gras, mucilagineux & semblable à de la gelée; on le découvre aisément après le reflux des eaux. Ce limon rend les lieux qu'elles ont abandonnés, si glissants qu'on n'y avance qu'avec peine. Il paroît que c'est un dépôt de ce que les eaux de la mer ont de plus glaiseux & de plus huileux qui se précipitent continuellement de même que le sédiment que les eaux douces laissent tomber insensiblement au fond des vaisseaux qui les renferment, forment une espèce de vase qu'on appelle *terra adamica*. On conjecture qu'outre la grande quantité de poissons & de plantes qui meurent continuellement, & qui se pourrissent dans la mer, l'air contribue encore de quelque chose à l'augmentation du limon dont il s'agit; car on observe que la terre adamique se trouve en plus grande quantité dans les vaisseaux que l'on a convertis simplement d'un linge, que dans ceux qui ont été scellés hermétiquement. *Mémoire de l'Académie, année 1700. pag. 29.*

ADAMITES ou ADAMIENS, *s. m. pl. (Théolog.)* *Adamiste & Adamiani*, secte d'anciens hérétiques, qu'on croit avoir été un rejetton des Basilidiens, & des Carpocratien.

S. Epiphane, après lui S. Augustin, & ensuite Théodoret, font mention des *Adamites*: mais les critiques sont partagés sur la véritable origine de cette secte, & sur le nom de son auteur. Ceux qui pensent qu'elle doit sa naissance à Prodicus, disciple de Carpocrate, la font commencer au milieu du 11^e. siècle de l'Eglise: mais il paroît par Tertullien & par saint Clément d'Alexandrie, que les sectateurs de Prodicus ne portèrent jamais le nom d'*Adamites*, quoique dans le fond ils professassent les mêmes erreurs que ceux-ci. Saint Epiphane est le premier qui parle des *Adamites*, sans dire qu'ils étoient disciples de Prodicus: il les place dans

Tom. I.

son catalogue des Hérétiques après les Montanistes & avant les Théodotiens, c'est-à-dire, sur la fin du 11^e. siècle.

Quoi qu'il en soit, ils prirent, selon ce pere, le nom d'*Adamites*, parce qu'ils prétendoient avoir été rétablis dans l'état de nature innocente, être tels qu'Adam au moment de sa création, & par conséquent devoir limiter sa nudité. Ils détestoient le mariage, soutenant que l'union conjugale n'auroit jamais eu lieu sur la terre sans le péché, & regardoient la jouissance des femmes en commun comme un privilège de leur prétendu rétablissement dans la justice originelle. Quelqu'incompatibles que fussent ces dogmes infames avec une vie chaste, quelques-uns d'eux ne laissoient pas que de se vanter d'être continens, & affiroient que si quelqu'un des leurs tomboit dans le péché de la chair, ils le chasseroient de leur assemblée, comme Adam & Eve avoient été chassés du paradis terrestre pour avoir mangé du fruit défendu; qu'ils se regardoient comme Adam & Eve, & leur temple comme le paradis. Ce temple après tout n'étoit qu'un souterrain, une cavernes obscure, ou un poêle dans lequel ils entroient tout nus, hommes & femmes; & là tout leur étoit permis, jusqu'à l'adultère & à l'inceste, dès que l'ancien ou le chef de leur société avoit prononcé ces paroles de la Genèse, *chap. j. v. 22. Crescite & multiplicamini*. Théodoret ajoute que, pour commettre de pareilles actions, ils n'avoient pas même d'égard à l'honnêteté publique, & imitoient l'impudence de Cyniques du paganisme. Tertullien assure qu'ils nioient avec Valentin l'unité de Dieu, la nécessité de la prière, & traitoient le martyre de folie & d'extravagance. Saint Clément d'Alexandrie dit qu'ils se vantoient d'avoir des livres secrets de Zo oaire, ce qui a fait conjecturer à M. de Tillemont qu'ils étoient adonnés à la magie. *Epiph. heres. 52. Théodoret, liv. I. hereticar. fabular. Tertull. contr. Prax. c. iij. & in Scorpjac. c. xv. Clem. Alex. Strom. lib. I. Tillemont, tome II. page 230.*

Tels furent les anciens *Adamites*. Leur secte obscure & détournée ne subsista pas apparemment long-tems, puisque saint Epiphane doute qu'il y en eût encore, lorsqu'il écrivoit: mais elle fut renouvelée dans le xij. siècle par un certain *Tandème* connu encore sous le nom de *Tanchelin*, qui sema ses erreurs à Anvers sous le regne de l'empereur Henri V. Les principales étoient qu'il n'y avoit point de distinction entre les prêtres & les laïcs, & que la fornication & l'adultère étoient des actions saintes & méritoires. Accompagné de trois mille scélérats armés, il accrédita cette doctrine par son éloquence & par ses exemples; sa secte lui survécut peu, & fut éteinte par le zèle de saint Norbert.

D'autres *Adamites* reparurent encore dans le xiv. siècle sous le nom de *Turlupins* & de *pauvres Freres*, dans le Dauphiné & la Savoie. Ils soutenoient que l'homme arrivé à un certain état de perfection, étoit affranchi de la loi de passions, & que bien loin que la liberté de l'homme sage consistât à n'être pas soumis à leur empire, elle consistoit au contraire à secouer le joug des lois divines. Ils alloient tous nus, & commettoient en plein jour les actions les plus brutales. Le Roi Charles V. secondé par le zèle de Jacques de Mora, Dominicain & inquisiteur à Bourges, en fit périr plusieurs par les flammes; on brûla aussi quelques-uns de leurs livres à Paris dans la place du marché aux pourceaux, hors la rue saint Honoré.

Un fanatique nommé *Picard*, natif de Flandre, ayant pénétré en Allemagne & en Bohême au commencement du xv. siècle, renouvela ces erreurs, & les répandit sur-tout dans l'armée du fameux Zisca malgré la sévérité de ce général. Picard trompoit les peuples par ses prestiges, & se qualifioit *filz de Dieu*: il prétendoit que comme un nouvel Adam il avoit été envoyé dans le monde pour y rétablir la loi de nature, qu'il faisoit sur-tout consister dans la nudité de toutes les parties du corps, & dans la communauté des femmes. Il ordonnoit à ses disciples d'aller nus par les rues & les places publiques, moins réservé à cet égard que les anciens *Adamites*, qui ne se permettoient cette licence que dans leurs assemblées. Quelques Anabaptistes tenterent en Hollande d'augmenter le nombre des sectateurs de Picard: mais la sévérité du gouvernement les eut bien-tôt dissipés. Cette secte a aussi trouvé des partisans en Pologne & en Angleterre: ils s'assembloient la nuit; & l'on prétend qu'un des maximes fondamentales de leur société est contenue dans ces vers:

Jura, perjura, secretum prodere noli.

Quelques savans font dans l'opinion que l'origine des *Adamites* remonte beaucoup plus haut que l'établissement du Christianisme: ils se fondent sur ce que Maa-chà mere d'Asa, roi de Juda, étoit grande prêtresse de Priape, & que dans les sacrifices nocturnes que les femmes faisoient à cette idole obscène, elles paroissent toutes nues. Le motif des *Adamites* n'étoit pas le même que celui des adorateurs de Priape; & l'on a vu par leur Théologie qu'ils n'avoient pris du Paganisme que l'esprit de débauche, & non le culte de Priape. Voyez **PRIAPE**. (G)

* **ADAM'S PIC** en Anglois, ou *Pic d'Adam* en François, la plus haute montagne de Ceylan à vingt lieues de Colombo. Elle a deux lieues de hauteur, & à son sommet une plaine de deux cents pas de diamètre. *Long. 98. 25. lat. 5. 55.*

* **ADANA, ADENÀ**, f. ville de la Natolie sur la rivière de Chaquen. *Long. 54. lat. 38. 10.*

ADANE, f. m. (*Hist. nat.*) en Italien, **ADELLO** ou **ADENO**; en Latin, **ATTILUS**, poisson qui ne se trouve que dans le fleuve du Pô. Il a cinq rangs de grandes écailles rudes & piquantes, deux de chaque côté, & l'autre au milieu du dos; celui-ci finit en approchant de la nageoire, qui est près de la queue; cette nageoire est seule sur le dos; il y en a deux sous le ventre & deux près des nageoires; la queue est pointue. Ce poisson seroit assez ressemblant à l'esturgeon, sur-tout par ses grandes écailles: mais il les quitte avec le tems; l'esturgeon au contraire ne perd jamais les siennes. Quand l'*adane* a quitté ses écailles, ce qui arrive lorsqu'il a un certain âge, il est fort doux au toucher. Ce poisson a la tête fort grosse, les yeux petits, la bouche ouverte, grande & ronde; il n'a point de dents; lorsque la bouche est fermée, les lèvres ne sont pas en ligne droite, elles forment des sinuosités. Il a deux barbillons charnus & mous; ses ouïes sont couvertes, & son dos est blanchâtre. Ce poisson est si grand & si gros, qu'il pèse jusqu'à mille livres, au rapport de Pline, ce qui est fort étonnant pour un poisson de rivière. On le pêche avec un hameçon attaché à une chaîne de fer; & il faut deux bœufs pour le traîner lorsqu'il est pris. Pline assure qu'on ne trouve ce poisson que dans le Pô. En effet, on n'en a jamais vu dans l'Océan ni dans la Méditerranée; Quelque gros qu'il puisse être, ce n'est pas une raison pour croire qu'il ne soit pas de rivière; car l'étendue & la profondeur du Pô sont plus que suffisantes dans de certains endroits pour de pareils poissons: celui-ci habite les lieux où il y a le plus de poisson, & il s'en nourrit; il se retire pendant l'hiver dans les endroits les plus profonds. La chair de l'*adane* est molle, mais de bon goût, selon Rondelet. Aldrovande prétend qu'elle n'est pas trop bonne en comparaison de l'esturgeon. Voyez ces deux auteurs & le mot **POISSON**. (I)

* **ADAOUS** ou **QUAQUA**, peuple d'Afrique dans la Guinée propre, au royaume de Saccao.

ADAPTER, v. act. Adapter en Chimie, c'est ajouter un récipient au bec du chapeau d'un alembic ou d'un bec d'une cornue, pour faire des distillations ou des sublimations. Il vaut mieux se servir du terme *adapter* parce qu'il sera mieux entendu de tout le monde. (I)

ADAPTER, terme d'Architecture, c'est ajouter après cou, par encastrement ou assemblage, un membre saillant d'Architecture ou de Sculpture, à quelque corps d'ouvrage, soit de maçonnerie, de menuiserie, &c. (P)

ADAR, f. m. (*Hist. anc. & Théolog.*) douzième mois de l'année sainte des Hébreux, & le sixième de leur année civile. Il n'a que vingt-neuf jours, & répond à *Février*; quelquefois il entre dans le mois de Mars, selon le cours de la lune.

Le septième jour de ce mois, les Juifs célèbrent un jeûne à cause de la mort de Moïse.

Le treizième jour ils célèbrent le jeûne qu'ils nomment d'*Esther*, à cause de celui d'*Esther*, de Mardochée, & des Juifs de Suses, pour détourner les maux dont ils étoient menacés par Aman.

Le quatorzième, ils célèbrent la fête de *Purim* ou *des sorts*, à cause de leur délivrance de la cruauté d'Aman. *Esth. IX. 17.*

Le vingt-cinquième, ils font mémoire de Jechonias, roi de Juda, élevé par Evilmerodach au-dessus des autres rois qui étoient à sa cour, ainsi qu'il est rapporté dans Jérémie, c. *lij. v. 31. & 32.*

Comme l'année lunaire que les Juifs suivent dans leur calcul, est plus courte que l'année solaire d'onze jours, lesquels au bout de trois ans font un mois; ils intercalent alors un treizième mois qu'ils appellent *Veadar* ou le *second adar*, qui a vingt-neuf jours. Voyez **INTERCALER**, *Dict. de la Bibl. tom. I. pag. 55. (G)*

* **ADARCE**, f. m. (*Hist. nat.*) espèce d'écume salée qui s'engendre dans les lieux humides & marécageux, qui s'attache aux roseaux & à l'herbe, & qui s'endurcit en tems sec. On la trouve dans le pays de France; elle est de la couleur de la poudre la plus fine de la terre Assienne. Sa substance est lâche & poreuse, comme celle de l'éponge batarde, en sorte qu'on pourroit l'appeler l'*éponge batarde des marais*.

Elle passe pour détergative, pénétrante, résolutive, propre pour dissiper les dartres, les rouffeurs, & autres affections cutanées: elle est aussi attractive, & l'on en peut user dans la sciaticque. *Dioscorid. lib. V. ch. cxxxvii.*

* **ADARGATIS** ou **ADERGATIS**, ou **ATERGATIS**, (*Myth.*) divinité des Syriens, femme du dieu Adard. Selden prétend qu'*Adargatis* vient de *Dagon* par corruption. C'est pourquoi le cas de l'épigramme: *Mais il faut avouer aussi qu'en venant de-là jusqu'ici elle a bien changé sur la route*. On la prend pour la *Derecho* des Babyloniens, & la *Venus* des Grecs.

* **ADARIGE**, (*Chimie.*) Voyez **SEL AMMONIAC**, qu'Harris dit que quelques Chimistes nomment ainsi.

* **ADARME**, f. (*Commerce.*) petit poids d'Espagne dont on se sert à Buenos-Aires & dans l'Amérique Espagnole. C'est la seizième partie de notre once, qui est à celle de Madrid comme cent est à quatre-vingts-treize.

* **ADATIS**, f. m. (*Commerce.*) c'est le nom qu'on donne à des mouffelines qui viennent des Indes Orientales. Les plus beaux se font à Bengale; ils portent trois quarts de large.

* **ADDA**, rivière de Suisse & d'Italie, qui a sa source au mont Braulis dans les pays des Grisons, & se jette dans le Pô auprès de Crémone.

* **ADDAD**, f. m. (*Bot.*) nom que les Arabes donnent à une racine d'herbe qui croît dans la Numidie & dans l'Afrique. Elle est très-amère, & c'est un poison si violent, que trente ou quarante gouttes de son eau distillée font mourir en peu de tems. *Abian. traicté de Marmol. liv. VII. c. j.*

* **ADEQUAT** ou **TOTAL**, adj. (*Logique.*) se dit de l'objet d'une science. L'objet *adequat* d'une science est la complexion de ces deux objets, *matériel* & *formel*.

L'objet *matériel* d'une science est la partie qui lui est commune avec d'autres sciences.

L'objet *formel* est la partie qui lui est propre.

Exemple. Le corps humain en tant qu'il peut être guéri, est l'objet *adequat* ou *total* de la Médecine. Le corps humain en est l'objet *matériel*: en tant qu'il peut être guéri, il en est l'objet *formel*.

ADEQUATE ou **TOTALE**, se dit en Métaphysique de l'idée: L'idée *totale* ou *adequate* est une vûe de l'esprit occupé d'un objet entier; l'idée *partielle* ou *inadequate*, est une vûe de l'esprit occupé d'une partie d'un objet. *Exemple;* La vûe de Dieu est une idée *totale*. La vûe de sa toute-puissance est une idée *partielle*.

ADEXTRE, adj. en terme de Blason, se dit des pièces qui en ont quelqu'autre à leur droite; un pal qui n'auroit qu'un lion sur le flanc drou, seroit dit *adextre de ce lion*.

Thomassin en Provence, de sable fermé de faux d'or, le manche en haut, *adextre* & fenestré de même. (V)

ADDITION, f. f. (*Jurisprud.*) dans la loi Romaine, c'est l'action de faire passer ou de transférer des biens à un autre, soit par sentence d'une cour, soit par voie de vente à celui qui en offre le plus. Voyez **ALIÉNATION**.

Ce mot est opposé au terme *abditio* ou *abdicatio*. Voyez **ABDICTION**.

Il est formé d'*addico*, un des mots déterminés à l'usage des juges Romains, quand ils permettoient la délivrance de la chose ou de la personne, sur laquelle on avoit passé jugement.

C'est pourquoi les biens adjugés de cette manière par le préteur au véritable propriétaire, étoient appelés *bona addicta*; & les débiteurs livrés par cette même voie à leurs

à leurs créanciers pour s'acquitter de leurs dettes, s'appelloient *servi additi*.

Additio in diem, signifioit l'adjudication d'une chose à une personne pour un certain prix, à moins qu'à un jour déterminé le propriétaire ou quelque autre personne n'en donnât ou n'en offrît davantage. (H)

ADDITION, en Arithmétique, c'est la première des quatre règles ou opérations fondamentales de cette science. Voyez ARITHMÉTIQUE.

L'addition consiste à trouver le total ou la somme de plusieurs nombres que l'on ajoute successivement l'un à l'autre. Voyez NOMBRE, SOMME ou TOTAL.

Dans l'Algebre le caractère de l'addition est le signe +, que l'on énonce ordinairement par le mot plus: ainsi 3 + 4 signifie la somme de 3 & de 4; & en lisant on dit trois plus quatre. Voyez CARACTÈRE.

L'addition des nombres simples, c'est-à-dire composés d'un seul chiffre, est fort aisée. Par exemple, on aperçoit d'abord que 7 & 9, ou 7 + 9 font 16.

Dans les nombres composés, l'addition s'exécute en écrivant les nombres donnés par colonnes verticales, c'est-à-dire, en mettant directement les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, &c. après quoi l'on prend séparément la somme de toute ces colonnes.

Mais pour rendre cela bien intelligible par des exemples, supposons que l'on propose de faire l'addition des nombres 1357 & 172: après les avoir écrits l'un sous l'autre, comme on le voit,

$$\begin{array}{r} 1357 \\ 172 \\ \hline 1529 \text{.. somme ou total.} \end{array}$$

on commence par l'addition des unités, en disant 7 & 2 font 9, qu'il faut écrire sous la colonne des unités; passant ensuite à la colonne des dizaines, on dira 5 & 7 font 12 (dixaines) qui valent 1 cent & 2 dizaines, on posera donc 2 dizaines sous la colonne des dizaines, & l'on retiendra 1 cent que l'on doit porter à la colonne des cents, où l'on continuera de dire 1 (cent qui a été retenu) & 3 font 4, & 1 font 5 (cents); on écrira 5 sous la colonne de cents: passant enfin à la colonne des mille où il n'y a qu'un, on l'écrira sous cette colonne, & la somme ou le total de tous ces nombres réunis, sera 1529.

Ensorte que pour faire cette opération, il faut réunir ou ajouter toutes les unités de la première colonne, en commençant de la droite vers la gauche; & si la somme de ces unités ne surpasse pas 9, on écrira cette somme entière sous la colonne des unités: mais si elle est plus grande, on retiendra le nombre des dizaines contenues dans cette somme pour l'ajouter à la colonne suivante des dizaines: & dans le cas où il y aura quelques unités, outre ce nombre de dizaines, on les écrira sous la colonne des unités; quand il n'y en aura pas, on mettra 0, ce qui signifiera qu'il n'y a point d'unités, mais simplement des dizaines, que l'on ajoutera à la colonne suivante des dizaines, où l'on observera précisément les mêmes lois qu'à la précédente; parce que 10 unités valent 1 dizaine; 10 dizaines valent 1 cent; 10 cents valent 1 mille, &c.

Ainsi pour faire l'addition des nombres 87899 + 13403 + 1920 + 885, on les disposera comme dans l'exemple précédent:

$$\begin{array}{r} 87899 \\ 13403 \\ 1920 \\ 885 \\ \hline 104107 \text{..... total.} \end{array}$$

Et après avoir tiré une ligne sous ces nombres ainsi spécifiés, on dira 9 & 3 font 12, & 5 font 17, où il y a une dizaine & 7 unités; on écrira donc 7 sous la colonne des unités, & l'on retiendra 1 (dizaine) que l'on portera à la colonne des dizaines, où l'on dira 1 (dizaine retenue) & 9 font 10, & 2 font 12, (le 0 ne se compte point) & 8 font 20 (dixaines) qui valent précisément 2 cents, puisque 10 dizaines valent 1 cent; on écrira donc 0 sous la colonne des dizaines pour marquer qu'il n'y a point de dizaine, & l'on portera les 2 cents à la colonne des cents, où il faudra pour-

suivre l'opération, en disant 2 (cents retenus) & 8 font 10, & 4 font 14, & 9 font 23, & 8 font 31 cents, qui valent 3 mille & 1 cent; on posera donc 1 sous la colonne des cents, & l'on portera les 3 (mille) à celle des mille, où l'on dira 3 (mille retenus) & 7 font 10, & 3 font 13, & 1 font 14 mille, qui valent 1 (dizaine) de mille, & 4 (mille) ainsi l'on écrira 4 (mille) sous la colonne des mille, & l'on portera 1 (dizaine de mille) à la colonne des dizaines de mille, où l'on dira 1 (dizaine de mille retenue) & 8 font 9, & 1 font 10 (dizaine de mille), qui valent précisément 1 centaine de mille; ainsi l'on écrira 0 sous la colonne des dizaines de mille, pour marquer qu'il n'y a point de pareilles dizaines, & l'on placera en avant 1 (centaine de mille), ce qui achèvera l'opération, dont la somme ou le total fera 104107.

Quand les nombres ont différentes dénominations: par exemple, quand ils contiennent des livres, des sous, & des deniers, ou des toises, des pieds, des pouces, &c. on aura attention de placer les deniers sous les deniers, les sous sous les sous, les livres, &c. & l'on opérera comme ci-dessus. Supposons pour cela que l'on propose d'ajouter les nombres suivants; 120 l. 15 s. od. + 65 l. 12 s. 5d. + 9 l. 8 s. od. (le signe l. signifie des livres; celui-ci s. des sous, & celui là d. des deniers); on les disposera comme on le voit dans cet exemple:

$$\begin{array}{r} 120 \text{ l. } 15 \text{ s. } 9 \text{ d.} \\ 65 \text{ } 12 \text{ } 5 \\ 9 \text{ } 8 \text{ } 0 \\ \hline 195 \text{ l. } 16 \text{ s. } 2 \text{ d. } \text{ somme.} \end{array}$$

Et après avoir tiré une ligne, on commencera par les deniers, en disant 9 & 5 font 14 deniers, qui valent 1 sou & 2 deniers (puisque 1 sou vaut 12 deniers); on écrira donc 2 deniers sous la colonne des deniers, & l'on portera 1 sou à la colonne des sous, où l'on dira 1 (sou retenu) & 5 font 6, & 2 font 8, & 8 font 16 sous, qui valent 6 sous & 1 dizaine de sous; ainsi l'on écrira 6 sous sous les unités de sous, & l'on retiendra 1 dizaine de sous pour le porter à la colonne des dizaines de sous, où l'on dira 1 (dizaine retenue) & 1 font 2, & 1 font 3 dizaines de sous, qui valent 30 sous ou 1 livre & 1 dizaine de sous; car 1 livre vaut 20 sous: on écrira donc 1 dizaine de sous; sous la colonne des dizaines de sous; & retenant 1 livre on la portera à la colonne des unités de livres, où continuant d'opérer à l'ordinaire, on trouvera que le total est 195 l. 16 s. 2d.

L'addition des décimales se fait de la même manière que celle des nombres entiers; ainsi qu'on peut le voir dans l'exemple suivant:

$$\begin{array}{r} 630.953 \\ 51.0807 \\ 305.27 \\ \hline \text{somme } 987.3057 \end{array}$$

Voyez encore le mot DÉCIMAL. (E)

L'addition, en Algèbre, c'est-à-dire, l'addition des quantités indéterminées, désignées par les lettres de l'alphabet, se fait en joignant ces quantités avec leurs propres signes, & réduisant celles qui sont susceptibles de réduction; savoir les grandeurs semblables. Voyez SEMBLABLE & ALGÈBRE.

Ainsi a ajouté à la quantité b, donne a + b; & a joint avec -b, fait a - b; -a & -b, font -a - b; 7a & 9a font 7a + 9a = 16a; car 7a & 9a sont des grandeurs semblables.

Si les grandeurs algébriques, dont on propose de faire l'addition, étoient composées de plusieurs termes où il y en a de semblables; par exemple, si l'on avoit le polynome 3a²b³ - 5c¹⁴ - 4dr + 2s qu'il fallût ajouter au polynome -s + 4c¹⁴ - a²b³ + 4dr; l'on écrirait d'abord l'un de ces polynomes, tel qu'il est donné, comme on le voit:

$$\begin{array}{r} 3a^2b^3 - 5c^{14} - 4dr + 2s \\ - a^2b^3 + 4c^{14} + 4dr - s \\ \hline 2a^2b^3 - c^{14} \quad * \quad + s \text{... Total.} \end{array}$$

On disposeroit ensuite l'autre polynome sous celui que l'on vient d'écrire, de manière que les termes semblables fussent directement les uns sous les autres: on ti-

eroit

reroit une ligne sous ces polynomes ainsi disposés; & réduisant successivement les termes semblables à leur plus simple expression, on trouveroit que la somme de ces deux polynomes est $2a^2b^3 - c^4 + s$, en mettant une petite étoile ou un zéro sous les termes qui se détruisent totalement.

Remarquez que l'on appelle *grandeurs semblables*, en Algèbre, celles qui ont les mêmes lettres & précisément le même nombre de lettres; ainsi $5abd$ & $2abd$ sont des grandeurs semblables, la première signifie que la grandeur abd est prise cinq fois, & la seconde qu'elle est prise deux fois; elle est donc prise en tout sept fois; l'on doit donc écrire $7abd$ au lieu de $5abd + 2abd$; & comme l'expression $7abd$ est plus simple que $5abd + 2abd$, c'est la raison pour laquelle on dit en ce cas que l'on *réduit à la plus simple expression*.

Pour reconnoître facilement les quantités algébriques semblables, on ne doit point faire attention à leur coefficient; mais il faut écrire les lettres dans l'ordre de l'alphabet. Quoique $2bad$ soit la même chose que $2abd$ ou $2dba$; cependant on aura une grande attention de ne point renverser l'ordre de l'alphabet, & d'écrire $2abd$, au lieu de $2bad$ ou de $2dba$: cela sert à rendre le calcul plus clair; $5abd$ & $2abd$ paroissent plutôt des grandeurs semblables que $5bad$ & $2bda$, qui sont pourtant la même chose que les précédentes. Les quantités $3b^2c$ & $4b^2c$ sont aussi des grandeurs semblables: mais les grandeurs $4a^3f$ & $2a^3$ ne sont pas semblables, quoiqu'elles aient de commun la quantité a^3 ; parce qu'il est essentiel aux grandeurs semblables d'avoir les mêmes lettres & le même nombre de lettres.

On observera encore que les quantités positives ou affectées du signe $+$ sont directement opposées aux quantités négatives ou précédées du signe $-$; ainsi quand les grandeurs dont on propose l'addition sont semblables & affectées de signes contraires, elles se détruisent en tout ou en partie; c'est-à-dire que dans le cas où l'une est plus grande que l'autre, il se détruit dans la plus grande une partie égale à la plus petite, & le reste est la différence de la plus grande à la plus petite, affectée du signe de la plus grande.

Or cette opération ou réduction tombe toujours sur les coefficients: il est évident que $5df$ & $-3df$ se réduisent à $+2df$; puisque $+5df$ montre que la quantité df est prise 5 fois, & $-3df$ fait connoître que la même quantité df est retranchée 3 fois: mais une même quantité prise 5 fois & ôtée 3 fois se réduit à n'être prise que 2 fois.

Pareillement $+5fm$ & $-6fm$ se réduisent à $-1fm$ ou simplement à $-fm$; car $-6fm$ est la quantité fm ôtée 6 fois, & $+5fm$ est la même quantité fm remise 5 fois; la quantité fm reste donc négative encore une fois, & est par conséquent $-fm$. Voy. NÉGATIF.

Il n'y a point de grandeurs algébriques, dont on ne puisse faire l'addition, en tenant la conduite que l'on a indiquée ci-dessus: ainsi $\frac{3a}{c} + \frac{1a}{c} = \frac{4a}{c}$, $2\sqrt{ac} + 7\sqrt{ac} = 9\sqrt{ac}$, $6\sqrt{ab-x} + 7\sqrt{ab-x} = 13\sqrt{ab-x}$. De même $6\sqrt{3} + 7\sqrt{3} = 13\sqrt{3}$. L'on a encore $a\sqrt{ac} + b\sqrt{ac} = (a+b)\sqrt{ac}$, en ajoutant ensemble les grandeurs a , b , qui multiplient la quantité \sqrt{ac} .

Pareillement $\frac{2a+3c}{a^2x} \sqrt{3ax-x^3} + \frac{3a}{a^2x} \sqrt{3ax-x^3} = \frac{5a+3c}{a^2x} \sqrt{3ax-x^3}$, puisque $2a+3c+3a=5a+3c$.

On fait l'addition des fractions positives ou affirmatives, qui ont le même dénominateur, en ajoutant ensemble leur numérateur, & mettant sous cette somme le dénominateur commun: ainsi $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$;

$\frac{1ax}{b} + \frac{3ax}{b} = \frac{4ax}{b}$; $\frac{8a\sqrt{ax}}{2a^2\sqrt{ax}} + \frac{17a\sqrt{ax}}{2a^2\sqrt{ax}} = \frac{25a\sqrt{ax}}{2a^2\sqrt{ax}}$; & $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$. Voyez FRACTION.

On fait l'addition des quantités négatives de la même manière précisément que celle des quantités af-

firmatives: ainsi -2 & $-3 = -5$; $-\frac{11ax}{b} = -\frac{15ax}{b}$; $-a\sqrt{ax}$ & $-b\sqrt{ax} = -a-b\sqrt{ax}$.

Quand il faut ajouter une quantité négative à une quantité affirmative, l'affirmative doit être diminuée par la négative, ou la négative par l'affirmative: ainsi

$+3-2=1$; $\frac{11ax}{b}$ & $-\frac{4ax}{b} = \frac{7ax}{b}$; $+b\sqrt{ac} = b-a\sqrt{ac}$; pareillement $-2-3=-5$; $-\frac{11ax}{b}$ & $+\frac{4ax}{b} = -\frac{7ax}{b}$; de même $+3\sqrt{ac}$ & $-7\sqrt{ac} = -4\sqrt{ac}$.

S'il s'agit d'ajouter des irrationnels; quand ils n'auront pas la même dénomination, on la leur donnera. En ce cas, s'ils sont commensurables entre eux, on ajoutera les quantités rationnelles sans les lier par aucun signe, & après leur somme on écrira le signe radical: ainsi

$\sqrt{8} + \sqrt{18} = \sqrt{4x2} + \sqrt{9x2} = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2} = \sqrt{50}$. Au contraire $\sqrt{5}$ & $\sqrt{7}$ étant incommensurables, leur somme sera $\sqrt{5} + \sqrt{7}$;

Voyez SOURD & INCOMMENSURABLE. Voyez aussi ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE. (O)

ADDITION, s. f. en terme de Pratique, est synonyme à supplément: ainsi une addition d'enquête ou d'information, est une nouvelle audition de témoins à l'effet de constater davantage un fait dont la preuve n'étoit pas complète par l'enquête ou information précédemment faite. (H)

ADDITIONS, s. f. pl. dans l'art de l'Imprimerie, sont de petites lignes placées en marge, dont le caractère est pour l'ordinaire de deux corps plus minuité que celui de la matière. Elles doivent être placées à côté de la ligne à laquelle elles ont rapport, sinon on les indique par une * étoile, ou par les lettres, a, b, c, &c. On y porte les dates, les citations d'auteurs, le sommaire de l'article à côté duquel elles se trouvent. Quand les lignes d'additions par leur abondance excèdent la colonne qui leur est destinée, & qu'on ne veut pas en transporter le restant à la page suivante, pour lors on fait son addition hachée, c'est-à-dire que l'on raccourcit autant de lignes de la matière, qu'il en est nécessaire pour y substituer le reste ou la suite des additions; dans ce cas, ces dernières lignes comprennent la largeur de la page & celle de l'addition.

ADDUCTEUR, s. m. pris adj. en Anatomie, est le nom qu'on donne à différens muscles destinés à rapprocher les parties auxquelles ils sont attachés, du plan que l'on imagine diviser les corps en deux parties égales & symétriques, & de la partie avec laquelle on les compare; ce sont les antagonistes des abducteurs. Voyez MUSCLE & ANTAGONISTE.

Ce mot vient des mots latins *ad*, vers, & *ducere*, mener.

L'ADDUCTEUR de l'œil, est un des quatre muscles droits de l'œil ainsi nommé, parce qu'il fait avancer la prunelle vers le nez. Voyez OEIL & DROIT.

On le nomme aussi *buveur*: parce que quand on boit, il tourne l'œil du côté du verre. Voyez BUVEUR.

L'adducteur du pouce est un muscle du pouce, qui vient de la face de l'os du métacarpe, qui soutient le doigt index tourné du côté du pouce, & monte obliquement vers la partie supérieure de la première phalange du pouce, où il se termine par une large insertion; c'est le mésothénar de *Witell. exp. an.* & l'anti-thénar de quelques autres Anatomistes. Voyez DOIGT.

Adducteur du gros orseil, appelé aussi anti-ibucur. Voyez ANTI-THENAR.

L'adducteur du doigt indice, est un muscle du doigt indice, qui vient de la partie interne de la première phalange du pouce, & se termine à la première phalange du doigt indice qu'il approche du pouce.

Adducteur propre de l'index. }
Adducteur du doigt du milieu. }
Adducteur du doigt annulaire. }
Voyez INTEROSSEUX.

L'adducteur du petit doigt, ou métacarpien, vient du ligament annulaire interne de l'os pisiforme ou crochu, & se termine tout le long de la partie interne & concave de l'os du métacarpe du doigt annulaire.

Les adducteurs de la cuisse. Voyez TRICEPS.

L'adducteur de la jambe. Voyez COUTURIER.
 Adducteur du pied. Voyez JAMBIER.
 Adducteurs des doigts du pied. Voyez INTERROSEUX. Voyez les planches d'Anatomie & leur explication. (L)

ADDUCTION, f. f. nom dont se servent les Anatomistes pour exprimer l'action par laquelle les muscles adducteurs approchent une partie d'un plan qu'ils supposent diviser le corps humain dans toute sa longueur en deux parties égales & symétriques, ou de quelque autre partie avec laquelle ils les comparent. (L)

* ADEL, (Géogr.) qu'on nomme aussi Zeila, de sa capitale, royaume d'Afrique, côte méridionale du détroit de Babel-Mandel.

* ADELBERG, petite ville d'Allemagne, dans le Duché de Wirttemberg.

ADELITES, & ALMOGANENS, *Adelitti*, & *Almogani*, f. m. pl. (Hist. mod.) nom que les Espagnols donnent à certains peuples, qui par le vol & le chant des oiseaux, par la rencontre des bêtes sauvages & de plusieurs autres choses semblables, devoient à point nommé tout ce qui doit arriver de bien ou de mal à quelqu'un. Ils conservent soigneusement parmi eux des livres qui traitent de cette espèce de science, où ils trouvent des règles pour toutes sortes de pronostics & de prédictions. Les devins sont divisés en deux classes, l'une de chefs ou de maîtres, & l'autre de disciples ou d'aspirans. On leur attribue encore une autre sorte de connoissance, c'est d'indiquer non-seulement par où ont passé des chevaux ou autres bêtes de somme, mais aussi le chemin qu'auront tenu un ou plusieurs hommes, jusqu'à spécifier la nature ou la forme du terrain par où ils auront fait leur route, si c'est une terre dure ou molle, couverte de sable ou d'herbe, si c'est un grand chemin pavé ou sablé, ou quelque sentier détourné, s'ils ont passé entre des roches, en sorte qu'ils pouvoient dire au juste le nombre des passans, & dans le besoin les suivre à la piste. Laurent Valla, de qui l'on a tiré ces particularités merveilleuses, a négligé de nous apprendre dans quelle Province d'Espagne & dans quel tems vivoient ces devins. (G)

ADEMPTION, f. f. en terme de Droit Civil, est la révocation d'un privilège, d'une donation, ou autre acte semblable.

L'ademption ou la privation d'un legs peut être expresse, comme quand le testateur déclare en forme qu'il révoque ce qu'il avoit légué; ou tacite, comme quand il fait cette révocation seulement d'une manière indirecte ou implicite. Voyez RÉVOCATION. (H)

* ADEN, (Géogr.) ville de l'Arabie heureuse, capitale du royaume de ce nom. C'est un port de mer, dans une presqu'île de la côte méridionale, vis-à-vis du cap de Guardafui, Long. 63. 20. lat. 13. C'est aussi une montagne dans le royaume de Fez.

* ADENA, ou ADANA, aujourd'hui Malmeſtra, (Géogr.) f. f. ville de Cilicie, dans l'Anatolie.

* ADENBOURG, ou ALDENBOURG, (Géogr. mod.) ville d'Allemagne, cercle de Westphalie, Duché de Berg. Long. 25. lat. 51. 2.

ADENERER, v. act. (Jurisprud.) est un ancien terme de Pratique, qui signifioit estimer, mettre à prix. (H)

ADENOGRAPHIE, f. f. en Anatomie, description des glandes. Ce mot est composé du Grec *aden*, glande, & *graphein*, description.

Nous avons un livre de Watſon, intitulé *Adenographia*, in-12. à Londres 1696; & de Nuck un ouvrage in-8°. imprimé à Leyde en 1691. & en 1722. (L)

* ADENOIDES, adj. pl. en Anat. glanduleux, glandiformes, épithète que l'on donne aux prostates.

ADENO-PHARYNGIEN, adj. pris sub. en Anatomie, nom d'une paire de muscles qui sont formés par un paquet de fibres qui se détache de la glande thyroïde, & s'unit de chaque côté avec le thyropharyngien. Winslow. Voyez GLANDES THYROÏDES, THYRO-PHARYNGIEN. Voyez les Planches d'Anatomie & leur explication. (L)

* ADENOS, f. m. ou coton de Marine, vient d'Adelp par la voie de Marseille.

* ADENT, f. m. (Charpent. & Menuis.) ce sont des entailles ou assemblages où les pièces assemblées ont la forme des dents. On donne quelquefois ce nom à des mortoises, qui ont la même figure; & l'on dit mortoises, assemblages en adent.

* ADEONE, f. f. (Myth.) Déesse dont S. Augustin dit dans la Cité de Dieu L. IV. chap. xxij. qu'elle étoit invoquée par les Romains quand ils alloient en voyage.

* ADEPHAGIE, f. f. (Myth.) déesse de la gourmandise à laquelle les Siciliens rendirent un culte religieux: ils lui avoient élevé un Temple où sa statue étoit placée à côté de celle de Cérés.

* ADEPHAGUS, adj. (Myth.) surnom d'Hercule; c'étoit à dire Hercule le vorace.

* ADEPTES, adj. pris sub. (Philosop.) C'est le nom qu'on donnoit jadis à ceux qui s'occupaient de l'art de transformer les métaux en or, & de la recherche d'un remède universel. Il faut, selon Paracelse, attendre la découverte de l'un & de l'autre immédiatement du Ciel: elle ne peut, selon lui, passer d'un homme à un autre. Mais Paracelse étoit apparemment dans l'enthousiasme lorsqu'il faisoit ainsi l'éloge de cette sorte de Philosophie, pour laquelle il avoit un extrême penchant: car dans des momens où son esprit étoit plus tranquille, il convenoit qu'on pouvoit l'apprendre de ceux qui la possédoient. Nous parlerons plus au long de ces visionnaires à l'article *Alchimie*. Voyez ALCHIMIE.

ADEQUAT, adj. (Logiq.) Voyez ADEQUAT.

* ADERBIJAN, (Géogr. mod.) grande Province de Perse. Long. 60-66. lat. 36-39.

ADERBOGH, (Géogr. mod.) ville d'Allemagne, cercle de haute Saxe, Duché de Poméranie. Elle appartient au roi de Prusse.

* ADERNO, (Géogr. mod.) ville de Sicile dans la vallée de Démone.

* ADES, f. (Myth.) ou Pluton. Voyez PLUTON.

ADESSENAIRES f. m. plur. (Théolog.) nom formé par Prædulus du verbe latin *adesse*, être présent, & employé pour désigner les Hérétiques du xvj. siècle, qui reconnoissoient la présence réelle de Jésus-Christ dans l'Eucharistie, mais dans un sens différent de celui des Catholiques. Voyez PRÉSENCE, EUCHARISTIE.

Ce mot au reste est peu usité, & ces hérétiques sont plus connus sous le nom d'*Impanateurs*, *Impanatores*: leur secte étoit divisée en quatre branches; les uns soutenant que le Corps de Jésus-Christ est dans le pain, d'autres qu'il est à l'entour du pain, d'autres qu'il est sur le pain, & les derniers qu'il est sous le pain. Voyez IMPANATION. (G)

* ADIGISTES, (Myth.) Génie hermaphrodite.

ADHATODA, f. (Hist. nat.) herbe à fleur d'une seule feuille irrégulière, en forme du tuyau évulé en gueule à deux levres, dont la supérieure est repliée en bas dans quelques especes, ou renversée en arriere dans quelques autres; la levre inférieure est découpé en trois parties; il sort du calice un pistil qui est fiché comme un clou dans la partie postérieure de la fleur: ce pistil devient dans la suite un fruit assez semblable à une mafue, qui est divisé dans sa longueur en deux loges, & qui se partage en deux pièces: il renferme des semences qui sont ordinairement plates & échançurées en forme de cœur. Tournefort, *Instit. rei herb.* Voyez PLANTE. (L)

* On lui attribue la vertu d'expulser le fatras mort; & c'est de-là que lui vient le nom d'*adhatoda*, dans la Langue de Ceylan.

ADHERENCE ou ADHESION, f. f. en Physique, est l'état de deux corps qui sont joints & tiennent l'un à l'autre, soit par leur propre action, soit par la compression des corps extérieurs. Ce mot est composé de la préposition latine *ad*, & *harere*, être attaché.

Les Anatomistes observent quelquefois des prosphtes ou adhérences des poumons aux parois du thorax, à la pleure ou au diaphragme, qui donnent occasion à différentes maladies. Voyez POUMON, PLEURE, PLEURÉSIE, PHTHISIE, PÉRIPNEUMONIE, &c.

L'adhérence de deux surfaces polies & de deux moitiés de boules, sont des phénomènes qui provient la pesanteur & la pression de l'air. Voyez AIR.

M. Musschenbroek, dans son essai de Physique, donne beaucoup de remarques sur l'adhérence des corps: il y fait mention de différentes expériences qu'il a faites sur cette matière, & dont les principales sont la résistance que différens corps font à la rupture, en vertu de l'adhérence de leurs parties. Il attribue l'adhérence des parties des corps principalement à leur attraction mutuelle. L'adhérence mutuelle des parties de l'eau entr'elles & aux corps qu'elle touche, est prouvée par les expériences les plus communes. Il en est de même de l'adhérence des parties de l'air, sur laquelle on trouvera un Mémoire de M. Petit le Médecin, parmi ceux de l'Académie des Sciences de 1731. Voyez COHÉSION.

Quelques Auteurs paroissent peu portés à croire que l'adhérence

l'adhérence des parties de l'eau, & en général de tous les corps, vient de l'attraction de leurs parties. Voici la raison qu'ils en apportent. Imaginez une petite particule d'eau, & supposant que l'attraction agisse, par exemple à une ligne de distance, décrivez autour de cette petite particule d'eau un cercle dont le rayon soit d'une ligne, la particule d'eau ne sera attirée que par les particules qui seront dans ce cercle; & comme ces particules agissent en sens contraires, leurs effets mutuels se détruiront, & l'attraction de la particule sera nulle, puisqu'elle n'aura pas plus de tendance vers un côté que vers un autre. (O)

ADHÉRENT, adj. (*Jurisprud.*) signifie *celui qui est dans la même parti, la même intrigue, le même complot*; car ce terme se prend pour l'ordinaire en mauvaise part. Il est synonyme à *complice*: mais il est différent en ce que ce dernier se dit de celui qui a part à un crime, quel que soit ce crime: au lieu que le mot d'*adhérent* ne s'emploie guere que dans le cas de crime d'Etat, comme rébellion, trahison, félonie, &c. (H) (i)

* **ADHÉRENT**, *attaché, annexé*. Une chose est *adhérente* à une autre par l'union que la nature a produite, ou par celle que le tissu & la continuité ont mise entr'elles. Elle est *attachée* par des liens arbitraires, mais qui la fixent réellement dans la place ou dans la situation où l'on veut qu'elle demeure: elle est *annexée* par un effet de la volonté & par une loi d'institution, & cette sorte de réunion est morale.

Les branches sont *adhérentes* au tronc, & la statue l'est à son pié-d'estal, lorsque le tout est fondu d'un seul jet: mais les voiles sont *attachées* au mât, les idées aux mots, & les tapisseries aux murs. Il y a des emplois & des bénéfices *annexés* à d'autres.

Adhérent est du ressort de la nature, & quelquefois de l'art; & presque toujours il est pris dans le sens littéral & physique: *attaché* est presque toujours de l'art, & se prend assez communément au figuré: *annexé* est du style de la législation, & peut passer du littéral au figuré.

Les excroissances qui se forment sur les parties du corps animal, sont plus ou moins *adhérentes* selon la profondeur de leurs racines & la nature des parties. Il n'est pas encore décidé que l'on soit plus fortement *attaché* par les liens de l'amitié que par ces liens de l'intérêt si vils & si méprisés, les inconstans n'étant pas moins communs que les ingrats. Il semble que l'air fanfaron soit *annexé* à la fausse bravoure, & la modestie au vrai mérite.

ADHÉSION, en Logique. Les Scholastiques distinguent deux sortes de acertitude: l'une de spéculation, qui naît de l'évidence de la chose; & l'autre d'*adhésion* ou d'intérêt, qui ne naît pas de l'évidence, mais de l'importance de la chose & de l'intérêt qu'on y a. Voyez CERTITUDE, TÉMOIGNAGE, VÉRITÉ, ÉVIDENCE.

Adhésion se prend aussi simplement pour le consentement qu'on donne à une chose, & dans lequel on persiste constamment. (X)

ADHÉSION, f. en Physique, est la même chose qu'*adhérence*. Voyez ADHÉRENCE. (O)

* **ADJA** ou **AGGA**, (*Geog. mod.*) petite ville d'Afrique dans la Guinée, sur la côte de Fantin proche de la rivière de la Nago.

ADIABENE, f. f. contrée d'Asie à l'Orient de l'Asie, d'où l'on a fait *Adiabénien*, habitant de l'Adiabene.

ADJACENT, adj. (*Geom.*) *ce qui est immédiatement à côté d'un autre*. On dit qu'un angle est *adjacent* à un autre angle, quand l'un est immédiatement contigu à l'autre; de sorte que les deux angles ont un côté commun. On se sert même plus particulièrement de ce mot, lorsque les deux angles ont non-seulement un côté commun, mais encore lorsque les deux autres côtés forment une même ligne droite. Voyez ANGLE & CÔTE.

Ce mot est composé de *ad*, à, & *jacere*, être situé.

ADJACENT, adj. m. On dit souvent en Physique, *les corps adjacents à un autre corps*, pour dire *les corps voisins*. (O)

ADIANTE, Voyez CAPILLAIRE. (N)

ADIAPHORISTES, f. m. pl. (*Théol.*) nom formé du Grec *adiaphoros*, indifférent, composé de *adiaphoros*, vaif, & de *phoros*, différent.

On donna ce titre dans le xvj. siècle aux Luthériens mitigés qui adhéroient aux sentimens de Melancton, & qui le caractère pacifique ne s'accommodoit point de l'excessive vivacité de Luther. Depuis en 1548, on appella encore *Adiaphoristes* les Luthériens qui souscrivirent à l'Interim que l'Empereur Charles V. avoit fait publier à la Diète d'Ausbourg. Spande A. G. an. de J. C. 1548. & en 1548. Voyez LUTHÉRIEN. (G)

* **ADIAZZO**, **ADIAZZI** ou **AJACCO**, (*Geog. mod.*) ville, port, & château d'Italie sur la côte occidentale de l'isle de Corse. Long. 26. 28. lat. 41. 54.

ADIEU-TOUT, parmi les *Toueurs d'or*, est une manière de parler dont ils se servent pour avertir ceux qui tournent le moulinet que la main est placée sûrement, & qu'ils n'ont plus qu'à marcher.

ADJECTIF, terme de Gram. *Adjectif* vient du latin *adjectus*, ajouté, parce qu'en effet le nom *adjectif* est toujours ajouté à un nom substantif qui est ou exprimé ou s'es entendu. *L'adjectif* est un mot qui donne une qualification au substantif; il en désigne la qualité ou manière d'être. Or comme toute qualité suppose la substance dont elle est qualité, il est évident que tout *adjectif* suppose un substantif: car il faut être, pour être tel. Que si nous disons, *le beau vous touche*, *le vrai doit être l'objet de nos recherches*, *le bon est préférable au beau*, &c. il est évident que nous ne considérons même alors ces qualités qu'en tant qu'elles sont attachées à quelque substance ou support: *le beau*, c'est-à-dire *ce qui est beau*; *le vrai*, c'est-à-dire *ce qui est vrai*, &c. En ces exemples, *le beau*, *le vrai*, &c. ne sont pas de purs *adjectifs*; ce sont des *adjectifs* pris substantivement qui désignent un support quelconque, tant qu'il est ou beau, ou vrai, ou bon, &c. Ces mots sont donc alors en même tems *adjectifs* & substantifs: ils sont substantifs, puisqu'ils désignent un support, *le...* ils sont *adjectifs*, puisqu'ils désignent ce support tant qu'il est tel.

Il y a autant de sortes d'*adjectifs* qu'il y a de sortes de qualités de manières & de relations que notre esprit peut considérer dans les objets.

Nous ne connoissons point les substances en elles-mêmes, nous ne les connoissons que par les impressions qu'elles font sur nos sens, & alors nous disons que les objets sont *tels*, selon le sens que ces impressions nous font. Si ce sont les yeux qui sont affectés, nous disons que l'objet est coloré, qu'il est ou blanc, ou noir, ou rouge, ou bleu, &c. Si c'est le goût, le corps est ou doux, ou amer; ou aigre, ou fade, &c. Si c'est le tact, l'objet est ou rude, ou poli; ou dur, ou mou; gras, huileux, ou sec; &c.

Ainsi ce mot *blanc*, *noir*, *rouge*, *bleu*, *doux*, *amer*, *aigre*, *fade*, &c. sont autant de qualifications que nous donnons aux objets, & sont par conséquent autant de noms *adjectifs*. Et parce que ce sont les impressions que les objets physiques font sur nos sens, qui nous font donner à ces objets les qualifications dont nous venons de parler, nous appellerons ces sortes d'*adjectifs*, *adjectifs physiques*.

Remarquez qu'il n'y a rien dans les objets qui soit semblable au sentiment qu'ils excitent en nous. Seulement les objets sont tels qu'ils excitent en nous telle sensation, ou tel sentiment, selon la disposition de nos organes, & selon les lois du mécanisme universel. Une aiguille est telle que si la pointe de cette aiguille est enfoncée dans ma peau, j'aurai un sentiment de douleur: mais ce sentiment ne sera qu'en moi, & nullement dans l'aiguille. On doit en dire autant de toutes les autres sensations.

Outre les *adjectifs* physiques il y a encore les *adjectifs métaphysiques* qui sont en très-grand nombre, & dont on pourroit faire autant de classes différentes qu'il y a de sortes de vûes sous lesquelles l'esprit peut considérer les êtres physiques & les êtres métaphysiques.

Comme nous sommes accoutumés à qualifier les êtres physiques, en conséquence des impressions immédiates qu'ils font sur nous, nous qualifions aussi les êtres métaphysiques & abstraits, en conséquence de quelque con-

(1) En suivant la susdite explication du mot *adhérent*, on pourroit même assurer, que les *Dieux Adhérents* étoient aussi ceux, qui prenoient part par concointance à la réussite d'une affaire, & qu'ils s'en mêloient de bon gré, lorsqu'ils en étoient priés. C'est pour cela qu'ils pouvoient sans distinction représenter une, ou plu-

sieurs divinités ensemble avec différents titres, de la même manière qu'on donnoit le titre de *Prochain*, de *Vaisne* &c. à quelque Divinité que ce fût; selon le sentiment du célèbre antiquaire, M. Gori qui est dernièrement mort à Florence. (D)

considération de notre esprit à leur égard. Les *adjectifs* qui expriment ces sortes de vûes ou considérations, sont ceux que j'appelle *adjectifs métaphysiques*, ce qui s'entendra mieux par des exemples.

Supposons une allée d'arbres au milieu d'une vaste plaine: deux hommes arrivent à cette allée, l'un par un bout, l'autre par le bout opposé; chacun de ces hommes regardant les arbres de cette allée dit, *voilà le premier*; de sorte que l'arbre que chacun de ces hommes appelle le premier est le dernier par rapport à l'autre homme. Ainsi, *premier*, *dernier*, & les autres noms de nombre ordinal, ne sont que des *adjectifs métaphysiques*. Ce sont des *adjectifs* de relation & de rapport numéral.

Les noms de nombre cardinal, tels que *deux*, *trois*, &c. sont aussi des *adjectifs métaphysiques* qui qualifient une collection d'individus.

Mon, *ma*, *ton*, *ta*, *son*, *sa*, &c. sont aussi des *adjectifs métaphysiques* qui désignent un rapport d'appartenance ou de propriété, & non une qualité physique & permanente des objets.

Grand & *petit* sont encore des *adjectifs métaphysiques*; car un corps, quel qu'il soit, n'est ni grand ni petit en lui-même; il n'est appelé tel que par rapport à un autre corps. Ce à quoi nous avons donné le nom de *grand* a fait en nous une impression différente de celle que ce que nous appellons *petit* nous a faite; c'est la perception de cette différence qui nous a donné lieu d'inventer les noms de *grand*, de *petit*, de *mindre*, &c.

Différent, *pareil*, *semblable*, sont aussi des *adjectifs métaphysiques* qui qualifient les noms substantifs en conséquence de certaines vûes particulières de l'esprit. *Différent* qualifie un nom précisément en tant que je sens que la chose n'a pas fait en moi des impressions pareilles à celles qu'un autre y a faites. Deux objets tels que j'aperçois que l'un n'est pas l'autre, sont pourtant en moi des impressions pareilles en certains points: je dis qu'ils sont semblables en ces points là, parce que je me sens affecté à cet égard de la même manière; ainsi *semblable* est un *adjectif métaphysique*.

Je me promène tout surtour de cette ville de guerre, que je vois enfermée dans ses remparts: j'aperçois cette campagne bornée d'un côté par une rivière & d'un autre par une forêt: je vois ce tableau enfermé dans son cadre, dont je puis même mesurer l'étendue & dont je vois les bornes: je mets sur ma table un livre, un écu; je vois qu'ils n'occupent qu'une petite étendue de ma table; que ma table même ne remplit qu'un petit espace de ma chambre, & que ma chambre est renfermée par des murailles: enfin tout corps me paroît borné par d'autres corps, & je vois une étendue au-delà. Je dis donc que ces corps sont *bornés*, *terminés*, *finis*; ainsi *borné*, *terminé*, *fini*, ne supposent que des bornes & la connaissance d'une étendue ultérieure.

D'un autre côté, si je me mets à compter quelque nombre que ce puisse être, fût-ce le nombre des grains de sable de la mer & des feuilles de tous les arbres qui sont sur la surface de la terre, je trouve que je puis encore y ajouter, tant qu'enfin, las de ces additions toujours possibles, je dis que ce nombre est *infini*, c'est-à-dire, qu'il est tel, que je n'en aperçois pas les bornes, & que je puis toujours en augmenter la somme totale. J'en dis autant de tout corps étendu, dont notre imagination peut toujours écarter les bornes, & venir enfin à l'étendue infinie. Ainsi *infini* n'est qu'un *adjectif métaphysique*.

Parfait est encore un *adjectif métaphysique*. L'usage de la vie nous fait voir qu'il y a des êtres qui ont des avantages que d'autres n'ont pas: nous trouvons qu'à cet égard ceux-ci valent mieux que ceux-là. Les plantes, les fleurs, les arbres, valent mieux que les pierres. Les animaux ont encore des qualités préférables à celles des plantes, & l'homme a des connaissances qui l'élevé au-dessus des animaux. D'ailleurs ne sentons nous pas tous les jours qu'il vaut mieux avoir que de n'avoir pas? Si l'on nous montre deux portraits de la même personne, & qu'il y en ait un qui nous rappelle avec plus d'exactitude & de vérité l'image de cette personne, nous disons que le portrait est *parlant*, qu'il est *parfait*, c'est-à-dire qu'il est tel qu'il doit être.

Tout ce qui nous paroît tel que nous n'apercevons pas qu'il puisse avoir un degré de bonté & d'excellence au-delà, nous l'appellons *parfait*.

Ce qui est parfait par rapport à certaines personnes, ne l'est pas par rapport à d'autres, qui ont acquis des idées plus justes & plus étendues.

Nous acquérons ces idées insensiblement par l'usage

de la vie; car dès notre enfance, à mesure que nous vivons, nous appercevons des plus ou des moins, des bien & des mieux, des mal & des pis: mais dans ces premiers tems nous ne sommes pas en état de réfléchir sur la manière dont ces idées se forment par degrés dans notre esprit; & dans la suite, comme l'on trouve ces connaissances toutes formées, quelques Philosophes se sont imaginé qu'elles naissoient avec nous, ce qui veut dire qu'en venant au monde nous savons ce que c'est que l'infini, le beau, le parfait, &c. ce qui est également contraire à l'expérience & à la raison. Toutes ces idées abstraites supposent un grand nombre d'idées particulières que ces mêmes Philosophes comptent parmi les idées acquises: par exemple, comment peut-on savoir qu'il faut rendre à chacun ce qui lui est dû, si l'on ne sait pas encore ce que c'est que rendre, ce que c'est que chacun & qu'il y a des biens & des choses particulières qui, en vertu des lois de la société, appartiennent aux uns plutôt qu'aux autres? Cependant sans ces connaissances particulières, que ces Philosophes même comptent parmi les idées acquises, peut-on comprendre le principe général?

Voici encore d'autres *adjectifs métaphysiques* qui demandent de l'attention.

Un nom est *adjectif* quand il qualifie un nom substantif: or qualifier un nom substantif, ce n'est pas seulement dire qu'il est rouge ou bleu, grand ou petit, c'est en fixer l'étendue, la valeur, l'acceptation, étendre cette acceptation ou la restreindre, en sorte pourtant que toujours l'*adjectif* & le substantif, pris ensemble, ne présentent qu'un même objet à l'esprit; au lieu que si je dis *liber Petri*, *Petri* fixe à la vérité l'étendue de la signification de *liber*: mais ces deux mots présentent à l'esprit deux objets différens, dont l'un n'est pas l'autre; au contraire, quand je dis le beau livre, il n'y a la qu'un objet réel, mais dont j'énonce qu'il est beau. Ainsi tout mot qui fixe l'acceptation du substantif, qui en étend ou qui en restreint la valeur, & qui ne présente que le même objet à l'esprit, est un véritable *adjectif*.

Ainsi nécessaire, accidentel, possible, impossible, tout, nul, quelque, aucun, chaque, tel, quel, certain, ce, cet, cette, mon, ma, ton, ta, vos, votre, noire, & même le, la, les, sont de véritables *adjectifs métaphysiques* puisqu'ils modifient des substantifs, & les font regarder sous des points de vûe particuliers. Tous homme présente homme dans un sens général affirmatif: nul homme l'annonce dans un sens général négatif: quelque homme présente un sens particulier indéterminé: son, sa, ses, vos, &c. font considérer le substantif sous un sens d'appartenance & de propriété; car quand je dis meus ensis, meus est autant simple *adjectif* qu'*Evandrius*, dans ce vers de Virgile:

Nam tibi, Timbre, caput, Evandrius abstulit ensis.
En. Liv. X. v. 394.

meus marque l'appartenance par rapport à moi, & *Evandrius* la marque par rapport à *Evandre*.

Il faut ici observer que les mots changent de valeur selon les différentes vûes que l'usage leur donne à exprimer: boire, manger, sont des verbes; mais quand on dit le boire, le manger, &c. alors boire & manger sont des noms. Aimer est un verbe actif: mais dans ce vers de l'opera d'Atys.

J'aime, c'est mon destin d'aimer toute ma vie.

aimer est pris dans un sens neutre. Mien, sien, sien, étoient autrefois *adjectifs*; on disoit un sien frere, un mien ami: aujourd'hui, en ce sens, il n'y a que mon, ton, son, qui soient *adjectifs*; mien, sien, sien, sont de vrais substantifs de la classe des pronoms, le mien, le tien, le sien. La discorde, dit la Fontaine, vint,

Avec, Que si-que non, son frere;
Avec, Le tien-le mien, son pere.

Nos, vos, sont toujours *adjectifs*: mais vôtre, nôtre, sont souvent *adjectifs*, & souvent pronoms, le vôtre, le nôtre. Vous & les vôtres: voilà le vôtre, voici le sien & le mien: ces pronoms indiquent alors des objets certains dont on a déjà parlé. Voyez PRONOMS.

Ces réflexions servent à décider si ces mots Pere, Roi, & autres semblables, sont *adjectifs* ou substantifs. Qualifient-ils? ils sont *adjectifs*. Louis XV. est Roi, Roi qualifie Louis XV; donc Roi est-là *adjectif*. Le Roi est à l'armée: le Roi désigne alors un individu: il est donc substantif. Ainsi ces mots sont pris tantôt *adjectifs*.

vement, tantôt substantivement, cela dépend de leur service, c'est-à-dire de la valeur qu'on leur donne dans l'emploi qu'on en fait.

Il reste à parler de la syntaxe des *adjectifs*. Ce qu'on peut dire à ce sujet, se réduit à deux points.

1. La terminaison de l'*adjectif*. 2. La position de l'*adjectif*.

1^o. A l'égard du premier point, il faut se rappeler ce principe dont nous avons parlé ci-dessus, que l'*adjectif* & le substantif mis ensemble en construction, ne présentent à l'esprit qu'un seul & même individu, ou physique, ou métaphysique. Ainsi l'*adjectif* n'étant réellement que le substantif même considéré avec la qualification que l'*adjectif* énonce, ils doivent avoir l'un & l'autre les mêmes signes des vûes particulières sous lesquelles l'esprit considère la chose qualifiée. Parle-t-on d'un objet singulier ? l'*adjectif* doit avoir la terminaison destinée à marquer le singulier. Le substantif est-il de la classe des noms qu'on appelle *masculin* ? l'*adjectif* doit avoir le signe destiné à marquer les noms de cette classe. Enfin y a-t-il dans une Langue une manière établie pour marquer les rapports ou points de vûe qu'on appelle *cas* ? l'*adjectif* doit encore se conformer ici au substantif : en un mot il doit énoncer les mêmes rapports, & se présenter sous les mêmes faces que le substantif, parce qu'il n'est qu'un avec lui. C'est ce que les Grammairiens appellent la *concordance de l'adjectif avec le substantif*, qui n'est fondée que sur l'identité physique de l'*adjectif* avec le substantif.

2^o. A l'égard de la position de l'*adjectif*, c'est-à-dire, s'il faut le placer avant ou après le substantif, s'il doit être au commencement ou à la fin de la phrase, s'il peut être séparé du substantif par d'autres mots : je répons que dans les Langues qui ont des *cas*, c'est-à-dire, qui marquent par des terminaisons les rapports que les mots ont entre eux, la position n'est d'aucun usage pour faire connoître l'identité de l'*adjectif* avec son substantif : c'est l'ouvrage, ou plutôt la destination de la terminaison, elle seule a ce privilège. Et dans ces Langues on consulte seulement l'oreille pour la position de l'*adjectif*, qui même peut être séparé de son substantif par d'autres mots.

Mais dans les Langues qui n'ont point de *cas* comme le François, l'*adjectif* n'est ni séparé de son substantif. La position supplée en défaut des *cas*.

Parve, nec invidéo, sine me, Liber, ibi in urbem.
Ovid. I. Trist. j. i.

Mon petit livre, dit Ovide, tu iras donc à Rome sans moi ? Remarque qu'en François l'*adjectif* est joint au substantif, *mon petit livre* ; au lieu qu'en Latin *parve* qui est l'*adjectif* de *liber*, en est séparé, même par plusieurs mots, mais *parve* a la terminaison convenable pour faire connoître qu'il est le qualificatif de *liber*.

Au reste, il ne faut pas croire que dans les Langues qui ont des *cas*, il soit nécessaire de séparer l'*adjectif* du substantif ; car d'un côté les terminaisons les rapprochent toujours l'un de l'autre, & les présentent à l'esprit, selon la syntaxe des vûes de l'esprit qui ne peut jamais les séparer. D'ailleurs si l'harmonie ou le jeu de l'imagination on les sépare quelquefois, souvent aussi elle les rapproche. Ovide, qui dans l'exemple ci-dessus, sépare *parve* de *liber*, joint ailleurs ce même *adjectif* avec son substantif.

Tuque cadis, patriâ, parve Learché, manu.
Ovid. IV. Fast. v. 490.

En François l'*adjectif* n'est séparé du substantif que lorsque l'*adjectif* est attribut ; comme *Louis est juste*, *Phébus est sourd*, *Pérase est rétif* : & encore avec *rendre*, *devenir*, *paroître*, &c.

Un vers étoit trop foible, & vous le rendez dur.
J'avois d'être long, & je deviens obscur.
Despreaux, Art. Poët. c. j.

Dans les phrases, telles que celle qui suit, les *adjectifs* qui paroissent isolés, forment seuls par ellipse une proposition particulière.

Heureux, qui peut voir du rivage
Le terrible Océan par les vents agité.

Il y a là deux propositions grammaticales : celui qui peut voir du rivage le terrible Océan par les vents agité) est heureux, ou vous voyez que *heureux* est l'at-

tribut de la proposition principale.

Il n'est pas indifférent en François, selon la syntaxe élégante & d'usage d'énoncer le substantif avant l'*adjectif* ou l'*adjectif* avant le substantif. Il est vrai que pour faire entendre le sens, il est égal de dire *bonnet blanc* ou *blanc bonnet* : mais par rapport à l'élocution & à la syntaxe d'usage, on ne doit dire que *bonnet blanc*. Nous n'avons sur ce point d'autre règle que l'oreille exercée, c'est-à-dire accoutumée au commerce des personnes de la nation qui font le bon usage. Ainsi je me contenterai de donner ici des exemples qui pourront servir de guide dans les occasions analogues. On dit *habit rouge*, ainsi dites *habit bleu*, *habit gris*, & non *bleu habit*, *gris habit*. On dit *mon livre*, ainsi dites *mon livre*, *son livre*, *leur livre*. Vous verrez dans la liste suivante *zone torride*, ainsi dites par analogie *zone tempérée* & *zone glaciale* ; ainsi des autres exemples.

LISTE DE PLUSIEURS ADJECTIFS
qui ne vont qu'après leurs substantifs dans les exemples qu'on en donne ici.

Accent Gascon. Action basse. Air indolent. Air modeste. Arce gardien. Beauté parfaite. Beauté Romaine. Bien réel. Bonnet blanc. Cas direct. Cas oblique. Charpeau noir. Chemin raboteux. Chens blancs. Contrat clandestin. Couleur jaune. Costume abusive. Diable boiteux. Dime royale. Diner propre. Discours concis. Empire Ottoman. Esprit invisible. Etat Ecclesiastique. Etouilles fixes. Expression littérale. Fabrique boîtes. Figure ronde. Forme ovale. Canif aiguisé. Gage touché. Génie supérieur. Gomme arabeque. Grammaire raisonnée. Hommage rendu. Homme instruit. Homme juste. Isle déserte. Ivoire blanc. Ivoire jaune. Laine blanche. Lettre anonyme. Lien inaccessible. Faux une ligne droite. Livres choisis. Mal nécessaire. Matière combustible. Méthode Latine. Mode Française. Morue fraîche. Mot expressif. Musique Italienne. Nom substantif. Oraison dominicale. Oraison funebre. Oraison mentale. Péché mortel. Peine inutile. Pesse recherchée. Perle contrefaite. Perle orientale. Pied fourchu. Plans dessinés. Plants plantés. Point mathématique. Poisson sale. Politique angloise. Principe obscur. Qualité occulte. Qualité sensible. Question métaphysique. Raisins secs. Roi son dévot. Raison préemptoire. Raisonnement recherché. Régime absolu. Les Sciences exactes. Sens substantif masculin. Tableau original. Terme obscur. Terminaison féminine. Terre labourée. Têreur panique. Ton dur. Trait piquant. Urne Romaine. Urne fatale. Usage abusif. Verbe actif. Verre concave. Verre convexe. Vers jaune. Viande tendre. Vin blanc. Vin cuit. Vin verd. Voix harmonieuse. Vûe courte. Vûe basse. Des yeux noirs. Des yeux fendus. Zone torride, &c.

Il y a au contraire des *adjectifs* qui précèdent toujours les substantifs qu'ils qualifient comme

Certains gens. Grand Général. Grand Capitaine. Mauvaise habitude. Brave Soldat. Belle situation. Juste défense. Beau jardin. Beau garçon. Bon ouvrier. Gros arbre. Saint Religieux. Sainte Thérèse. Petit animal. Profond respect. Jeune homme. Vieux pêcheur. Cher ami. Réduit à la dernière misère. Tiers-Ordre. Triple alliance, &c.

Je n'ai pas prétendu insérer dans ces listes tous les *adjectifs* qui se placent les uns devant les substantifs, & les autres après : j'ai voulu seulement faire voir que cette position n'étoit pas arbitraire.

Les *adjectifs* métaphysiques comme *le, la, les, ce, cet, quelque, un tout, chaque tel, quel, son, sa, ses, votre, moi, leur*, se placent toujours avant les substantifs qu'ils qualifient.

Les *adjectifs* de nombre précèdent aussi les substantifs appellatifs, & suivent les noms propres : le premier homme, François premier, quatre personnes, Henri quatre, pour quatrième : mais en parlant du nombre de nos Rois, nous disons dans un sens appellatif, qu'il y a eu quatorze Louis, & que nous en sommes au quinzième. On dit aussi, dans les citations, livre premier, chapitre second ; hors de là, on dit le premier livre, le second livre.

D'autres enfin se placent également bien devant ou après leurs substantifs, c'est un savant homme, c'est un homme savant ; c'est un habile avocat, ou un avocat habile ; & encore mieux, c'est un homme fort savant, c'est un avocat fort habile ; mais on ne dit point c'est un expérimenté avocat, au lieu qu'on dit, c'est un avocat expérimenté, ou fort expérimenté ; c'est un beau

livre, c'est un livre fort beau; ami véritable, véritable ami; de tendres regards, des regards tendres: l'intelligence suprême, la suprême intelligence; savoir profond, profond savoir; affaire malheureuse, malheureuse affaire, &c.

Voilà des pratiques que le seul bon usage peut apprendre: & ce sont-là de ces finesses qui nous échappent dans les langues mortes, & qui étoient sans doute très-sensibles à ceux qui parloient ces langues dans le tems qu'elles étoient vivantes.

La poésie, où les transpositions sont permises, & même où elles ont quelquefois des grâces, a sur ce point plus de liberté que la prose.

Cette position de l'adjectif devant ou après le substantif est si peu indifférente, qu'elle change quelquefois entièrement la valeur du substantif: en voici des exemples bien sensibles.

C'est une nouvelle certaine, c'est une chose certaine, c'est-à-dire, assurée, véritable, constante. J'ai appris certaine nouvelle ou certaines choses; alors certaine répond au quidam des Latins, & fait prendre le substantif dans un sens vague & indéterminé.

Un *bonnête-homme* est un homme qui a des mœurs, de la probité & de la droiture. Un *homme honnête* est un homme poli, qui a envie de plaire: *les bonnêtes gens* d'une ville, ce sont les personnes de la ville qui sont au-dessus du peuple, qui ont du bien, une réputation intégrale, une naissance honnête, & qui ont eu de l'éducation: ce sont ceux dont Horace dit, *quibus est equus & pater & res.*

Une *sage-femme* est une femme qui est appelée pour assister les femmes qui sont en travail d'enfant. Une *femme sage* est une femme qui a de la vertu & de la conduite.

Vrai a un sens différent, selon qu'il est placé, avant ou après un substantif: *Gilles est un vrai charlatan, c'est-à-dire qu'il est réellement charlatan; c'est un homme vrai, c'est-à-dire véritable; c'est une nouvelle vraie, c'est-à-dire, véritable.*

Gentilhomme est un homme d'extraction noble; un *homme gentil*, est un homme gai, vif, joli, mignon.

Petit-maitre, n'est pas un *maitre petit*; *c'est un pauvre homme*, se dit par mépris d'un homme qui n'a pas une sorte de mérite, d'un homme qui néglige ou qui est incapable de faire ce qu'on attend de lui; & ce *pauvre homme* peut être riche, au lieu qu'un *homme pauvre* est un homme sans bien.

Un *homme galant* n'est pas toujours un *galant-homme*: le premier est un homme qui cherche à plaire aux dames, qui leur rend de petits soins; au lieu qu'un *galant-homme* est un *bonnête-homme*, qui n'a que des procédés simples.

Un *homme plaisant* est un homme enjoué, folâtre, qui fait rire; un *plaisant homme* se prend toujours en mauvaise part; c'est un homme ridicule, bizarre, singulier, digne de mépris. Une *femme grosse*, c'est une femme qui est enceinte. Une *grosse femme* est celle dont les corps occupent un grand volume, qui est grasse & replette. Il ne seroit pas difficile de trouver encore de pareils exemples.

A l'égard du genre, il faut observer qu'en Grec & en Latin, il y a des adjectifs qui ont au nominatif trois terminaisons, καλός, καλή, καλό, bonus, bona, bonum; d'autres n'ont que deux terminaisons dont la première sert pour le masculin & le féminin, & la seconde est consacrée au genre neutre, ἰσχυρός, ἰσχυρόν, heureux; & en latin, hic & haec fortis & hoc forte, fort. Ctenard & le commun des Grammairiens Grecs disent qu'il y a aussi en Grec des adjectifs qui n'ont qu'une terminaison pour les trois genres: mais la savante méthode Grecque de P. R. assure que les Grecs n'ont point de ces adjectifs, Liv. I. ch. ix. règle XIX. avertissement. Les Latins en ont un grand nombre, prudens, felix, ferax, suavis, &c.

En François nos adjectifs sont terminés: 1°. ou par un e muet, comme sage, fidèle, utile, facile, habile, insidieux, riche, aimable, volage, troisième, quatrième, &c. alors l'adjectif sert également pour le masculin & pour le féminin; un *amant fidèle*, une *femme fidèle*. Ceux qui écrivent *fidèle, utile*, font la même faute que s'ils écrivoient *sage* au lieu de *sage*, qui se dit également pour les deux genres.

2°. Si l'adjectif est terminé dans la première dénomination par quelque autre lettre que par un e muet, alors cette première terminaison sert pour le genre masculin: par, dur, bruyant, savant, fort, bon.

A l'égard du genre féminin, il faut distinguer: ou

l'adjectifs finit au masculin par une voyelle, ou il est terminé par une consonne.

Si l'adjectif masculin finit par toute autre voyelle que par un e muet, ajoutez seulement l'e muet après cette voyelle, vous aurez la terminaison féminine de l'adjectif: *sensé sensée, joli, jolie; bourru, bourruée.*

Si l'adjectif masculin finit par une consonne, détachez cette consonne de la lettre qui la précède, & ajoutez un e muet à cette consonne détachée, vous aurez la terminaison féminine de l'adjectif: par, pure; saint, sainte; sùin, sui-ne; grande gran-de; soz, so-ze; bon, bo-ne.

Je sai bien que les Maîtres à écrire, pour multiplier les jambages dont la suite rend l'écriture plus unie & plus agréable à la vue, ont introduit une seconde n dans bo-ne, comme ils ont introduit une m dans bo-me: ainsi on écrit communément *bonne, homme, bonheur, &c.* mais ces lettres redoublées sont contraires à l'analogie, & ne servent qu'à multiplier les difficultés pour les étrangers & pour les gens qui apprennent à lire.

Il y a quelques adjectifs qui s'écartent de la règle: en voici le détail.

On disoit autrefois au masculin *bel, nouvel, sol, mol*, & au féminin selon la règle, *belle, nouvelle, folle, molle*; ces féminins se sont conservés: mais les masculins ne sont en usage que devant une voyelle: un *bel homme, un nouvel amant, un sol amour*; ainsi *beau, nouveau, fou, mou*, ne forment point de féminin; mais *Espagnol* est en usage, d'où vient *Espagnole*; selon la règle générale, *blanc, fait blanche; franc, franche; long fait longue*: ce qui fait voir que le g de *long* est le g fort que les Modernes appellent *gue*; il est bon dans ces occasions d'avoir recours à l'analogie qu'il y a entre l'adjectif & le substantif abstrait: par exemple, *longueur, long, longue; douceur, doux, douce; jalousie, jaloux, jalouse, fraîcheur, frais, fraîche; sécheresse, sec, sèche.*

Le f & le v sont au fond la même lettre divisée en forte & en foible; le f est la forte, & le v est la foible: de-là *naif, naïve; abusif, abusive; chétif, chétive; défensif, défensive; passif, passive; négatif, négative; purgatif, purgative, &c.*

On dit *mon, ma; ton, ta; son, sa*: mais devant une voyelle on dit également au féminin *mon, ton, son; ma, ta, sa*; *son épée*: ce que le mécanisme des organes de la parole a introduit pour éviter le bâillement qui se feroit à la rencontre des deux voyelles, *ma, ame, sa épée, sa épouse*; en ces occasions, *son, ton, mon*, sont féminins, de la même manière que *mes, tes, ses, les*, le sont au pluriel, quand on dit, *mes filles, les femmes, &c.*

Nous avons dit que l'adjectif doit avoir la terminaison qui convient au genre que l'usage a donné au substantif: sur quoi on doit faire une remarque singulière, sur le mot *gens*; on donne la terminaison féminine à l'adjectif qui précède ce mot, & la masculinie à celle qui le suit, fût-ce dans la même phrase: il y a des *certaines gens qui sont bien fols*.

A l'égard de la formation du pluriel, nos anciens Grammairiens disent qu'ajoutant s au singulier, nous formons le pluriel, *bon, bons*. (Achevement à la Langue Française par Jean Masset.) Le même auteur observe que les noms de nombre qui marquent pluralité, tels que *quatre, cinq, six, sept, &c.* ne reçoivent point s, excepté *vingt & cent, qui ont un pluriel: quarante-vingts ans, quatre cents hommes*.

Telle est aussi la règle de nos Modernes: ainsi on écrit au singulier *bon*, & au pluriel *bons*; *faez* au singulier, *forza* au pluriel; par conséquent puisqu'on écrit au singulier *gâté, gâté*, on doit écrire au pluriel *gâtés gâtés*, ajoutant simplement l's au pluriel masculin, comme on l'ajoute au féminin. Cela me paroît plus analogue que d'ôter l'accent aigu au masculin, & ajouter un z, *gâtez*: je ne vois pas que le z ait plutôt que l's le privilège de marquer que l'e qui le précède est un e fermé: pour moi je ne fais usage du z après l'e fermé: que pour la seconde personne plurielle du verbe, *vous aimez*, ce qui distingue le verbe du participe & de l'adjectif; *vous êtes aimés, les perdreaux sont gâtés, vous gâtez ce Livre*.

Les adjectifs terminés au singulier par une s, servent aux deux nombres: *il est gros & grás; ils sont gros & gras*.

Il y a quelques adjectifs qu'il a plu aux Maîtres à écrire de terminer par un x au lieu de s, qui finissant endans ne donnent pas à la main la liberté de faire de ces figures inutiles qu'ils appellent *traces*; il faut regarder cet x comme une véritable s; ainsi on dit *il est jaloux, & ils sont jaloux; il est doux, & ils sont doux; l'époux, les*

les époux, &c. L' l final se change en *aux*, qu'on seroit mieux d'écrire *aus*: *égal, égaux; verbal, verbaux; féodal, féodaux; nuptial, nuptiaux, &c.*

A l'égard des *adjectifs* qui finissent par *ent* ou *ant* au singulier, ou forme leur pluriel en ajoutant *s*, selon la règle générale, & alors on peut laisser ou rejeter le *s*: cependant lorsque le *s* sert au féminin, l'analogie demande qu'on le garde: *excellent, excellente; excellents, excellentes.*

Outre le genre, le nombre, & le cas, dont nous venons de parler, les *adjectifs* sont encore sujets à un autre accident, qu'on appelle les *degrés de comparaison*, & qu'on devoit plutôt appeler *degrés de qualification*, car la qualification est susceptible de plus & de moins: *bon, meilleur, excellent; savant, plus savant, très-savant.* Le premier de ces degrés est appelé *positif*, le second *comparatif* & le troisième *superlatif*: nous en parlerons en leur lieu.

Il ne sera pas inutile d'ajouter ici deux observations: la première, c'est que les *adjectifs* se prennent souvent adverbiallement. *Facile & difficile*, dit Donat, *quæ adverbis ponuntur, nomina potius dicenda sunt, pro adverbis posita: ut est, corvum clamans; horrenda a resonat;* & dans Horace, *turbidum letatur* (Liv. II. O. l. xix. v. 6.); se réjouit tumultueusement, ressent les saillies d'une joie agitée & confuse: *perfidum rideus Venus* (Liv. III. xxvij. v. 67.); Venus avec un sourire malin. Et même *primò, secundo, tertio, postremo, serò, oportet* ne sont que des *adjectifs* pris adverbiallement. Il est vrai qu'au fond l'*adjectif* conserve toujours sa nature, & qu'en ces occasions même il faut toujours sousentendre une préposition & un nom substantif, à quoi tout adjectif est réductible: ainsi, *turbidum letatur*, id est, *letatur juxta negocium* ou *modum turbidum*; *primò, secundo*, id est *in primo vel secundo loco*; *optato advenis*, id est, *in tempore optato*, &c.

A l'imitation de cette façon de parler latine, nos *adjectifs* sont souvent pris adverbiallement; parler *haut*, parler *bas*, sentir *mauvais*, voir *clair*, chanter *faux*, chanter *juste*, &c. on peut en ces occasions sousentendre une préposition & un nom substantif: parler *d'un ton haut*, sentir *un mauvais goût*, voir *d'un œil clair*, chanter *d'un ton faux*: mais quand il seroit vrai qu'on ne pourroit point trouver de nom substantif convenable & usité, la façon de parler n'en seroit pas moins elliptique; on y sousentendrait l'idée de *chose* ou *d'être*, dans un sens neutre. V. ELLIPSE.

La seconde remarque, c'est qu'il ne faut pas confondre l'*adjectif* avec le nom substantif qui énonce une qualité, comme *blancheur, étendue*; l'*adjectif* qualifie un substantif; c'est le substantif même considéré comme étant tel, *Magistrat équitable*; ainsi l'*adjectif* n'existe dans le discours que relativement au substantif qui est le support, & auquel il se rapporte par l'identité; au lieu que le substantif qui exprime une qualité, est un terme abstrait & métaphysique, qui énonce un concept particulier de l'esprit, qui considère la qualité indépendamment de toute application particulière, & comme si le mot étoit le nom d'un être réel & subsistant par lui-même; tels sont *couleur, étendue, équité*, &c. ce sont des noms substantifs, par imitation. Voyez ABSTRACTION.

Au reste les *adjectifs* sont d'un grand usage, sur-tout en Poésie, où ils servent à faire des images & à donner de l'énergie; mais il faut toujours que l'Orateur ou le Poète aient l'art d'en user à propos, & que l'*adjectif* n'ajoute jamais au substantif une idée accessoire, inutile vaine, ou déplacée. (F)

ADJECTIFS, (Logique) Les *adjectifs* étant destinés par leur nature à qualifier les dénominations, on en peut distinguer principalement de quatre sortes; savoir les *nominaux*, les *verbaux*, les *numéraux*, & les *pronominaux*.

Les *adjectifs nominaux* sont ceux qui qualifient par un attribut d'espèce, c'est à-dire par une qualité inhérente & permanente, soit qu'elle naisse de la nature de la chose, de sa forme, de sa situation ou de son état; tels que *bon, noir, simple, beau, rond, externe, autre, pareil, semblable.*

Les *adjectifs verbaux* qualifient par un attribut d'événement, c'est à-dire par une qualité accidentelle & survenue, qui paroît être l'effet d'une action qui se passe ou qui s'est passée dans la chose; tels sont *rampant, dominant, liant, carellant, bonifié, simplifié, noirci, embellie.* Ils tirent leur origine des verbes, les uns du gérondif, & les autres du participe: mais il ne faut pas se confondre avec les participes & les gérondifs dont

ils sont tirés. Ce qui constitue la nature des *adjectifs*, c'est de qualifier les dénominations; au lieu que celle des participes & des gérondifs consiste dans une certaine manière de représenter l'action & l'événement. Par conséquent lorsqu'on voit le mot qui est participe, être dans une autre occasion simplement employé à qualifier, il faut conclure que c'est ou par transport de service, ou par voie de formation & de dérivation, dont les Langues se servent pour tirer d'une espèce les mots dont elles ont besoin dans une autre où elles les placent, & dès-lors en établissent la différence. Au reste il n'importe pas que dans la manière de les tirer de leur source, il n'y ait aucun changement quant au matériel: les mots formés n'en seroient pas moins distingués de ceux à qui ils doivent leur origine. Ces différences vont devenir sensibles dans les exemples que je vais citer.

Un esprit rampant ne parvient jamais au sublime. Tels vont rampant devant les Grands pour devenir insolens avec leurs égaux. Une personne obligante se fait aimer de tous ceux qui la connoissent. Cette dame est bonne, obligeant toujours quand elle le peut. L'aine n'a guère de vigueur dans un corps fatigué. Il est juste de se reposer après avoir travaillé.

Qui ne voit que *rampant* dans le premier exemple est une simple qualification, & que dans le second il représente une action? Je dis la même chose des mots *obligante & obligeant*, & de ceux-ci, un corps *fatigué*, & avoir *travaillé*.

Les *adjectifs numéraux* sont, comme leur nom le déclare, ceux qui qualifient par un attribut d'ordre numérique, tels que *premier, dernier, second, deuxième, troisième, cinquième.*

Les *adjectifs pronominaux* qualifient par un attribut de désignation individuelle, c'est à-dire par une qualité qui ne tenant ni de l'espèce ni de l'action, ni de l'arrangement, n'est qu'une pure indication de certains individus; ces *adjectifs* sont, ou une qualification de rapport personnel, comme *mon, ma, ton, notre, votre, son, leur, mien, tien, sien*; ou une qualification de quantité vague & non déterminée, tels que *quelque un, plusieurs, tout, nul, aucun*; ou enfin une qualification de simple présentation, comme les suivants, *ce, cet, chaque, quel, tel, certain.*

La qualification exprimée par les *adjectifs* est susceptible de divers degrés: c'est ce que l'art nommé *degrés de comparaison*, qu'il a réduits à trois, sous les noms de *positif, comparatif, & superlatif.*

Le *positif* consiste dans la simple qualification faite sans aucun rapport au plus ni au moins. Le *comparatif* est une qualification faite en augmentation ou en diminution, relativement à un autre degré de la même qualité. Le *superlatif* qualifie dans le plus haut degré, c'est à-dire dans celui qui est au-dessus de tous; au lieu que le *comparatif* n'est supérieur qu'à un des degrés de la qualité: celui-ci n'exprime qu'une comparaison particulière; & l'autre en exprime une universelle.

Les *adjectifs verbaux & nominaux* sont aussi appelés *concrets. Voyez ces termes. (X)*

ADIEUVA, terme de Marine; c'est un terme dont on se sert lorsque voulant faire venir le vaisseau pour changer de route, on en avertit l'équipage pour qu'il se tienne prêt à obéir au commandement. (Z)

* **ADIGE**, (Géog. mod.) rivière d'Italie qui prend sa source au midi du lac glacé dans les Alpes, & se jette dans le golphe de Venise.

* **ADIMAIN**, f. m. (Hist. nat.) on dit que c'est un animal privé, assez semblable à un mouton, à laine courte & fine, dont il n'y a que la femelle qui porte cornes, qui a l'oreille longue & pendante; qu'il est de la grosseur d'un veau; qu'il se laisse mouler par les enfans; qu'il peut les porter à une lieue, & qu'il compose la plus grande partie des troupeaux des habitans des déserts de Libye. *Marm. trad. par Ablanc.*

* **ADIMIAN**, (Jardinage.) c'est le nom que les Fleuristes donnent à une tulipe amarante, panachée de rouge & de blanc.

ADJOINDRE, v. act. (Jurisprud.) c'est donner à quelqu'un un collègue, lui associer un second. Voyez **ADJOINT. (H)**

ADJOINT, terme de Grammaire. Les Grammairiens qui font la construction des mots de la phrase, relativement au rapport que les mots ont entr'eux dans la proposition que ces mots forment, appellent *adjoins* ou *adjoints* les mots ajoutés à la proposition, & qui n'entrent pas dans la composition de la proposition, par exemple, les interjections *bélas, ba!* & les vocatifs.

Hélas, petits moutons, que vous êtes heureux!

Que vous êtes heureux sont les mots qui forment le sens de la proposition; *que* y entre comme adverbe de quantité, de manière, & d'admiration; *quantum, combien*, à quel point. *Vous* est le sujet, *êtes heureux* est l'attribut, dont *êtes* est le verbe, c'est-à-dire le mot qui marque que c'est de vous que l'on dit *êtes heureux*; & *heureux* marque ce, que l'on dit que *vous êtes*, & se rapporte à vous par un rapport d'identité. Voilà la proposition complète. *Hélas & petits moutons* ne sont que des *adjoints*. V. SUJET, ATTRIBUT. (F)

ADJOINTS adj. (*Belles-Lettres.*) sont au nombre de sept, qu'on appelle aussi *circonstances*, exprimées par ce vers.

Quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando.

Les arguments qui se tirent des *adjoints*, sont des adjectifs des preuves qui naissent des circonstances particulières du fait. Voyez PREUVE & CIRCONSTANCE.

En Rhétorique, les *adjoints*, *adjuncta*, forment un lieu commun d'où l'on tire des arguments pour ou contre presque dans toutes les matières, parce qu'il en est peu qui ne soient accompagnés de circonstances favorables ou défavorables; la chose est si claire, qu'il seroit inutile d'en donner des exemples. (G)

ADJOINT, adj. pris subst. On appelle ainsi une sorte d'associé, de collègue ou de coadjuteur qu'on donne à quelqu'un qui est en place, ou pour le soulager dans ses fonctions, ou pour rendre compte de la vigilance & de la fidélité.

Quelques-uns prononcent & écrivent *ajoints*: mais ils prononcent & écrivent mal. (H)

ADJOINT de l'Académie des Sciences. Voyez ACADEMIE.

ADJOINT, *Officier de la Librairie*; c'est un Libraire élu à la pluralité des voix dans l'assemblée générale des anciens, & de seize mandés dans le nombre des modernes, qui sont ceux qui ont au moins dix ans de réception; proposé conjointement avec le syndic pour régir les affaires de la communauté, & veiller à l'observation des réglemens donnés par nos Rois sur le fait de la Librairie & de l'Imprimerie. Il y en a quatre qui avec le syndic forment ce qu'on appelle les *Officiers de la Librairie*.

Leurs principales fonctions sont de visiter en la Chambre Syndicale de la Librairie les livres qui arrivent à Paris, soit des provinces du royaume, soit des pays étrangers; de faire des visites chez les Libraires & chez les Imprimeurs, pour voir s'il ne s'y passe rien contre le bon ordre; & dans le cas de contravention, en rendre compte à M. le Chancelier. Ils sont encore chargés de faire la visite des bibliothèques ou cabinets de livres à vendre, afin de veiller à ce qu'il ne se débite par aucunes voies des livres proscrits, & délivrent un certificat sur lequel le Lieutenant de Police accorde la permission de vendre & d'afficher la vente. Voyez SYNDIC, CHAMBRE SYNDICALE.

ADJONCTION, f. f. *terme de style du Palais*, qu'on employe dans les plaintes en matière criminelle, où l'on demande l'intervention ou *adjonction* de M. le Procureur Général, ou de son Substitut, ou du Procureur fiscal, si la plainte n'est point portée devant une Justice royale. Or demander l'*adjonction* du ministère public, c'est demander qu'il se porte accusateur, & pour suivre l'accusé en son nom concurremment avec la partie civile. (H)

ADJOURNEMENT, f. m. (*Jurisprud.*) est une assignation à comparoître à certain jour nommé pour procéder par-devant une Cour de Justice ou un Juge aux fins & conclusions de l'exploit d'assignation, c'est-à-dire les contester ou y déférer. Voyez ASSIGNATION.

Menage dérive ce mot de *adjurnare*, comme qui

diroit *diem dicere*, qu'on trouve en ce sens dans les capitulaires.

L'*adjournement* en Cour ecclésiastique s'appelle *citation*.

L'assignation n'emporte pas toujours *adjournement*; par exemple, les témoins qu'on assigne à venir déposer ne sont pas adjournés: l'assignation n'emporte *adjournement* que quand la partie est assignée à comparoître en Justice.

Les *adjournemens* doivent être libellés, c'est-à-dire contenir les conclusions & les moyens de la demande, Voyez LIBELLÉ.

Les *adjournemens* par-devant les Juges inférieurs se donnent sans commissions; *secus* ès Cours supérieures: par exemple, on ne peut donner *adjournement* aux Requête de l'Hôtel ou du Palais, qu'en vertu de lettres de *committimus* dont sera laissé copie avec l'exploit, si ce n'est qu'il y eût déjà instance liée ou retenue en cette Cour, auquel cas il ne seroit pas besoin de lettres: on ne le peut non plus ès Cours supérieures, telles que le Parlement, ou autres, qu'en vertu de Lettres de Chancellerie, Commission particulière, ou Arrêt: on ne le peut non plus au Conseil, ni même aux Requête de l'Hôtel, lorsqu'il s'agit de juger au Souverain, qu'en vertu d'Arrêt du Conseil ou Commission du Grand Sceau.

Les exploits d'adjournement doivent contenir le nom du Procureur du demandeur en tous sièges & matière où le ministère des Procureurs est nécessaire. Voyez le titre II. de l'Ordonnance de 1667.

L'*adjournement personnel* est une assignation en matière criminelle, par laquelle l'accusé est sommé de comparoître en personne. Il se décerne contre l'accusé, lorsque le crime n'est pas capital; & qu'il n'échet point de peine afflictive, ni même infamante; ou contre une partie assignée simplement pour être ouïe, laquelle a négligé de comparoître. Il emporte interdiction contre un Officier de judicature. Voyez DECRET.

Un *adjournement à trois brefs jours* est une sommation faite à cri public au son de trompe, après qu'on a fait perquisition de la personne de l'accusé, à ce qu'il ait à comparoître dans les trois jours en Justice, à faute de quoi on lui fera son procès comme contumax.

ADJOURNEMENT se dit en Angleterre d'une espèce de prorogation, par laquelle on remet la séance du Parlement à un autre tems, toutes choses demeurant en état. Voyez PROROGATION. (H)

ADIPEUX, adj. *en Anatomie*, se dit de certains conduits & de certains vaisseaux qui se distribuent à la graisse. Voyez VAISSEAU & GRAISSE.

Il y a des vaisseaux *adipeux* qui sont, suivant quelques auteurs, une partie de la substance de l'épiploon, Voyez EPIPLOON.

Malpighi doute si les conduits *adipeux* sont des vaisseaux distincts (dans un ouvrage imprimé après sa mort). Morgagni, *advers. Anat. III. page 3.* insinue qu'ils ne sont pas nécessaires, parce qu'il pense que la sécrétion de la graisse peut se faire au moyen des artères dans les cellules adipeuses, de même que dans les autres parties d'où elle peut être ensuite reprise par les veines, sans qu'il soit besoin d'admettre un troisième genre de vaisseaux propres à cet office, tel que Malpighi paroît les avoir supposés. Rivin n'admet point de conduits *adipeux*. *dis. de omento.* (I)

ADIPEUSE, adj. *ou. GRAISSEUSE, en Anatomie*, est le nom que l'on donne à une membrane ou tunique qui enveloppe le corps, & qui est située immédiatement sous la peau: on la regarde comme le soutien de la graisse, qui est logée dans les intervalles qui se trouvent entre ses fibres, & dans les cellules particulières qu'elle forme. Voyez GRAISSE, PEAU, CELLULE, &c.

Les Anatomistes sont partagés touchant l'existence de cette membrane. La plupart des modernes ne la regardent que comme la tunique extérieure de la membrane charnue, autrement de la membrane commune des muscles.

(1) Le célèbre Malpighi assure d'avoir vu dans plusieurs animaux, comme dans le porc-épi certains filamens creux, qui se porteroient d'une vessicule à l'autre, & qui sembloient destinés à charrier de la graisse, ainsi il les regarda comme des conduits adipeux, & comme des vaisseaux particuliers: *Epist. de Omento. quæ. adip.* mais dans ses ouvrages posthumes il les révoque en doute. Verheyen regarde ces filamens comme simples vaisseaux lymphatiques. Haller est du sentiment de Malpighi, & il assure d'avoir remarqué de sem-

blables filamens, ou petits vaisseaux dans l'omentum des enfans. Duhamel les a vus dans la Civette, & Hoffman dans le Bouf. Cependant le célèbre Morgagni l'honneur de notre siècle, insinue que ces vaisseaux adipeux ne sont pas nécessaires: ainsi nous pouvons croire avec lui, que la sécrétion de la graisse peut bien se faire par les artères, qui la déposent dans les cellules pour être reprise par les veines sans qu'il ait besoin des vaisseaux, qu'on veut destiner à cet usage. (F)

teles. Voy. MEMBRANE CHARNUE, PANNICULE, &c. (L)

ADIPÉUSES, cellulés. Voyez CELLULES adipeuses.
ADIRE', adj. vieux terme de Pratique, qui est encore usité au Palais. Il est synonyme à égarer, & se dit singulièrement des piéces d'un procès qui ne se trouvent plus: ainsi l'on dira, par exemple, la meilleure piéce de mon sac s'est trouvée adirée. Ce même terme signifie aussi quelquefois rayé ou biffé. (H)

ADIRER ou ADHIRER. Voyez ADIRÉ.
Lorsqu'une lettre de change payable à un particulier, & non au porteur, ou à ordre, est adirée, le payement en peut être poursuivi & fait en vertu d'une seconde lettre, sans donner caution, en faisant mention que c'est une seconde lettre, & que la première ou autre précédente demeurera nulle.

Et au cas que la lettre adirée fût payable au porteur ou à ordre, le payement n'en doit être fait que par ordonnance de Justice, en baillant caution de garantir le payement qui en sera fait. Voyez l'Ordonnance de 1673. tit. V. (G)

* **ADIRÉS**, s. m. pl. (Hist. nat.) on appelle en Espagne adirés, une sorte de petits chiens de Barbarie, fins, rusés, mais voraces, qu'on prend dans les maisons, quand ils y sont jetés par la faim. Il y en a de Persé qui sont plus grands que ceux de Barbarie; les chiens n'osent attaquer ceux-ci, ils sont pourtant presqu' de la même couleur les uns & les autres: les jardiniers de ces contrées disent qu'ils se joient avec les chiens ordinaires. Il est parlé dans d'autres Auteurs, sous le nom d'adire, d'un animal qu'on trouve en Afrique, de la grandeur du renard, & qui en a la finesse. Cette description & la précédente sont si différentes qu'on ne peut assurer qu'elles soient l'une & l'autre du même animal.

ADITION, s. f. terme de Jurisprudence, qui ne s'emploie qu'avec le mot hérédité. Addition d'hérédité est la déclaration que fait l'héritier institué formellement ou tacitement, qu'il accepte l'hérédité qui lui est déferée. Dans le Droit Civil ce terme ne s'employoit qu'en parlant d'un héritier étranger appelé à la succession par le testament du défunt. Quand l'héritier naturel, ou héritier du sang acceptoit l'hérédité, cela s'appelloit s'immiscer, & l'acceptation immixtion. Mais nous ne faisons point cette distinction, & l'adition se prend en général pour l'acte par lequel l'héritier, soit naturel ou institué, prend qualité.

Un simple acte de l'héritier naturel ou institué, par lequel il s'est comporté comme héritier, opere l'adition d'hérédité, & lui ôte la faculté de renoncer ou de jouir du bénéfice d'inventaire. Voyez RENONCIATION, BÉNÉFICE D'INVENTAIRE.

ADJUDICATAIRE, s. m. terme de Palais, est celui au profit de qui est faite une adjudication. Voyez ADJUDICATION & ADJUGER.

ADJUDICATIF, adj. terme de Palais, qui se dit d'un Arrêt ou d'une Sentence qui porte adjudication au profit du plus offrant, d'un bien vendu par autorité de justice, ou qui déferé au moins demandant une entreprise de travaux ordonnés judiciairement. Voyez ADJUDICATION & ADJUGER.

ADJUDICATION, s. f. (Jurisprud.) est l'action d'adjuger. Voyez ADJUGER.

L'effet de l'adjudication par decret est de purger les dettes & les hypothèques dont étoit affectée la chose vendue: elle ne purge pas cependant le douaire lorsqu'il n'est point ouvert. Pour entendre ce que signifient ces expressions, purger le douaire, les dettes, les hypothèques. Voyez au mot PURGER. (H)

ADJUGER, v. a. (Jurisprud.) c'est juger en faveur de quelqu'un, conformément à ses prétentions. Il signifie aussi donner la préférence dans une vente publique au plus offrant & dernier enchérisseur; & dans une proclamation d'ouvrages ou entreprises au rabais, à celui qui demande moins. (H)

ADJURATION, s. f. (Théol.) commandement ou injonction qu'on fait au démon de la part de Dieu, de sortir du corps d'un possédé, ou de déclarer quelque chose.

Ce mot est dérivé du Latin *adjurare*, conjurer, solliciter avec instance; & l'on a ainsi nommé ces formules d'exorcisme, parce qu'elles sont presque toutes conçues en ces termes: *adjuro te, spiritus immunde, per Deum vivum, ut, &c.* Voyez EXORCISME, POSSESSION, &c. (G)

ADJUTORIUM, s. est le nom qu'on donne en Anatomie, à l'os du bras, ou à l'humerus. Voyez HUMERUS. (L)

* **ADMETTRE, RECEVOIR**, On admette quelqu'un dans une société particulière; on le reçoit à une charge, dans une Académie: il suffit pour être admis d'avoir l'entrée libre; il faut pour être reçu du cérémonial. Le premier est une faveur accordée par les personnes qui composent la société, en conséquence de ce qu'elles vous jugent propre à participer à leurs desseins, à goûter leurs occupations, & à augmenter leur amusement ou leur plaisir. Le second est une opération par laquelle on achève de vous donner une entière possession, & de vous installer dans la place que vous devez occuper en conséquence d'un droit acquis, soit par bienfait, soit par élection, soit par stipulation.

Ces deux mots ont encore dans un usage plus ordinaire, une idée commune qui les rend synonymes. Il ne faut pas alors chercher de différence entr'eux, qu'en ce qu'admettre semble supposer un objet plus intime & plus de choix; & que recevoir paroît exprimer quelque chose de plus extérieur & de moins libre. C'est par cette raison qu'on pourroit dire que l'on est admis à l'Académie Française, & qu'on est reçu dans les autres Académies. On admet dans la familiarité & dans la confiance ceux qu'on en juge dignes; on reçoit dans les maisons & dans les cercles ceux qu'on y présente; où l'on voit que recevoir dans ce sens n'emporte pas une idée de précaution qui est attachée à admettre. Le Ministre étranger est admis à l'audience du Prince, & le Seigneur qui voyage est reçu à sa Cour.

Mieux l'on veut que les sociétés soient composées, plus l'on doit être attentif à en bannir les esprits aigres, inquiets, & turbulens, quelque mérite qu'ils aient d'ailleurs; à n'y admettre que des gens d'un caractère doux & liant. Quoique la probité & la sagesse fassent estimer, elles ne font pas recevoir dans le monde; c'est la prérogative des talens aimables, & de l'esprit d'agrément.

* **ADMETTE**, s. f. (Myth) une des Nymphes Oceanides.

ADMINICULE, s. m. en Droit, est ce qui forme un commencement de preuve, ou une preuve imparfaite; une circonstance ou une conjecture qui tend à former ou à fortifier une preuve.

Ce mot vient du Latin *adminiculum*, qui signifie appui, échelas.

Les Antiquaires se servent du mot *adminicules*, pour signifier les attributs ou ornemens avec lesquels Junon est représentée sur les médailles. Voyez ATTRIBUT & SYMBOLE. (H)

ADMINISTRATEUR, s. m. (Jurisprud.) est celui qui régit un bien comme un tuteur, curateur, exécuteur testamentaire. Voyez ADMINISTRATION, EXÉCUTEUR TESTAMENTAIRE. Les peres sont les administrateurs nés de leurs entans.

On appelle singulièrement *administrateurs*, ceux qui régissent les biens des Hôpitaux. Voyez HÔPITAL.

Si une femme est chargée d'une administration, on l'appelle *administratrice*, & elle est obligée à rendre compte comme le feroit l'administrateur. (H)

ADMINISTRATION, s. f. (Jurisprud.) est la gestion des affaires de quelque particulier ou communauté, ou la régie d'un bien. Voyez GOUVERNEMENT, RÉGIE.

Les Princes indolens confient l'administration des affaires publiques à leurs Ministres. Les guerres civiles ont ordinairement pour prétexte la mauvaise administration, ou les abus commis dans l'exercice de la Justice, &c.

Administration, se dit singulièrement de la direction des biens d'un mineur, ou d'un interdit pour fureur, imbecillité, ou autre cause, & de ceux d'un Hôpital, par un tuteur, un curateur, ou un administrateur. Voyez MINEUR, PUPILLE, TUTEUR, CURATEUR, ADMINISTRATEUR, &c.

Administration se dit aussi des fonctions ecclésiastiques. C'est au Curé qu'appartient exclusivement à tout autre, l'administration des Sacremens dans sa Paroisse. Voyez CURÉ, PAROISSE, &c. On doit refuser l'administration des Sacremens aux excommuniés. Voyez EXCOMMUNICATION.

En matière bénéficiale, on distingue deux sortes d'administration, l'une au temporel, & l'autre au spirituel. Celle-ci consiste dans le pouvoir d'excommunier, de corriger, de conférer les bénéfices: l'autre dans l'exercice des droits & prérogatives attachées au bénéfice. Voyez TEMPORALITÉ.

Administration s'emploie aussi au Palais comme synonyme à fournissement: ainsi l'on dit administrer des

témoins, des moyens, des titres, des preuves. (H)

ADMIRABLE, adject. (*Médecine.*) épithète que des Chimistes ont donnée, par hyperbole, à quelques-unes de leurs compositions; tel est le sel admirable de Glauber. On l'a appliquée généralement à toutes les pierres factices & médicinales: en voici une dont M. Lemerî donne la description à cause de ses grandes qualités.

Pulvérisez, mêlez ensemble du vitriol blanc, 18 onces; du sucre fin, du salpêtre, de chacun 9 onces; de l'alun, 2 onces; du sel ammoniac, 8 gros; du camphre, 2 onces. Mettez le mélange dans un pot de terre vernissé; humectez-le en consistance de miel avec de l'huile d'olive; puis mettez sur un petit feu, faites dessécher doucement la matière jusqu'à ce qu'elle ait pris la dureté d'une pierre; gardez-la couverte, car elle s'humecte aisément.

On observera de modérer le feu dans cette opération, à cause de la volatilité du camphre: mais quelque soin que l'on y apporte, il s'en dissipe toujours une grande quantité. On en ajoutera à cause de cela quelques grains dans la pierre, lorsqu'on s'en servira.

Cette pierre est détersive, vulnéraire, astringente; elle résiste à la gangrene, arrête le sang, étant appliquée sèche ou dissoute; on l'emploie dans les cataractes en collyre, contre les ulcères scorbutiques. On ne s'en sert qu'à l'extérieur. (N)

ADMIRATIF, adj. m. (*Gramm.*) comme quand on dit un ton admiratif, un geste admiratif; c'est-à-dire un ton, un geste, qui marque de la surprise, de l'admiration ou une exclamation. En terme de Grammaire, on dit un point admiratif, on dit aussi un point d'admiration. Quelques-uns disent un point exclamatif; ce point se marque ainsi! Les Imprimeurs l'appellent simplement admiratif, & alors ce mot est substantif masculin, ou adjectif pris substantivement, en soulignant point.

On met le point admiratif après le dernier mot de la phrase qui exprime l'admiration: *Que je suis à plaindre!* Mais si la phrase commence par une interjection, *ah*, ou *ha*, hélas, quelle doit être alors la ponctuation? Communément on met le point admiratif d'abord après l'interjection: *Hélas! petits montons, que vous êtes heureux. Ha! mon Dieu, que je souffre!* mais comme le sens admiratif ou exclamatif ne finit qu'avec la phrase, je ne voudrais mettre le point admiratif qu'après tous les mots qui énoncent l'admiration. *Hélas, petits montons, que vous êtes heureux! Ha, mon Dieu, que je souffre!* Voyez PONCTUATION. (P)

* **ADMIRATION**, f. f. (*Morale.*) c'est ce sentiment qu'excite en nous la présence d'un objet, quel qu'il soit, intellectuel ou physique, auquel nous attachons quelques perfections. Si l'objet est vraiment beau, l'admiration dure, si la beauté n'étoit qu'apparente, l'admiration s'évanouit par la réflexion; si l'objet est tel, que plus nous l'examinons, plus nous y découvrons de perfections, l'admiration augmente. Nous n'admirons guère ce que ce qui est au-dessus de nos forces ou de nos connoissances. Ainsi l'admiration est fille tantôt de notre ignorance, tantôt de notre incapacité: ces principes sont si vrais, que ce qui est admirable pour l'un, n'attire seulement pas l'attention d'un autre. Il ne faut pas confondre la surprise avec l'admiration. Une chose laide ou belle, pourvu qu'elle ne soit pas ordinaire dans son genre, nous cause de la surprise, mais il n'est donné qu'aux belles de produire en nous la surprise & l'admiration: ces deux sentimens peuvent aller ensemble & séparément. Saint-Evremond dit que l'admiration est la marque d'un petit esprit: cette pensée est fautive; il eût fallu dire, pour la rendre juste, que l'admiration d'une chose commune est la marque de peu d'esprit: mais il y a des occasions où l'étendue de l'admiration est, pour ainsi dire, la mesure de la beauté de l'ame, & de la grandeur de l'esprit. Plus un être créé & pensant voit loin dans la nature, plus il a de discernement, & plus il admire. Au reste il faut un peu être en garde contre ce premier mouvement de notre ame à la présence des objets, & ne s'y livrer que quand on est assuré par ses connoissances, & surtout par des modèles auxquels on puisse rapporter l'objet qui nous est présent. Il faut que ces modèles soient d'une beauté universellement convenue. Il y a des esprits qu'il est extrêmement difficile d'étonner; ce sont ceux que la Métaphysique a élevés au-dessus des choses faites; qui rapportent tout ce qu'ils voyent, entendent, &c. au possible, & qui ont en eux-mêmes un modèle idéal au-dessous duquel les êtres créés restent toujours.

ADMISSIBLE, a. f. (*en Droit.*) qui mérite l'admission. Voyez ci-dessous ADMISSIION.

ADMISSIION, f. f. (*Jurisprud.*) action par laquelle quelqu'un est admis à une place ou dignité.

Ce terme se dit spécialement de la réception aux Ordres, ou à quelque degré dans une Faculté; & le billet des Examineurs en faveur du Candidat, s'appelle *admittatur*, parce que l'*admissiion* est exprimée par ce terme latin. Voyez CANDIDAT.

ADMISSIION se dit aussi au Palais, des preuves & des moyens, qui sont reçus comme concluans & pertinens. (H)

* **ADMITTATUR**, terme latin, f. m. (*Hist. mod.*) billet qu'on accorde après les examens ordonnés à ceux qui se présentent aux Ordres, à certaines dignités, aux degrés d'une Faculté, &c. lorsqu'ils ont été trouvés dignes d'y être admis.

ADMEDIATEUR ou **AMODIATEUR**, f. m. (*Jurisprud.*) Fermier qui tient un bien à titre d'admodiation. Voyez ci-dessous ADMODIATION.

ADMODIATION ou **AMODIATION**, f. f. (*Jurisprud.*) terme de *Coutumes*, usité en quelques Provinces pour signifier un bail, dont le prix se paye en fruits par le Fermier, lequel en retient moitié; ou plus ou moins, pour son exploitation. *Admodiation* est aussi synonyme en quelques endroits à *bail à ferme*, & se dit du bail même, dont le prix se paye en argent.

ADMONESTER, v. a. terme de Palais, c'est faire une légère correction verbale en matière de délit, Voyez ADMONITION.

ADMONITION, f. f. terme de Palais, est une remontrance que fait le Juge en matière de délit au délinquant, à qui il remontre sa faute, & l'avertit d'être plus circonspect à l'avenir.

L'*admonition* est moindre que le blâme, & n'est pas sévérité, si ce n'est qu'elle soit suivie d'amende; elle se joint le plus ordinairement avec l'aumône, & se fait à huis clos.

Le terme d'*admonition* s'emploie aussi en matière ecclésiastique, & alors il est synonyme à *monition*. Voyez ce dernier. (H)

ADNATA, adj. f. pris subst. en Anatomie, est une membrane épaisse & blanche, qui enveloppe le globe de l'œil, & en forme la tunique externe. On l'appelle en français conjonctive. Voyez TUNIQUE & CONJONCTIVE. (L)

* **ADOD**, f. (*Myth.*) nom que les Phéniciens donnoient au Maître de Dieux.

ADOLESCENCE, f. f. (*Physiolog.*) est le tems de l'accroissement dans la jeunesse, ou l'âge qui suit l'enfance, & qui se termine à celui où un homme est formé. Voyez ACCROISSEMENT & AGE. Ce mot vient du latin *adolescere*, croître.

L'état d'*adolescence* dure tant que les fibres continuent de croître & d'acquies de la consistance. Voyez FIBRE.

Ce tems se compte ordinairement depuis quatorze ou quinze ans jusqu'à vingt-cinq, quoiqu'il y ait différentes constitutions, il puisse durer plus ou moins.

Les Romains l'appliquoient indistinctement aux garçons & aux filles, & le comptoient depuis douze ans jusqu'à vingt-cinq pour les uns, & depuis douze jusqu'à vingt-un pour les autres. Voyez PUBERTÉ, &c.

Souvent même leurs Écrivains employoient indistinctement les termes de *juvenis* & *adolescens* pour toutes sortes de personnes en-deçà de quarante-cinq ans.

Lorsque les fibres sont arrivées à un degré de consistance & de tension suffisant pour soutenir les parties, la matière de la nutrition devient incapable de les étendre davantage, & par conséquent elles ne sauroient plus croître. Voyez MORT. (H)

* **ADOM** ou **ADON**, (*Géog. mod.*) contrée qui borne la côte d'or de Guinée en Afrique.

* **ADONAI**, f. f. (*Théol.*) est, parmi les Hébreux, un des noms de Dieu, & signifie Seigneur. Les Massoretes ont mis sous le nom que l'on lit aujourd'hui *Jehova*, les points qui conviennent aux consonnes du mot *Adonas*, parce qu'il étoit défendu chez les Juifs de prononcer le nom propre de Dieu, & qu'il n'y avoit que le Grand-Prêtre qui eût ce privilège, lorsqu'il entroit dans le Sanctuaire. Les Grecs ont aussi mis le mot *Adonai* à tous les endroits où se trouve le nom de Dieu. Le mot *Adonas* est dérivé d'une racine qui signifie base & fondement, & convient à Dieu, en ce qu'il est le soutien de toutes les créatures, & qu'il les gouverne. Les Grecs l'ont traduit par *κύριος*, & les Latins

tins par *Dominus*. Il s'est dit aussi quelquefois des hommes, comme dans ce verset du Pseaume 104. *Constituit enim Dominum domus sue*, en parlant des honneurs auxquels Pharaon éleva Joseph: où le texte hébreu porte: *Adonai*. Genebrard, le Clerc, Cappel, de *nomine Dei Tetragramm.* (G)

ADONEK, ADONE, terme de Marine, on dit le vent-adone, quand après avoir été contraire, il commence à devenir favorable, & que des rumbes ou airs de vent les plus prêts de la route qu'on doit faire, il se range vers les rumbes de la bouline, & du vent large. Voyez BOULINE. (Z)

* ADONEE, (*Myth.*) nom que les Arabes donnoient au Soteil & à Bacchus, qu'ils adoroient. Ils offroient au premier tous les jours de l'encens & des parfums.

ADONIES ou FETES ADONIENNES, subst. f. (*Myth.*) qu'on célébroit anciennement en l'honneur d'Adonis favori de Venus, qui fut tué à la chasse par un sanglier dans les forêts du mont Liban. Ces fêtes prirent naissance en Phénicie, & passèrent de-là en Grece. On en faisoit de semblables en Egypte en mémoire d'Osiris. Voici ce que dit Lucien de celles de Byblos en Phénicie: „ Toute la ville au jour marqué pour la „ solennité, commençoit à prendre le deuil, & à don- „ ner des marques publiques de douleur & d'affliction: „ on n'entendoit de tous côtés que de pleurs & des gé- „ missemens; les femmes qui étoient les ministres de ce „ culte, étoient obligées de se raser la tête, & de se bat- „ tre la poitrine en courant les rues. L'impie supersti- „ tion obligeoit celles qui refusoient d'assister à cette cé- „ rémonie, à le prostituer pendant un jour, pour em- „ ployer au culte du nouveau Dieu, l'argent qu'elles ga- „ gnoient à cet infame commerce. Au dernier jour de „ la fête, le deuil se changeoit en joie, & chacun la té- „ moignoit comme si Adonis étoit été ressuscité: la pre- „ miere partie de cette solennité s'appelloit *ἀναορμία*, „ pendant laquelle on pleuroit le Prince mort; & la „ deuxieme *ἑστία*, le retour, où la joie succédoit à la „ tristesse. Cette cérémonie durait huit jours, & elle étoit „ célébrée en même tems dans la basse Egypte. „ Alors, dit encore Lucien qui en avoit été témoin, „ les Egyptiens exposoient sur la mer un panier d'osier, „ qui étoit poussé par un vent favorable, arrivoit de lui- „ même sur les côtes de Phénicie, où les femmes de „ Byblos qui l'attendoient avec impatience, l'empor- „ toient dans la ville, & c'étoit alors que l'affliction pu- „ blique faisoit place à une joie universelle „ S. Cyrille „ dit qu'il y avoit dans ce petit vaisseau des lettres par „ lesquelles les Egyptiens exhortoient les Phéniciens à se „ réjouir, parce qu'on avoit retrouvé le Dieu qu'on pleu- „ roit. Meursius a prétendu que ces deux différentes cé- „ rémonies faisoient deux fêtes distinctes qui se célébroient à „ différens tems de l'année, & à six mois l'une de l'autre, „ parce qu'on croyoit qu'Adonis passoit la moitié de l'an- „ née avec Proserpine, & l'autre moitié avec Venus. Les „ Juifs voisins de la Phénicie & de l'Egypte, & enclins à „ l'idolâtrie, adoptèrent aussi ce culte d'Adonis. La vision „ du Prophete Ezechiel, où Dieu lui montre des femmes „ voluptueuses assises dans le Temple, & qui pleuroient „ Adonis, & *ecce ibi sedebant mulieres plangentes Adonidem*, ne permet pas de douter qu'ils ne fussent adonnés „ à cette superstition. *Mém. de l'Acad. des Belles- „ Lettres.* (G)

ADONIQUE ou ADONIEN, adject. (*Poës.*) sorte de vers fort court, usité dans la Poësie Greque & Latine. Il n'est composé que de deux piés, dont le premier est dactyle, & le second un spondée ou trochée, comme *rara juvenus*.

On croit que son nom vient d'Adonis, favori de Venus, parce que l'on faisoit grand usage de ces sortes de vers dans les lamentations ou fêtes lugubres qu'on célébroit en l'honneur d'Adonis. Voyez ADONIES ou ADONIENNES. Ordinairement on en met un à la fin de chaque strophe de vers saphiques, comme dans celle-ci;

*Scandit aratas vitiosa naves
Cura, nec turmas equitum relinquit,
Ocyor cervos & agente nimbas
Ocyor enro.* Horat.

Aristophane en entremêloit aussi dans ses comédies avec des vers anapestes. Voyez ANAPESTE & SAPHIQUE. (G)

* ADONIS, s. f. (*Jardinage*) sorte de renouelle, qui a la feuille de la camomille; sa fleur est en la ro-

se, ses semences sont renfermées dans des capsules oblongues. On en distingue deux espèces.

Ray attribue à la graine d'*adonis hortensis*, flore minore, atro, rubente, la vertu de soulager dans la pierre & dans la colique.

Et mêlée à l'*adonis ellebori radice*, *buphsbalmi flore*, de tenir la place de l'ellébore, même dans les compositions medicinales.

ADOPTIENS, s. m. pl. (*Théolog.*) hérétiques du huitieme siecle, qui prétendoient que Jesus-Christ, en tant qu'homme, n'étoit pas fils propre ou fils naturel de Dieu, mais seulement son fils adoptif.

Cette secte s'éleva sous l'empire de Charlemagne vers l'an 783, à cette occasion, Elipand, Archevêque de Tolède, ayant consulté Felix, Evêque d'Urgel, sur la filiation de Jesus-Christ, celui-ci répondit que Jesus-Christ, en tant que Dieu, est véritablement & proprement fils de Dieu, engendré naturellement par le Pere; mais que Jesus-Christ, en tant qu'homme ou fils de Marie n'est que fils adoptif de Dieu; décision à laquelle Elipand souscrivit.

On tint en 791 un Concile à Narbonne, où la cause de deux Evêques Espagnols fut discutée, mais non décidée. Felix ensuite se rétracta, puis revint à ses erreurs; & Elipand de son côté ayant envoyé à Charlemagne une profession de foi, qui n'étoit pas orthodoxe, ce Prince fit assembler un Concile nombreux à Francfort en 794, où la doctrine de Felix & d'Elipand fut condamnée, de même que dans celui de Cividal de Friuli de l'an 796. & peu de tems encore après dans le Concile tenu à Rome sous le Pape Leon III.

Felix d'Urgel passa sa vie dans une alternative continuelle d'abjurations & de rechûtes, & la termina dans l'hérésie; il n'en fut pas de même d'Elipand.

Geoffroi de Clairvaux impute la même erreur à Gilbert de la Porée; & Scot & Durand semblent ne s'être pas tout-à-fait assez éloignés de cette opinion. Witasse, *Traité de l'Incarn. part. II. quest. viij. arr. I. pag. 216. & suiv.* (G)

ADOPTIF, adj. (*Jurisprud.*) est la personne adoptée par une autre. Voyez ADOPTION.

Les enfans adoptifs, chez les Romains, étoient considérés sur le même pié que les enfans ordinaires, & ils entroient dans tous les droits que la naissance donne aux enfans à l'égard de leurs peres. C'est pourquoi il falloit qu'ils fussent influés héritiers ou nommément deshérités par le pere, autrement le testament étoit nul.

L'empereur Adrien préféroit les enfans adoptifs aux enfans ordinaires, par la raison, disoit-il, que c'est le hasard qui nous donne ceux-ci, au lieu que c'est notre propre choix qui nous donne les autres.

M. Menage a publié un Livre d'éloges ou de vers adressés à cet Empereur, intitulé *Liber adoptivus*, auquel il a joint quelques autres ouvrages, Heinius & Furstemberg de Munster ont aussi publié des Livres adoptifs. (H)

ADOPTION, s. f. (*Jurisprud. Hist. anc. mod.*) est un acte par lequel un homme en fait entrer un autre dans sa famille, comme son propre fils, & lui donne droit à sa succession en cette qualité.

Ce mot vient de *adoptare* qui signifie la même chose en latin; d'où on a fait dans la basse latinité *adobare*, qui signifie faire quelqu'un chevalier, lui ceindre l'épée; d'où est venu aussi qu'on appelloit *miles adobatus* un chevalier nouvellement fait; parce que celui qui l'avoit fait chevalier étoit censé en quelque façon l'avoir adopté. Voyez CHEVALIER.

Parmi les Hébreux on ne voit pas que l'adoption proprement dite ait été en usage. Moysé n'en dit rien dans ses lois: & l'adoption que Jacob fit de ses deux petits-fils Ephraïm & Manassé n'est pas proprement une adoption, mais une espèce de substitution par laquelle il veut que les deux fils de Joseph aient chacun leur lot dans Israël, comme s'ils étoient ses propres fils; *Vos deux fils*, dit il, *seront à moi; Ephraïm & Manassé seront réputés comme Ruben & Simeon*; mais comme il ne donne point de partage à Joseph leur frere, toute la grace qu'il lui fait, c'est qu'au lieu d'une part qu'il auroit eu à partager entre Ephraïm & Manassé, il lui en donne deux; l'effet de cette adoption ne tomboit que sur l'accroissement de biens & de partage entre les enfans de Joseph. *Genese xlvij. 5.* Une autre espèce d'adoption usitée dans Israël, consistoit en ce que le frere étoit obligé d'épouser la veuve de son frere décédé sans enfans, ensorte que les enfans qui naissoient de ce mariage étoient censés appartenir au frere défunt, & portoit son nom, pratique qui étoit en usage avant la loi, ainsi

ainsi qu'on le voit dans l'histoire de Thamar. Mais ce n'étoit pas encore la maniere d'adopter connue parmi les Grecs & les Romains. *Deut. xxv. 5. Ruth. jo. Matth. xxij. 24. Gen. xvij.* La fille de Pharaon adopta le jeune Moÿse, & Mardochee adopta Esther pour sa fille. On ignore les ceremonies qui se pratiquoient dans ces occasions, & jusqu'où s'étendoient les droits de l'adoption: mais il est à présumer qu'ils étoient les mêmes que nous voyons dans les lois Romaines; c'est-à-dire que les enfans adoptifs partageoient & succédoient avec les enfans naturels; qu'ils prenoient le nom de celui qui les adoptoit, & passoient sous la puissance paternelle de celui qui les recevoit dans sa famille. *Exode ij. 10. Esther. ij. 7. 15.*

Par la passion du Sauveur, & par la communication des mérites de sa mort qui nous sont appliqués par le baptême, nous devenons les enfans adoptifs de Dieu, & nous avons part à l'héritage céleste. C'est ce que S. Paul nous enseigne en plusieurs endroits. *Vous n'avez pas reçu l'esprit de servitude dans la crainte, mais vous avez reçu l'esprit d'adoption des enfans par lequel nous criez, mon pere, mon pere.* Et; *Nous attendons l'adoption des enfans de Dieu.* Et encore: *Dieu nous a envoyé son fils pour racheter ceux qui étoient sous la loi, afin que nous recevions l'adoption des enfans.* Rom. viij. 15. & 23. Galat. jv. 4. & 5.

Parmi les Musulmans la cérémonie de l'adoption se fait en faisant passer celui qui est adopté par dedans la chemise de celui qui l'adopte. C'est pourquoi pour dire adopter en Turc, on dit *faire passer quel'un par sa chemise*; & parmi eux un enfant adoptif est appelé *abiet-ogli*, fils de l'autre vie, parce qu'il n'a pas été engendré en celle-ci. On remarque parmi les Hébreux quelque chose d'approchant. Elie adopte le Prophete Elisée, & lui communique le don de prophétie, en le revêtant de son manteau: *Elias misit palliū suū super illū;* & quand Elie fut enlevé dans un chariot de feu, il laissa tomber son manteau, qui fut enlevé par Elisée son disciple, sons fils spirituel & son successeur dans la fonction de Prophete. *D'Herbelot, Biblioth. orient. page 47. III. Reg. xix. 19. IV. Reg. xj. 15.*

Moÿse revêt Eleazar des habits sacrés d'Aaron, lorsque ce grand-prêtre est prêt de se réunir à ses peres, pour montrer qu'Eleazar lui succédoit dans les fonctions du Sacerdoce, & qu'il l'adoptoit en quelque sorte pour l'exercice de cette dignité. Le Seigneur dit à Sobna capitaine du temple, qu'il le dépouillera de sa dignité, & en revêtira Eliacin fils d'Helcias. *Je le revêtirai de votre tunique*, dit le Seigneur, *& je le ceindrai de votre ceinture, & je mettrai votre puissance dans sa main.* S. Paul en plusieurs endroits dit que les Chrétiens se font revêtus de Jesus-Christ, qu'ils se sont revêtus de l'homme nouveau, pour marquer l'adoption des enfans de Dieu dont ils sont revêtus dans le baptême; ce qui a rapport à la pratique actuelle des Orientaux. *Num. xx. 26. Iſaie xxij. 21. Rom. xvij. Galat. iij. 26. Ephes. jv. 14. Coloss. iij. 10. Calmet, Dictionn. de la Bible, tome I. lettre A page 62. (G)*

La coutume d'adopter étoit très-commune chez les anciens Romains, qui avoient une formule expresse pour cet acte: elle leur étoit venue des Grecs, qui l'appelloient *simulatio*. Voyez ADOPTIF.

Comme l'adoption étoit une espece d'imitation de la nature, inventée pour la consolation de ceux qui n'avoient point d'enfans, ils n'étoient pas permis aux Equiques d'adopter, parce qu'ils étoient dans l'impuissance actuelle d'avoir des enfans. V. FUNUQUE.

Il n'étoit pas permis non plus d'adopter un plus âgé que soi: parce que c'eût été renverser l'ordre de la nature: il falloit même que celui qui adoptoit eût au moins dix-huit ans de plus que celui qu'il adoptoit, afin, qu'il y eût du moins possibilité qu'il fût son pere naturel.

Les Romains avoient deux sortes d'adoption; l'une qui se faisoit devant le Préteur; l'autre par l'assemblée du Peuple, dans le tems de la République; & dans la suite par un rescrit de l'Empereur.

Pour la premiere, qui étoit celle d'un fils de famille, son pere naturel s'adressoit au Préteur, devant lequel il déclaroit qu'il émancipoit son fils, se dépouilloit de l'autorité paternelle qu'il avoit sur lui, & consentoit qu'il passât dans la famille de celui qui l'adoptoit. Voyez EMANCIPATION.

Tome I.

L'autre sorte d'adoption étoit celle d'une personne qui n'étoit plus sous la puissance paternelle, & s'appelloit *adrogation*. Voyez ADROGATION.

La personne adoptée changeoit de nom & prenoit le prénom, le nom, & le surnom de la personne qui l'adoptoit. Voyez NOM.

L'adoption ne se pratique pas en France. Seulement il y a quelque chose qui y ressemble, & qu'on pourroit appeller une adoption honorifique: c'est l'institution d'un héritier universel, à la charge de porter le nom & les armes de la famille.

Les Romains avoient aussi cette adoption testamentaire: mais elle n'avoit de force qu'autant qu'elle étoit confirmée par le peuple. Voyez TESTAMENT.

Dans la suite il s'introduisit une autre sorte d'adoption, qui se faisoit en coupant quelques cheveux à la personne, & les donnant à celui qui l'adoptoit.

Ce fut de cette maniere que le Pape Jean VIII. adopta Boson, Roi d'Arles; exemple unique, peut-être, dans l'histoire, d'une adoption faite par un ecclésiastique; l'usage de l'adoption établi à l'imitation de la nature, ne paroissant pas l'autoriser dans des personnes à qui ce seroit un crime d'engendrer naturellement des enfans. (1)

M. Bouffac, dans ses *Noctes Theologicae*, nous donne plusieurs formes modernes d'adoption, dont quelques-unes se faisoient au baptême, d'autres par l'épée. (H)

La demande en adoption nommée *adrogatio* étoit conçue en ces termes; *Velitis, jubeatis uti L. Valerius Lucio Titio tam lege jureque filius sibi fiet, quam si ex eo patre matreque familias eius natus esset; utique ei vixit necisque in eam potestas fiet uti pariando filio est. Hoc ita, ut dixi, ita vos, Quirites, rogo.* Dans les derniers tems les adoptions se faisoient par la concession des Empereurs. Elles se pratiquoient encore par testament. *In imā cerā C. Octavianus in familiam nomenque adoptavit.* Les fils adoptifs prenoient le nom & le surnom de celui qui les adoptoit; & comme ils abandonnoient en quelque sorte la famille dont ils étoient nés, les Magistrats étoient chargés du soin des devoirs pénates de celui qui quittoit ainsi sa famille pour entrer dans une autre. Comme l'adoption faisoit suivre à l'enfant adoptif la condition de celui qui l'adoptoit, elle donnoit aussi droit au pere adoptif sur toute la famille de l'enfant adopté. Le Sénat au rapport de Tacite condamna & défendit des adoptions saintes dont ceux qui prétendoient aux charges avoient introduit l'abus afin de multiplier leurs cliens & de se faire élire avec plus de facilité. L'adoption étoit absolument interdite à Athenes en faveur des Magistrats avant qu'ils eussent rendu leurs comptes en sortant de charge. (G & H)

* ADOR & ADOREA, (*Myth.*) gâteaux faits avec de la farine & du sel, qu'on offroit en sacrifice; & les sacrifices s'appelloient *adorea sacrificia*.

ADORATION, f. f. (*Théol.*) l'action de rendre à un être les honneurs divins. Voyez Dieu.

Ce mot est formé de la préposition Latine *ad* & de *os*, la bouche; ainsi *adorare* dans sa plus étroite signification veut dire approcher sa main de sa bouche, *manuum ad os admoveere*, comme pour la baiser; parce qu'en effet dans tout l'Orient ce geste est une des plus grandes marques de respect & de soumission.

Le terme d'adoration est équivoque, & dans plusieurs endroits de l'Ecriture, il est pris pour la marque de vénération que des hommes rendent à d'autres hommes; comme en cet endroit où il est parlé de la Sunamite dont Elisée ressuscita le fils. *Venit illa, & corruit ad pedes ejus, & adoravit super terram* Reg. IV. cap. iv. v. 37.

Mais dans son sens propre, *adoration* signifie le culte de latric, qui n'est dû qu'à Dieu. Voyez CULTE & LATRIE. Celle qu'on prodigue aux idoles s'appelle *idolatrie*. Voyez IDOLATRIE.

C'est une expression consacrée dans l'Eglise Catholique, que de nommer *adoration* le culte qu'on rend, soit à la vraie croix, soit aux croix formées à l'image de la vraie croix. Les Protelans ont censuré cette expression avec un acharnement que ne méritoit pas l'opinion des Catholiques bien entendue. Car suivant la doctrine de l'Eglise Romaine, l'adoration qu'on rend à la vraie croix, & à celles qui la représentent, n'est que relative à Jesus-Christ l'Homme-Dieu; elle ne se borne, ni à la matiere,

A a

ni

(1) Nous avons deux autres exemples d'adoption singulieres, qui semblent être faites contre toutes les lois de la nature. Auguste adopta Livie, & il la fit sa femme, & sa fille en même tems. Marie

Suard Reine Douzième de France, & Reine d'Ecosse adopta pour pere Jacques Hamilton. (D)

ni à la figure de la croix. C'est une marque de vénération singulière & plus distinguée pour l'instrument de notre rédemption, que celle qu'on rend aux autres images, ou aux reliques des Saints. Mais il est visible que cette adoration est d'un genre bien différent, & d'un degré inférieur à celle qu'on rend à Dieu. On peut voir sur cette matière l'Exposition de la Foi, par M. Bofsuet, & décider si l'accusation des Protestans n'est pas sans fondement. Voyez LATRIE, CROIX, SAINT, IMAGE, RELIQUE.

ADORATION, (Hist. mod.) manière d'élire les Papes, mais qui n'est pas ordinaire. L'élection par adoration se fait lorsque les Cardinaux vont subitement & comme entraînés par un mouvement extraordinaire à l'adoration d'un d'entre eux, & le proclament Pape. Il y a lieu de craindre dans cette sorte d'élection que les premiers qui s'élèvent n'entraînent les autres, & ne soient cause de l'élection d'un sujet auquel on n'auroit pas pensé. D'ailleurs quand on ne seroit point entraîné sans réflexion, ou se joint pour l'ordinaire volontairement aux premiers, de peur que si l'élection prévaut, on n'encoure la colere de l'Éclé. Lorsque le Pape est élu, on le place sur l'autel, & les Cardinaux se prosternent devant lui, ce qu'on appelle aussi l'adoration du Pape, quoique ce terme soit fort impropre, l'action des Cardinaux n'étant qu'une action de respect.

ADORER, v. a. (Théol.) Ce terme pris selon sa signification littérale & étymologique tirée du Latin, signifie proprement porter à sa bouche, baiser sa main, ou baiser quelque chose : mais dans un sentiment de vénération & de culte : si j'ai vu le soleil dans son état, Et la lune dans sa clarté, Et si j'ai baillé ma main, ce qui est un très-grand péché, c'est-à-dire si je les ai adoré en baissant ma main à leur aspect. Et dans les livres des Rois : Je me réserverai sept mille hommes qui n'ont pas fléchi le genou devant Baal, Et toutes les bouches qui n'ont pas baillé leurs mains pour l'adorer. Minutius Felix dit que Cecilius passant devant la statue de Sérapis baissa la main, comme c'est la coutume du peuple superstitieux. Ceux qui adorent, dit S. Jérôme, ont accoutumé de baisser la main, & de baisser la tête ; & les Hébreux, suivant la propriété de leur Langue, mettent le baiser pour l'adoration ; d'où vient qu'il est dit : baisez le fils, de peur qu'il ne s'irrite, Et que vous ne périssez de la voie de justice, c'est-à-dire adorez-le, & soumettez-vous à son empire. Et Pharaon parlant à Joseph : tout mon peuple baisera la main à votre commandement, il recevait vos ordres comme ceux de Dieu ou du Roi. Dans l'Écriture le terme d'adorer se prend non-seulement pour l'adoration & le culte qui n'est dû qu'à Dieu seul, mais aussi pour les marques de respect extérieures que l'on rend aux Rois, aux Grands, aux Personnes supérieures. Dans l'une & dans l'autre sorte d'adoration, on s'incline profondément, & souvent on se prosternoit jusqu'en terre pour marquer son respect. Abraham adore prosterné jusqu'en terre les trois Anges qui lui apparoissent sous une forme humaine à Mambré. Loth les adore de même à leur arrivée à Sodome Il y a beaucoup d'apparence que l'un & l'autre ne les prit d'abord que pour des hommes. Abraham adore le peuple d'Hébron : adoravit populum terræ. Il se prosterna en sa présence pour lui demander qu'il lui fit vendre un sépulchre pour enterrer Sara. Les Israélites ayant appris que Moïse étoit envoyé de Dieu pour les délivrer de la servitude des Égyptiens, se prosternèrent & adorèrent le Seigneur. Il est inutile d'entasser des exemples de ces manières de parler : ils se trouvent à chaque pas dans l'Écriture. Job. xxx. 26. 27. III. Reg. xix. 18. Minut. in octav. Hier. contr. Rufin. L. I. P. 11. 12. Genes. xli. 40. Genes. xviii. 2. xix. 7. Exod. xv. 31. Calmet, Dictionn. de la Bible, tome I. lett. A page 63.

* ADORER, honorer, révérer ; ces trois verbes s'emploient également pour le culte de religion & pour le culte civil. Dans le culte de religion, on adore Dieu, on honore les Saints, on revere les reliques & les images. Dans le culte civil, on adore une maîtresse, on honore les honnêtes gens, on revere les personnes illustres & celles d'un mérite distingué. En fait de religion, adorer c'est rendre à l'être suprême un culte de dépendance & d'obéissance : honorer, c'est rendre aux êtres subalternes, mais spirituels, un culte d'invocation : révérer, c'est rendre un culte extérieur de respect & de soin à des êtres matériels, en mémoire des êtres spirituels auxquels ils ont appartenu.

Dans le style profane, on adore en se dévouant entièrement au service de ce qu'on aime, & en admirant jusqu'à ses défauts : on honore par les attentions, les é-

gards, & les politesses : on revere en donnant de marques d'une haute estime & d'une considération au-dessus du commun.

La manière d'adorer le vrai Dieu ne doit jamais s'écartier de la raison : parce que Dieu est l'auteur de la raison ; & qu'il a voulu qu'on s'en servît même dans les jugemens de ce qu'il convient de faire ou ne pas faire à son égard. On n'honoreroit peut-être pas les Saints, ni on ne révéroit peut-être pas leurs images & leurs reliques dans les premiers siècles de l'Église, comme on a fait depuis, par l'aveu qu'on portoit à l'idolâtrie, & la circonspection qu'on avoit sur un culte dont le précepte n'étoit pas assez formel.

La beauté ne se fait adorer que quand elle est soutenue des grâces ; ce culte ne peut presque jamais être justifié, parce que le caprice & l'injustice sont très-souvent les compagnes de la beauté.

L'éducation du peuple s'agorde à le faire vivre en paix & familièrement avec ses égaux. Le peuple ne fait ce que c'est que s'honorer réciproquement : ce sentiment est d'un état plus haut. La vertu mérite d'être révéérée : mais qui la connoît ? Cependant sa place est partout.

ADOS, (Jardinage.) est une terre élevée en talus le long d'un mur à l'exposition du midi, afin d'avancer promptement les pois, les fèves, & les autres graines qu'on y sème. Ce moyen est infiniment plus court que de les semer en pleine terre. (K)

ADOSSE, adj. terme de Blason, il se dit de deux animaux rampans qui ont le dos l'un contre l'autre, lions adossés : on le dit généralement de tout ce qui est de longueur, & qui a deux faces différentes, comme les haches, les doloires, les marteaux, &c. Clefs adossées, c'est-à-dire qui ont leurs panneaux tournés en-dehors, l'un d'un côté & l'autre de l'autre. Haches adossées, marteaux adossés.

Descordes en Hainaut, d'or à deux lions adossés de gueules. (V)

ADOUBLER, v. a. terme de Jeu, se dit au jeu de trictrac, aux dames, aux échecs, pour faire connoître qu'on ne touche une pièce que pour l'arranger en sa place, & non pas pour la jouer.

* ADOUCIR, mitiger. Le premier diminue la rigueur de la règle par la dispense d'une partie de ce qu'elle prescrit, & par la tolérance des légères inobservances ; il n'a rapport qu'àux choses passagères & particulières. Le second diminue la rigueur de la règle par la réforme de ce qu'elle a de rude ou de trop difficile. C'est une constitution, sinon constante, du moins autorisée pour un tems.

Adoucir dépend de la facilité ou de la bonté d'un supérieur : mitiger est l'effet de la réunion des volontés ou de la convention des membres d'un corps, ou de la loi d'un maître, selon le gouvernement.

Adoucir & mitiger ont encore une légère différence qui n'est pas renfermée évidemment dans la distinction qui précède. Exemple : on adoucit les peines d'un ami : on mitige le châtement d'un coupable.

ADOUCIR, en Peinture, c'est mêler ou fondre deux ou plusieurs couleurs ensemble avec le pinceau, de façon que le passage de l'une à l'autre paroisse insensible.

On adoucit ou fonde la couleur avec toutes sortes de pinceaux, mais particulièrement avec ceux qui ne se terminent pas en pointe ; ils sont de poil de putois, de bléreau, de chien, &c.

On se sert encore au même usage d'une autre espèce de pinceau qu'on nomme brosse, & qui est de poil de porc.

On adoucit aussi les desseins lavés & faits avec la plume, en affoiblissant la teinte, c'est-à-dire en rendant ses extrémités moins noires. L'on adoucit encore les traits d'un visage en les marquant moins.

ADOUCIR, dans l'Architecture, c'est l'art de laver un dessein de manière que les ombres expriment distinctement les corps sphériques d'avec les quadrangulaires, ceux qui donnent sur ces derniers ne devant jamais être adoucis, malgré l'habitude qu'ont la plupart de nos Dessinateurs de fonder indistinctement leurs ombres ; in-advertance qu'il faut éviter absolument, devant supposer que le bâtiment qu'on veut représenter, reçoit sa lumière du soleil, & non du jour : car toutes les ombres supposées du jour & non du soleil, n'étant pas décidées, paroissent foibles, incertaines, ôtent l'effet du dessein, mettent l'Artiste dans la nécessité des les adoucir & de négliger les reflets, sans lesquels un dessein géométral ne donne qu'une idée imparfaite de l'exécution. (P)

ADOUCIR, (en terme d'Épinglier-Aiguillier)

s'entend de l'action d'ôter les traits de la grosse lime avec une plus fine, pour pouvoir polir l'ouvrage plus aisément & plus exactement. Voyez POLIR. Il faut observer en adoucisant, d'appâtir tant-soit-peu la place de la chaste.

Le même terme s'emploie aussi dans le même sens parmi les *Clouiers* *Faiseurs d'aiguilles* courbes, lorsqu'ils polissent l'aiguille avec une lime taillée en fin.

ADOUCIR, en terme d'*Orphèverie*, c'est l'action de rendre l'or plus facile à être mis en œuvre, en l'épurant des matières étrangères qui le rendoient aigre & cassant. On adoucit l'or en le fondant à diverses reprises, jusqu'à ce que l'on voye qu'il ne travaille plus, & qu'il est tranquille dans le creuset: c'est la marque à laquelle on connoit qu'il est doux.

ADOUCIR, (en terme de *Diamantaire*) c'est ôter les traits que la poudre a faits sur le diamant en changeant de place & de sens, sur la roue de fer.

ADOUCIR, en terme de *Doreur sur bois*, c'est polir le blanc dont la piece est enluite, & élever les parties excédentes en l'humectant modérément avec une brosse & la frottant d'abord d'une pierre ponce avec une peau de chien fort douce, & enfin avec un bâton de souffre. Voyez *Planche du Doreur*, Fig. 4. qui représente un ouvrier qui adoucit.

ADOUCIR, terme d'*Horlogerie*; il signifie rendre une piece plus douce, soit en la limant avec une lime plus douce, soit en l'osant avec différens corps.

Pour adoucir le laiton, les Horlogers se servent ordinairement de ponce, de pierres douces, & de petites pierres bleues ou d'Angleterre.

Pour l'acier trempé ou non trempé, ils employent l'émeril, & la pierre à l'huile broyée. Voyez EMERIL, PIERRE à l'huile broyée, &c.

La différence entre un corps poli & adouci, c'est que le premier est brillant, au lieu que le second a un air mat, quoique celui-ci ait souvent bien moins de traits que le premier. (T)

ADOUCIR, en terme de *Fondeurs de plomb*, c'est polir le plomb dans le moulin. Voyez ROULER.

* ADOUCIR, (Teint.) c'est réduire des couleurs trop vives à d'autres de la même espèce qui le soient moins. Voyez l'article TEINTURE.

ADOU CISSEMENT, f. m. se dit, en Peinture, de l'action par laquelle les couleurs ont été fondues, & marque que les traits ne sont point tranchés, & qu'il n'y a point de dureté dans l'ouvrage. L'adoucissement des couleurs rend la peinture plus tendre & plus moëlleuse. Les Peintres disent plus volontiers la fonte des couleurs que l'adoucissement.

ADOU CISSEMENT, terme d'*Architecture*, c'est la liaison d'un corps avec un autre corps formé par un congé, comme Palladio a uni la plinthe de ses bases Doriques, Ioniques, & Corinthiennes, avec la corniche de leurs pieds-d'estaux. Ordinairement toutes les plinthes extérieures d'un bâtiment s'unissent avec le nud des murs par un adoucissement, lorsque l'on veut éviter des retraites qui marquent le fruit que doivent avoir les murs à chaque étage d'un édifice; quelquefois aussi on ne pratique qu'un talud, glacié, ou chamfrin, pour faire écoulér l'eau qui séjourneroit sur la saillie horizontale des plinthes, corniches, impostes, &c. (P)

ADOUÉE, adj. (*Fauconnerie*.) on dit une perdriz adouée, pour une perdriz apparée, accouplée.

* ADOUR, (*Géog. mod.*) riviere de France qui prend sa source aux montagnes de Bigorre, & se jette dans la mer par le Boucaut neuf. Il y a en Gascogne deux autres petites rivieres de même nom qui se jettent dans la premiere.

* ADOUX, venir adoux. (*Teinture*.) Il se dit des fleurs bleues que jette le pastel mis dans la cuve. Voyez TEINT. Le reglement de 1669 veut que la teinture des draps noirs se fasse avec de fort guède, & qu'on y mêle six livres d'indigo tout apprêté avec chaque balte de pastel, quand la cuve sera en adoux.

* ADRA, (*Géog. mod.*) petite ville maritime, & château fort au royaume de Grenade. Long. 16-25. lat. 36. Il y a encore d'autres villes de ce nom.

* ADRACHNE, f. f. (*Bot.*) plante commune dans la Candie sur les montagnes de Leuce, & dans d'autres endroits entre des rochers. Elle ressemble plus à un buisson qu'à un arbre: elle est toujours verte; sa feuille ressemble à celle du laurier. On ne peut l'en distinguer qu'à l'odorat; celle de l'adrachne ne sent rien. L'écorce du tronc & des branches est si douce, si écla- tante, si rouge, qu'on la prendroit pour du corail. En été elle se fend & tombe en morceaux; alors l'ar-

Tome I.

brisseau perd sa couleur rouge, & en reprend une autre qui tient du rouge & du cendré: il fleurit, & porte fruit deux fois l'an. Ce fruit est tout-à-fait semblable à celui de l'arboustier: il est bon à manger; il vient en grappe, & il est de la couleur & de la grosseur de la framboise.

* ADRAGANT (*la gomme*) (*Hist. nat. Med. & Chim.*) c'est un suc gommeux qui est tantôt en filets longs cylindriques, entortillés de différente maniere, semblables à de petits vers ou à des bandes roulées & repliées de différente maniere; tantôt en grumeaux blancs, transparens, jaunâtres ou noirsâtres, secs sans goût, sans odeur, un peu gluans. Elle vient de Crete, d'Asie, & de Grece. La bonne est en vermicéaux, blanche comme de la colle de poisson, sans ordures. Elle découle, ou d'elle-même, ou par incision, du tronc & des branches d'une plante appelée *tragacantha exotica flore parva, texis purpureis striato*. Voyez TRAGACANTHA. La gomme adragant analysée donne du flegme liquide, sans odeur & sans goût, une liqueur flegmatique, rouffâtre, d'une odeur empyreumatique, d'un goût un peu acide, un peu amer, comme des noyaux de pêche, & donnant des marques d'un acide violent; une liqueur légèrement rouffâtre, soit acide, soit urineuse alkaline; une huile rouffâtre, soit subtile, soit épaisse: la masse noire restée au fond de la cornue étoit compacte comme du charbon, & calcinée pendant vingt-huit heures, elle a laissé des cendres grises dont on a tiré par lixivation du sel alkali fixe. Ainsi la gomme adragant a les mêmes principes & presqu'en même rapport, que la gomme arabique. Voyez gomme ARABIQUE. Elle contient cependant un peu plus de sel acide, moins d'huile & plus de terre: elle ne se dissout ni dans l'huile ni dans l'esprit-de-vin. Elle s'enfle macérée dans l'eau; elle se raréfie, & se met en un mucilage dense, épais, & se dissolvant à peine dans une grande quantité d'eau; aussi s'en sert-on pour faire des poudres, & pour réduire le sucre en trochisques, pilules, rotules, gâteaux, tablettes. Elle épaissit les humeurs, diminue le mouvement, endoit de mucosité les parties excoriées, & adoucit par conséquent les humeurs. On l'emploie dans les toux sèches & acrés, dans l'enrouement, dans les maladies de poitrine causées par l'acreté de la lymphe, dans celles qui viennent de l'acrimonie des urines, dans la dysurie, la strangurie, l'ulcération des reins. On en unit la poudre avec des incraissans & des adoucissans, & on la réduit en mucilage avec l'eau-rose, l'eau de fleur d'orange; on s'en sert rarement à l'extérieur.

* ADRAMELECH, f. m. (*Myth.*) faux Dieu des Sépharraïmites, peuples que les rois d'Assyrie envoierent dans la Terre sainte après que Salmanazar eut détruit le royaume d'Israël. Les adorateurs d'Adramelech faisoient brûler leurs enfans en son honneur. On dit qu'il étoit représenté sous la forme d'un mulet, d'autres disent sous celle d'un paon.

* ADRAMUS, f. m. (*Myth.*) Dieu particulier à la Sicile, & à la ville d'Adram qui portoit son nom. On l'adoroit dans toute l'île, mais spécialement à Adram.

* ADRASTE, f. f. (*Myth.*) une des Melisses ou Nymphes qui nourrirent Jupiter dans l'autre de Dicté. Voyez MELISSES.

* ADRASTE ou ADRASTIE, f. f. (*Myth.*) divinité autrement appelée *Nemesis*, fille de Jupiter & de la Nécessité, ou, selon Hérodote, de la Nuit: c'étoit la vangeresse des crimes. Elle examinoit les coupables du haut de la sphere de la Lune où les Egyptiens l'avoient reléguée.

* ADRASTÉ ou ADRASTIE, (*Geog. anc.*) étoit encore le nom d'une ville de la Troade, bâtie par Adra- ste fils de Mérops.

* ADRESSE, souplesse, finesse, ruse, artifice, considérées comme synonymes

Adresse, art de conduire ses entreprises de maniere à réussir. Souplesse, disposition à s'accommoder aux conjonctures. Finesse, façon d'agir secreete & cachée. Ruse, voie oblique d'aller à ses fins. Artifice, moyen injuite, recherché, & plein de combinaison, d'exécuter un dessein: les trois premiers se prennent souvent en bonne part; les deux autres toujours en mauvaise. L'adresse employe les moyens; la souplesse évite les obstacles; la finesse s'infinue imperceptiblement; la ruse trompe; l'artifice surprend. Le négociateur est adroit; le courtisan souple; l'espion raffiné; le fateur & le fourbe artificieux. Maniez les affaires avec adresse: uzer de souplesse avec les grands; soyez fin à la cour; ne soyez ruse qu'en guerre: laissez l'artifice aux méchans.

ADRES-

ADRESSE, f. f. (*Hist. mod.*) expression singulièrement usitée en Angleterre, où elle signifie *placer, requête ou remontrance* présentée au roi au nom d'un corps, pour exprimer ou notifier ses sentimens de joie, de satisfaction, &c. dans quelque occasion extraordinaire. Ce mot en François: il est formé du verbe, *adresser, envoyer quelque chose à une personne.*

On dit en Angleterre, l'*adresse des Lords, l'adresse des Communes.* Ces adresses commencerent à avoir lieu sous l'administration d'Olivier Cromwel. A Paris, le lieu où s'impriment & se débitent les gazetes est appelé *Bureau d'adresse.* (H)

ADRESSE, f. f. (*Comm.*) suscription qu'on met sur le dos d'une lettre missive pour la faire tenir, ou par la poste ou autrement, à la personne à qui elle est adressée.

Cette *adresse* ou suscription doit contenir les noms, demeur & qualité de celui à qui elle doit être rendue, avec les noms de la province, de la ville & du lieu où l'on veut envoyer la lettre.

Adresse se dit plus ordinairement dans le Commerce de ce qu'on écrit & met sur les balles, ballots, bannes, mannes & futailles remplies de marchandises qu'on envoie au loin par des voituriers. Ces *adresses* doivent contenir à-peu-près les mêmes choses que les suscriptions des lettres. Il y a néanmoins des occasions où il faut ajouter d'autres circonstances qui leur sont propres. V. **EMBALLAGE** & **EMBALLER**.

Adresse est encore un terme qui a plusieurs autres significations dans le Commerce. On dit, *mon adresse est à Lyon chez un tel*, pour marquer que c'est-là qu'on doit envoyer ce qu'on veut qui me soit rendu. *J'ai accepté une lettre de change payable à l'adresse de M. Nicolas*; ce qui sert comme d'élection de domicile pour le paiement de cette lettre, ou pour les poursuites que le porteur pourroit être obligé de faire, faute d'être acceptée ou payée. *Cette lettre de change est à l'adresse du sieur Simon*, pour dire qu'elle est tirée sur lui.

ADRESSER, en terme de Commerce, signifie envoyer des marchandises en quelque lieu ou à quelque personne: par exemple, *je viens d'adresser quatre balles de poivre à Lyon, &c.* (G)

* **ADRIA** ou **HADRIA**. (*Géog. mod.*) ville d'Italie qui a donné son nom au golfe Adriatique. *Long. 29. 38. lat. 45.* Il y a dans l'Abruzze une autre ville du même nom.

* **ADRIANE**, f. f. ville de la province de Cyrene en Afrique; ainsi nommée d'Adrien, Empereur.

ADRIANISTES, f. m. plur. (*Théol.*) Théodoret met les *Adrianistes* au nombre des hérétiques qui sortirent de la secte de Simon le Magicien: mais aucun autre auteur ne parle de ces hérétiques. Théodor. liv. I. *Fable hébraïque.*

Les sectateurs d'Adrien Hamstedius, un des novateurs du xvj. siècle, furent appelés de ce nom. Il enseigna premièrement dans la Zélande, & puis en Angleterre, qu'il étoit libre de garder les enfans durant quelques années sans leur conférer le baptême; que Jésus-Christ avoit été formé de la semence de la femme, & qu'il n'avoit fondé la Religion Chrétienne que dans certaines circonstances. Outre ces erreurs, & quelques autres pleines de blâphèmes, il fouscrivoit à toutes celles des Anabaptistes. *Prædole, Sponde, Lindan.* (G)

* **ADRIATIQUE**, la mer (*Géog.*) c'est le golfe de Venise. Elle est appelée *Adriatique*, selon Strabon, du fleuve *Adria*.

Quelques Auteurs donnent encore le nom de *mer Adriatique* à celle qui est entre la Palestine & la Sicile. D'autres appellent la mer Phénicienne la *mer Adriatique*.

* **ADRIEN**, S. (*Géog. mod.*) petite ville des Pays-Bas en Flandre, sur la Dendre.

ADROGATION, f. f. terme de Droit civil, étoit une sorte d'adoption qui ne différoit de l'adoption simplement dite, qu'en ce qu'il falloit que le sujet adopté par l'*adrogation* fût affranchi de la puissance paternelle, soit par la mort de son pere naturel, soit par l'émanicipation. Elle demandoit aussi un peu plus de solennité, & ne se pouvoit faire du tems que la République subsistoit, que dans l'assemblée du Peuple, & depuis par un rescrit de l'Empereur. Quant aux effets, ils étoient précisément les mêmes que ceux de l'adoption. Voyez **ADOPTION**.

Adrogation se disoit aussi chez les Romains de l'affociation d'un Praticien dans l'Ordre des Plébéiens, où il se faisoit aggréger, soit pour gagner l'affection du peuple, soit pour parvenir au Tribunal. (H)

ADROIT, adject. (*Manège*) se dit d'un cheval qui choisit bien l'endroit où il met son pié en marchant dans un terrain raboteux & difficile. Il y a des chevaux très-mal adroits, & qui sont souvent un faux pas dans ces fortes d'occasions, quoiqu'ils aient la jambe très-bonne. (V)

* **ADRUMETE**, f. f. (*Géog. anc. & mod.*) ancienne ville d'Afrique, que les Arabes appellent aujourd'hui *Hamametha*; elle étoit capitale de la province de Byzacène.

* **ADVENANT**, f. m. (*Jurisprudence.*) c'est la portion légitime des héritages & patrimoine en laquelle une fille peut succéder *ab intestat*. La quatrième partie de l'*advenant* est le plus que l'*advenant* dont les peres & meres peuvent disposer avant le mariage de leur fils aîné, en faveur de leur fille aînée ou autre fille mariée la première, soit en forme de dot, ou par autre don de noces. *Roqueau.*

ADVENEMENT, f. m. ou **AVENEMENT**. (*Hist. mod.*) se dit de l'élevation d'un prince sur le throne, d'un pape à la souveraine prélatore.

ADVENTICE ou **ADVENTIF**; adj. m. terme de *Jurisprudence*, se disent de ce qui arrive ou accroît à quelqu'un ou à quelque chose du dehors. Voyez **ACCRETION**, &c.

Ainsi matière *adventice* est celle qui n'appartient pas proprement à un corps, mais qui y est jointe fortuitement.

Adventice se dit aussi des biens qui viennent à quelqu'un comme un présent de la fortune, ou par la libéralité d'un étranger, ou par succession collatérale, & non pas par succession directe. V. **BIENS**.

En ce sens *adventice* est opposé à *profectice*, qui se dit des biens qui viennent en ligne directe du pere ou de la mere au fils. Voyez **PROFECTICE**. (H)

ADVERBE, f. m. terme de Grammaire: ce mot est formé de la préposition latine *ad*, vers, auprès, & du mot *verbe*; parce que l'*adverbe* se met ordinairement auprès du verbe, auquel il ajoute quelque modification ou circonstance: il aime *confamment*, il parle *bien*, il écrit *mal*. Les dénominations se tirent de l'usage le plus fréquent: or le service le plus ordinaire des *adverbes* est de modifier l'action que le verbe signifie, & par conséquent de n'en être pas éloignés; & voilà pourquoi on les a appelés *adverbes*, c'est-à-dire *mots joints au verbe*; ce qui n'empêche pas qu'il n'y ait des *adverbes* qui se rapportent aussi au nom adjectif, au participe & à des noms, qualificatifs, tels que *roi, pere, &c.* car on dit, *il m'a paru fort changé*; *c'est une femme extrêmement sage* & fort aimable; *il est véritablement roi*.

En faisant l'énumération des différentes sortes de mots qui entrent dans le discours, je place l'*adverbe* après la préposition, parce qu'il me paroît que ce qui distingue l'*adverbe* des autres espèces de mots, c'est que l'*adverbe* vaut autant qu'une préposition & un nom; il a la valeur d'une préposition avec son complément; c'est un mot qui abregé; par exemple, *sagement* vaut autant que *avec sagesse*.

Ainsi tout mot qui peut être rendu par une préposition & un nom, est un *adverbe*; par conséquent ce mot *y*, quand on dit *il y est*, ce mot, dis-je, est un *adverbe* qui vient du latin *ibi*; car *il y est* est comme si l'on disoit, *il est dans ce lieu-là, dans la maison, dans la chambre, &c.*

On est encore un *adverbe* qui vient du latin *ubi*, que l'on prononçoit *oubi*, où est-il? c'est-à-dire, *en quel lieu*.

Si, quand il n'est pas conjonction conditionnelle, est aussi *adverbe*, comme quand on dit, *elle est si sage, il est si savant*; alors si vient du latin *se*, c'est-à-dire, *à ce point, au point que, &c.* c'est la valeur ou signification du mot, & non le nombre des syllabes, qui doit faire mettre un mot en telle classe plutôt qu'en telle autre; ainsi *à* est préposition quand il a le sens de la préposition latine *a* ou celui de *ad*, au lieu que *a* est mis au rang des verbes quand il signifie *habes*, & alors nos peres écrivoient *ha*.

Puisque l'*adverbe* emporte toujours avec lui la valeur d'une préposition, & que chaque préposition, marque une espèce de manière d'être, une sorte de modification dont le mot qui suit la préposition fait une application particuliere; il est évident que l'*adverbe* doit ajouter quelque modification ou quelque circonstance à l'action que le verbe signifie; par exemple, *il a été reçu avec politesse* ou *poliment*.

Il suit encore de-là que l'*adverbe* n'a pas besoin lui-même.

même de complément; c'est un mot qui sert à modifier d'autres mots, & qui ne laisse pas l'esprit dans l'attente nécessaire d'un autre mot, comme font le verbe actif & la préposition; car si je dis du roi qu'il a donné, on me demandera *quoi* & à *qui*. Si je dis de quelqu'un qu'il s'est conduit avec, ou par, ou sans, ces prépositions font attendre leur complément; au lieu que si je dis; il s'est conduit prudemment, &c. l'esprit n'a plus de question nécessaire à faire par rapport à prudemment: je puis bien à la vérité demander en quoi a consisté cette prudence; mais ce n'est plus là le sens nécessaire & grammatical.

Pour bien entendre ce que je veux dire, il faut observer que toute proposition qui forme un sens complet est composée de divers sens ou concepts particuliers, qui, par le rapport qu'ils ont entr'eux, forment l'ensemble ou sens complet.

Ces divers sens particuliers, qui sont comme les pierres du bâtiment, ont aussi leur ensemble. Quand je dis le soleil est levé, voilà un sens complet: mais ce sens complet est composé de deux concepts particuliers: j'ai le concept de *soleil*, & le concept de *est levé*: or remarquez que ce dernier concept est composé de deux mots *est* & *levé*, & que ce dernier suppose le premier. Pierre dort: voilà deux concepts énoncés par deux mots: mais si je dis, Pierre bat, ce mot *bat* n'est qu'une partie de mon concept, il faut que j'énonce la personne ou chose que Pierre bat: Pierre bat Paul; alors Paul est le complément de bat: bat Paul est le concept entier, mais concept partiel de la proposition Pierre bat Paul.

De même si je dis Pierre est avec, sur, ou dans, ces mots avec, sur, ou dans ne sont que des parties de concept, & ont besoin chacun d'un complément; or ces mots joints à un complément, font un concept, qui étant énoncé en un seul mot, forme l'adverbe, qui, en tant que concept particulier & tout formé, n'a pas besoin de complément pour être tel concept particulier.

Selon cette notion de l'adverbe, il est évident que les mots qui ne peuvent pas être réduits à une proposition suivie de son complément, sont ou des conjonctions ou des particules qui ont des usages particuliers: mais ces mots ne doivent point être mis dans la classe des adverbes; ainsi je ne mets pas non, ni oui parmi les adverbes; non, ne, sont des particules négatives.

A l'égard de oui, je crois que c'est le participe passif du verbe voir, & que nous disons oui par ellipse, cela est oui, cela est entendu: c'est dans le même sens que les Latins disoient, dictum puto. Ter. Andr. act. I. sc. 1.

Il y a donc autant de sortes d'adverbes qu'il y a d'espèces de manières d'être qui peuvent être énoncées par une proposition & son complément, on peut les réduire à certaines classes.

ADVERBES DE TEMS. Il y a deux questions de tems, qui se font par des adverbes, & auxquelles on répond ou par des adverbes ou par des prépositions avec un complément.

1. Quando, quand viendrez-vous? demain, dans trois jours.

2. Quandiq, combien de tems? tantin, si long-tems que, autant de tems que.

D. Combien de tems Jesus-Christ a-t'il vécu? R. Trente-trois ans: on sous-entend pendant.

Voici encore quelques adverbes de tems: donc jusqu'à ce que; quotidie tous les jours: on sous-entend la préposition pendant, per: nunc maintenant, présentement, alors, c'est-à-dire à l'heure.

Auparavant: ce mot étant adverbe ne doit point avoir de complément; ainsi c'est une faute de dire auparavant cela; il faut dire avant cela, autrefois, dernièrement.

Hodie, aujourd'hui, c'est-à-dire au jour de hui, au jour présent; on disoit autrefois simplement hui, je n'irai hui. Nicod. Hui est encore en usage dans nos provinces méridionales; heri, hier; cras, demain; olim, quandam, alias autrefois, un jour, pour le passé & pour l'avenir.

Aliquando, quelquefois; pridie, le jour de devant; postridie, quasi postera die, le jour d'après; perindie, après demain; mane, le matin; vespere & vesperi, le soir; sero, tard; audius-tercius, avant-hier, c'est-à-dire, nunc est dies tertius, quartus, quintus, &c. il y a trois, quatre, cinq jours, &c. nunquam, quelques jours, avec affirmation; nunquam, jamais, avec négation; jam, déjà; nuper, il n'y a pas long-tems.

Diu, long-tems; recens & recenter, depuis peu; jam-audum, il y a long-tems; quando, quand; antehac, ci-devant; posthac, ci-après; abinc, deinceps, à l'avenir; antea, prius, auparavant; antequam, priusquam, avant que; quoad, donec, jusqu'à ce que; dum tandis que; mox, bien-tôt; statim, d'abord, tout-à l'heure; tum, tunc, alors; etiam-nunc, ou etiam-nunc, encore maintenant; jam-tum, dès-lors; prope-diem, dans peu de tems; tandem, demum, denique, enfin; deinceps, à l'avenir; plerumque, crebro, frequenter, ordinairement d'ordinaire.

ADVERBES DE LIEU. Il y a quatre manières d'envisager le lieu: on peut le regarder 1^o. comme étant le lieu où l'on est, où l'on demeure; 2^o. comme étant le lieu où l'on va; 3^o. comme étant le lieu par où l'on passe; 4^o. comme étant le lieu d'où l'on vient. C'est ce que les Grammairiens appellent in loco, ad locum, per locum, de loco; ou autrement, ubi, quo, qua, unde.

1. In loco, ou ubi, où est-il? il est là; où & là, sont adverbes; car on peut dire en quel lieu? R. en ce lieu; hic, ici, où je suis; istuc, où vous êtes, illic, & ibi, là où il est.

2. Ad locum, ou quò; ce mot pris aujourd'hui adverbialement, est un ancien accusatif neutre, comme duo & ambo; il s'est conservé en quocirca, c'est pour-quoi, c'est pour cette raison: quò vadis, où allez-vous? R. Huc, ici; istuc, là où vous êtes; illuc, là où il est; eò, là.

3. Qua? qua idò? là, où irai-je? R. hac, par ici; istac, par là où vous êtes; illac, par là où il est.

4. Unde? unde venis? D'où venez-vous? hinc, d'ici; istinc, de-là; illinc, de-là; inde, de-là.

Voici encore quelques adverbes de lieu ou de situation; y il y est, ailleurs, devant, derrière, dessus, dessous, dedans, dehors, partout, autour.

DE QUANTITE: quantum, combien; multum, beaucoup, qui vient de bella copia, ou selon un beaucoup; parum, peu; minimum, fort peu; plus, ou ad plus, davantage; plurimum, très-fort; aliquantum, un peu; modicè, médiocrement; largè, amplement; affatim, abundantier, abundè, copiosè, uberimè, eu abondance, à foison, largement.

DE QUALITE: doctè, sagement; piè, pieusement; ardentè, ardemment; sapienter, sagement; alacriter, gaiement; bonè, bien; malè, mal; feliciter, heureusement; & grand nombre d'autres formés des adjectifs, qui qualifient leurs substantifs.

DE MANIERE celeriter, promptement; subitò, tout d'un coup; lentè, lentement; festinanter, propre, proprement, à la hâte; sensim, peu-à-peu; promiscuè, confusément; protervè, insolentement; multisariam, de diverses manières; bisariam, en deux manières: racine, bis & viam, ou faciem, &c.

Utinam peut être regardé comme une interjection, ou comme un adverbe de desir, qui vient de ut, uti, & de la particule expletive nam: nous rendons ce mot par une périphrase, plût à Dieu que.

Il y a des adverbes qui servent à marquer le rapport, ou la relation de ressemblance: ita ut, ainsi que; quasi, ceu, par un c, ut, uti, velut, veluti, sic, sicut, comme, de la même maniere que; tanquam, de même que.

D'autres au contraire marquent diversité; aliter, autrement; aliquid, ceteroquin, d'ailleurs autrement.

D'autres adverbes servent à compter combien de fois: semel, une fois; bis, deux fois; ter, trois fois, &c. en François, nous sous-entendons ici quelques prépositions, pendant, pour, par trois fois; quoties, combien de fois; aliquoties, quelquefois; quinquies, cinq fois; centies, cent fois; millies, mille fois; iterum, denud, encore; sæpè, crebro, souvent; rarè, rarement.

D'autres sont adverbes de nombre ordinal, primò, premièrement; secundò, secondement, en second lieu: ainsi des autres.

D'INTERROGATION: quare, c'est-à-dire, qu'à de re, & par abréviation, cur, quomobrem, ob quam rem, quapropter, pourquoi, pour quel sujet; quomodo, comment. Il y a aussi des particules qui servent à l'interrogation, an, anne, num, nunquid, nonne, ne, joint à un mot; vides-ne? voyez-vous? ce joint à certains mots, ecquando, quand? ecquis, qui? ecqua mulier (Cic.), quelle femme?

D'AFFIRMATION: etiam, ita, ainsi; certè, certainement; sanè, vraiment, oui, sans doute: les Anciens disoient aussi Hercle, c'est-à-dire, par Hercule; Pol, E-depol, par Pollux; Nacastor, ou Mecastor, par Castor, &c.

DE NEGATION: *nullatenus*, en aucune manière; *nequaquam*, *haudquaquam*, *neutiquam*, *minime*, nullement, point du tout; *nusquam*, nulle part, en aucun endroit.

DE DIMINUTION: *fermè*, *ferè*, *penè*, *propè*, presque; *tantum non*, peu s'en faut.

DE DOUTE: *fori*, *forè*, *forjan*, *forstian*, *fortasse*, peut-être.

Il y a aussi des *adverbes* qui servent dans le raisonnement, comme *quia*, que nous rendons par une préposition & un pronom, suivi du relatif *que*, *parce que*, *propter illud quod est*; *atque ita*; ainsi; *atque*, or; *ergo*, par conséquent.

Il y a aussi des *adverbes* qui marquent assemblage: *una*, *simul*, ensemble; *conjunctim*, conjointement; *pariter*, *juxta*, pareillement; d'autres divisions: *seorsim*, *seorsum*, *privatim*, à part, en particulier, séparément; *singulatim*, en détail, l'un après l'autre.

D'EXCEPTION: *tantum*, *tantummodo*, *solum*, *solummodo*, *duntaxat*, seulement.

Il y a aussi des mots qui servent dans les comparaisons pour augmenter la signification des adjectifs: par exemple on dit au positif *pius*, pieux; *magis pius*, plus pieux; *maxime pius*, très pieux, ou fort pieux. Ces mots *plus*, *magis*, *très*, *fort*, sont aussi considérés comme des *adverbes*: *fort*, c'est-à-dire *fortement*, *extrêmement*; *très*, vient de *ter*; trois fois; *plus*, c'est-à-dire, *ad plus*, selon une plus grande valeur, &c. *minus*, moins, est encore un *adverbe* qui sert aussi à la comparaison.

Il y a des *adverbes* qui se comparent, surtout les *adverbes* de qualité, ou qui expriment ce qui est susceptible de plus ou de moins: comme *diu*, long-tems; *diutius*, plus long-tems; *docte*; s'avamment; *doctius*, plus s'avamment; *doctissime* très-s'avamment: *fortiter*, vaillamment; *fortius*, plus vaillamment; *fortissime* très-vaillamment.

Il y a des mots que certains Grammairiens placent avec les conjonctions, & que d'autres mettent avec les *adverbes*: mais si ces mots renferment la valeur d'une proposition, & de son complément, comme *quia*, *parce que*; *quapropter*, c'est pourquoi, &c. ils sont *adverbes*, & s'ils sont de plus l'office de conjonction, nous dirons que ce sont des *adverbes* conjonctifs.

Il y a plusieurs adjectifs en Latin & en François qui sont pris adverbialement, *transversa tuentibus hircis*, où *transversa* est pour *transversè*, de travers; *il sent bon*, *il sent mauvais*, *il voit clair*, *il chante juste*, *parlez bas*, *parlez haut*, *frappez fort*. (F)

ADVERBIAL, ALE, adjectif, *terme de Grammaire*, par exemple, *marcher à tâtons*, *iter præsentare baculo*, ou *dubio nannum coniectu*: à tâtons, est une expression *adverbiale*; c'est-à-dire qui est équivalente à un *adverbe*. Si l'usage avoit établi un seul mot pour exprimer le même sens, ce mot seroit un *adverbe*; mais comme ce sens est énoncé en deux mots, on dit que c'est une expression *adverbiale*. Il en est de même de *vis-à-vis*, & *tout d'un-coup*, *tout-à-coup*, *à coup-sûr*, qu'on exprime en latin en un seul mot par des *adverbes* particuliers, *improvisè*, *subitè*, *certè* & *tout-de-bon*, *seriè*, &c.

ADVERBIALEMENT, adv. c'est-à-dire, à la manière des *adverbes*. Par exemple, dans ces façons de parler, *tenir bon*, *tenir ferme*; *bon* & *ferme* sont pris *adverbialement*, *constanter persistere*: sentir bon, sentir mauvais; bon & mauvais sont encore pris *adverbialement*, *bene*, ou *jucundè olere*, *malè olere*.

ADVERSATIF, IVE, adj. *terme de Grammaire*, qui se dit d'une conjonction qui marque quelque différence, quelque restriction ou opposition, entre ce qui suit & ce qui précède. Ce mot vient du latin *adversus*, contraire, opposé.

Mais, est une conjonction *adversative*: il voudroit savoir, mais il n'aime pas l'étude. Cependant, néanmoins, pourtant, sont des *adverbes* qui sont aussi l'office de conjonction *adversative*.

Il y a cette différence entre les conjonctions *adversatives* & les *disjonctives*, que dans les *adversatives* le premier sens peut subsister sans le second qui lui est opposé; au lieu qu'avec les *disjonctives*, l'esprit considère d'abord les deux membres ensemble, & ensuite les divise en donnant l'alternative, en les partageant & les distinguant: c'est le soleil ou la terre qui tourne. C'est vous ou moi. Soit que vous mangiez, soit que vous buviez. En un mot, l'*adversative* restreint ou contrarie, au lieu que la *disjonctive* sépare ou divise. (F)

ADVERSAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) Voyez AN-

TAGONISTE, OPPOSANT, COMBAT, DUEL, &c.

Ce mot est formé de la préposition latine *adversus*, contre, composée de *ad*, vers, & *vertere*, tourner. Il signifie au Palais la partie adverse de celui qui est engagé dans un procès.

ADVERSE, adj. (*Partie*) *terme de Palais*, signifie la Partie avec laquelle on est en procès. Voyez ci-dessus **ADVERSAIRE**.

ADVERTISSEMENT, s. m. *terme de Palais*, pièces d'écritures que fait l'Avocat dans un procès appointé en première instance, pour établir l'état de la question, & les moyens tant de fait que de droit.

ADVEU & DENOMBREMENT, s. m. *terme de Jurisprudence féodale*, est un acte que le nouveau vassal est obligé de donner à son seigneur dans les quarante jours après avoir fait la foi & hommage; portant qu'il reconnoît tenir de lui tels & tels héritages, dont l'acte doit contenir la description, si ce ne sont des fiefs, par tenans & aboutissans. On appelle cet acte *adveu*, parce qu'il emporte reconnoissance que son fief relève du seigneur à qui il présente l'*adveu*.

L'*adveu* est opposé au *desaveu*. Voyez ce dernier.

Après le fournissement du dit *adveu & dénombrement*, le seigneur a quarante jours pour le blâmer; lesquels expirés, le vassal le peut retirer d'entre les mains du seigneur: & alors si le seigneur ne l'a pas blâmé, il est tenu pour reçu. Voyez **BLASME**.

Les *adveux & dénombremens* ne sauroient nuire à un tiers: soit que ce tiers soit un autre seigneur prétendant la directe sur les héritages mentionnés en l'*adveu*, ou sur partie d'iceux: soit que ce fût un autre vassal qui prétendit droit de propriété sur une portion de ces mêmes héritages ou sur la totalité.

Si l'*adveu* est blâmé par le seigneur, le vassal peut être contraint de le réformer par saisie de son fief. Ainsi jugé au Parlement de Paris par Arrêt du 24 Janvier 1642.

L'*adveu & dénombrement* n'est pas dû comme la foi & hommage à chaque mutation de la part du fief dominant. Cependant si le nouveau seigneur l'exige, le vassal est obligé de le fournir, quoiqu'il l'ait déjà fourni précédemment; mais ce sera aux frais du Seigneur.

Les Coutumes sont différentes sur le sujet du *dénombrement*, tant pour le délai, que pour la peine du vassal qui ne l'a pas fourni à tems. Dans celle de Paris, il a quarante jours, à compter de celui qu'il a été reçu en foi & hommage, au bout desquels, s'il n'y a pas satisfait, le Seigneur peut saisir le fief: mais il ne fait pas les fruits tiens; il doit établir des Commissaires, qui en rendent compte au vassal, après qu'il a satisfait à la Coutume.

ADVIS, s. m. *en terme de Palais*, signifie le suffrage des Juges ou Conseillers téans pour la décision d'un procès.

Advis signifie encore, *en terme de Pratique*, le résultat des délibérations de personnes commises par la Justice pour examiner une affaire, & en dire leur sentiment. C'est en ce sens qu'on dit *un avis de parens*. (H)

ADULTE, s. m. *en Anatomie*, se dit des corps animés, dont toutes les parties sont parvenues à leur dernier état de perfection.

On peut considérer tout ce qui est relatif aux corps animés, ou dans un sujet *adulte*, ou dans un corps qui ne commence qu'à se former. Tout ce que nous avons de connoissances sur le fœtus, nous le devons à l'analogie; ou à la comparaison que nous avons faite des viscères & des vaisseaux des jeunes sujets avec les parties de l'*adulte*. (L)

ADULTE, (*Jurisprud.*) est une personne arrivée à l'âge de discrétion, ou à l'âge d'adolescence, & qui est assez grande & assez âgée pour avoir des sentimens & du discernement. Voyez **AGE & PUBERTÉ**.

Ce mot est formé du participe du verbe latin *adolescere*; croître. C'est comme qui diroit *crû*. Voy. **ADOLESCENCE**. (H)

Il y a bien de la différence entre les proportions d'un enfant & celles d'un *adulte*. Un homme fait comme un fœtus, seroit un monstre, & n'auroit presque pas figure humaine, comme l'a observé M. Dodart. Voyez **FOETUS & EMBRYON**.

Les Anabaptistes ne donnent le baptême qu'aux *adultes*. Voyez **BAPTÊME & ANABAPTISTE**.

ADULTERATION, s. f. *terme de Droit*, est l'action de dépraver & gâter quelque chose qui est pur, en y mêlant d'autres choses qui ne le sont pas. Ce mot vient du latin *adulterare*, qui signifie la même chose.

Ce n'est pas un mot reçu dans le langage ordinaire: on dit plutôt *alération*.

Il y a des lois qui défendent l'*adulération* du café, du thé, du tabac, soit en bout, soit en poudre: du vin, de la cire, de la poudre à poudrer les cheveux.

C'est un crime capital dans tous les pays d'*adulter* la monnaie courante. Les Anciens le punissoient avec une grande sévérité: les Egyptiens faisoient couper les deux mains aux coupables; le Droit civil les condamnoit à être exposés aux bêtes; l'Empereur Tacite ordonna qu'ils seroient punis de mort; & Constantin, qu'ils seroient réputés criminels de lèse Majesté. Parmi nous, l'*adulération* des monnoies est un cas pendable. Voyez MONNOIE, ESPECE. (H)

ADULTÉRATION, (Pharmacie) est l'action de falsifier un médicament, en y ajoutant quelque chose qui en diminue la vertu, ou en le mêlant avec quelqu'autre qui, ayant la même couleur, n'est pas aussi chère. Les poudres sont sujettes à *adulteration* par la difficulté que l'on a à s'en apercevoir à l'inspection.

Il est d'une conséquence infinie pour les malades de ne point acheter les médicamens des coureurs de pays, qui les vendent adulterés. (N)

ADULTÈRE, est l'infidélité d'une personne mariée, qui au mépris de la foi conjugale, qu'elle a jurée, a un commerce charnel avec quelqu'autre que son époux ou son époux; ou le crime d'une personne libre avec une autre qui est mariée. Voyez FORNICATION, MARIAGE. (H)

ADULTÈRE, (Morale.) Je ne mettrai pas ici en question si l'*adultère* est un crime, & s'il défigure la société. Il n'y a personne qui ne sente en sa conscience que ce n'est pas là une question à faire, s'il n'affecte de s'étourdir par des raisonnemens qui ne sont autres que les subtilités de l'amour propre. Mais une autre question bien digne d'être discutée, & dont la solution emporte aussi celle de la précédente, seroit de savoir lequel des deux fait le plus de tort à la société, ou de celui qui débanché la femme d'autrui, ou de celui qui voit une personne libre, & qui évite d'affirmer l'état des enfans par un engagement régulier.

Nous jugeons avec raison, & conformément au sentiment de toutes les Nations, que l'*adultère* est, après l'homicide, le plus punissable de tous les crimes, parce qu'il est de tous les vols le plus cruel, & un outrage capable d'occasionner les meurtres & les excès les plus déplorables.

L'autre espèce de conjonction illégitime ne donne pas lieu communément aux mêmes éclats que l'*adultère*. Les maux qu'elle fait à la société ne sont pas si apparens; mais ils ne sont pas moins réels, & quoique dans un moindre degré d'énormité, ils sont peut-être beaucoup plus grands par leurs suites.

L'*adultère*, il est vrai, est l'union de deux cœurs corrompus & pleins d'injustice, qui devoient être un objet d'horreur l'un pour l'autre, par la raison que deux voleurs s'édiment d'autant moins, qu'ils se connoissent mieux. L'*adultère* peut extrêmement nuire aux enfans qui en proviennent, parce qu'il ne faut attendre pour eux, ni les effets de la tendresse maternelle, de la part d'une femme qui ne voit en eux que des sujets d'iniquité, ou des reproches d'infidélité; ni aucune vigilance sur leurs mœurs, de la part d'une mère qui n'a plus de mœurs, & qui a perdu le goût de l'innocence. Mais quoique ce soient-là de grands desordres, tant que le mal est secret, la société en souffre peu en apparence: les enfans sont nourris, & reçoivent même une sorte d'éducation honnête. Il n'en est pas de même de l'union passagère des personnes qui sont sans engagement.

Les plaisirs que Dieu a voulu attacher à la société conjugale, tendent à faire croître le genre humain; & l'effet suit l'institution de la Providence, quand ces plaisirs sont assujettis à une règle: mais la ruine de la fé-

condité & l'opprobre de la société sont les suites infaillibles des liaisons irrégulières.

D'abord elles sont la ruine de la fécondité: les femmes qui ne connoissent point de devoirs, aiment peu la qualité de mère, & s'y trouvent trop exposées; ou si elles le deviennent, elles ne redoutent rien tant que le fruit de leur commerce. On ne voit qu'avec dépit ces malheureux enfans arriver à la lumière; il semble qu'ils n'y aient point de droit, & l'on prévient leur naissance par des remèdes meurtriers; ou on les tue après qu'ils ont vu le jour, ou l'on s'en délivre en les exposant. Il se forme de cet amas d'enfans dispersés à l'aventure, une vile populace sans éducation, sans biens, sans profession. L'extrême liberté dans laquelle ils ont toujours vécu, les laisse nécessairement sans principe, sans règle & sans retenue. Souvent le dépit & la rage les saisissent, & pour se vanger de l'abandon où ils se voyent, ils se portent aux excès les plus funestes.

Le moindre des maux que puissent causer ces amours illégitimes, c'est de couvrir la terre de citoyens infortunés, qui périssent sans pouvoir s'allier, & qui n'ont causé que du mal à cette société, où on ne les a vus qu'avec mépris.

Rien n'est donc plus contraire à l'accroissement & au repos de la société, que la doctrine & le célibat infâme de ces faux Philosophes, qu'on écoute dans le monde, & qui ne nous parlent que du bien de la société, pendant qu'ils en ruinent en effet les véritables fondemens. D'une autre part, rien de si salutaire à un Etat, que la doctrine & le zèle de l'Eglise, puisqu'elle n'honore le célibat que dans l'intention de voir ceux qui l'embrassent en devenir plus parfaits, & plus utiles aux autres; qu'elle s'applique à inculquer aux grands comme aux petits, la dignité du mariage, pour les fixer tous dans une sainte & honorable société: puisqu'enfin c'est elle qui travaille avec inquiétude à recouvrer, à nourrir, & à instruire ces enfans, qu'une Philosophie toute bestiale avoit abandonnés. (1)

Les anciens Romains n'avoient point de loi formelle contre l'*adultère*; l'accusation & la peine en étoient arbitraires. L'Empereur Auguste fut le premier qui en fit une, qu'il eut le malheur de voir exécuter dans la personne de ses propres enfans: ce fut la loi *Julia*, qui portoit peine de mort contre les coupables; mais, quoiqu'en vertu de cette loi, l'accusation du crime d'*adultère* fût publique & permise à tout le monde, il est certain néanmoins que l'*adultère* a toujours été considéré plutôt comme un crime d-mielique & privé, que comme un crime public; en sorte qu'on permettoit rarement aux étrangers d'en poursuivre la vengeance, sur-tout si le mariage étoit paisible, & que le mari ne se plaignît point.

Aussi quelques uns des Empereurs qui suivirent, abrogerent-ils cette loi qui permettoit aux étrangers l'accusation d'*adultère*; parce que cette accusation ne pouvoit être intentée sans mettre de la division entre le mari & la femme, sans mettre l'état des enfans dans l'incertitude, & sans attirer sur le mari le mépris & la risée; car comme le mari est le principal intéressé à examiner les effets de sa femme, il est à supposer qu'il les examine avec plus de circonspection que personne; de sorte que quand il ne dit mot, personne n'est en droit de parler. Voyez ACCUSATION.

Voilà pourquoi la loi en certains cas a établi le mari juge & exécuteur en sa propre cause, & lui a permis de se venger par lui-même de l'injure qui lui étoit faite, en surprenant dans l'action même les deux coupables qui lui ravissoient l'honneur. Il est vrai que quand le mari faisoit un commerce infâme de la débauche de sa femme, ou que témoin de son desordre, il le dissimuloit & le souffroit; alors l'*adultère* devenoit un crime public, & la loi *Julia* décernoit des peines contre le mari même aussi-bien que contre la femme. (2)

A présent, dans la plupart des contrées de l'Europe, l'*adul-*

(1) Le Célibat, que l'on note ici d'infamie, n'est, & ne sauroit être le Célibat absolement pris, mais celui, que l'on choisit préférentiellement pour vivre en débauche, dont l'Auteur de cet article a parlé ci-dessus. Car le Célibat en soi-même est préférable, selon Saint Paul, à la vie conjugale. Le Célibat ne peut apporter à la société le mal, que les spéculatifs ordinairement exagèrent: cela est évident, si l'on considère, que les Pays où le Célibat est en usage, ne sont pas moins peuplés que ceux, où il est en abomination. Outre cela l'état matrimonial, quoiqu'il paroisse généralement plus favorable à la Société, ne doit point être préféré au Célibat de quelques particuliers. Il n'y a pas long-tems qu'on a vu un livre, où l'on prétend, que les vices publics apportent plus d'avantages aux comodités, & aux richesses d'une ville, que

ne sauroient faire les vertus publiquement exercées; l'on ne doit cependant pas concevoir de-là, que les vices des particuliers doivent être permis. (M)

(2) Quoique les loix civiles ne donnent pas en certains cas aucune action contre un mari qui surprenant sa femme en desfor la site; cependant la loi divine, & les Canons condamnent cet homme comme atteint du crime d'homicide; celui-ci n'étant pas le vrai moyen de réparer l'honneur du mariage; un tel crime ne doit être réputé qu'une cruelle vengeance, qui n'est pas permise par aucune loi. Alexandre VII condamna avec raison la promotion:

Non peccat maxime occidens propria adulterio uxorem deprehensam in adulterio. (M)

L'adultère n'est point réputé crime public; il n'y a que le mari seul qui puisse accuser sa femme: le ministère public même ne le pourroit pas, à moins qu'il n'y eût un grand scandale.

De plus, quoique le mari qui viole la foi conjugale soit coupable aussi-bien que la femme, il n'est pourtant point permis à celle-ci de l'en accuser, ni de le poursuivre pour raison de ce crime. Voyez **MARI**, &c.

Socrate rapporte que sous l'Empereur Théodose en l'année 380, une femme convaincue d'adultère, fut livrée, pour punition, à la brutalité de quiconque voulut l'outrager.

Lycurgue punissoit un homme convaincu d'adultère comme un parricide; les Locriens lui crevoient les yeux; & la plupart des peuples orientaux punissent ce crime très-sévèrement.

Les Saxons anciennement brûloient la femme adultère; & sur ses cendres ils élevoient un gibet où ils étrangloient le complice. En Angleterre le roi Edmond punissoit l'adultère comme le meurtre: mais Canut ordonna que la punition de l'homme seroit d'être banni, & celle de la femme d'avoir le nez & les oreilles coupés.

En Espagne on punissoit le coupable par le retranchement des parties qui avoient été l'instrument du crime.

En Pologne, avant que le Christianisme y fût établi, on punissoit l'adultère & la fornication d'une façon bien singulière. On conduisoit le criminel dans la place publique; là on l'attachoit avec un crochet par les testicules, lui laissant un rasoir à sa portée; de sorte qu'il falloit de toute nécessité qu'il se mutilât lui-même pour se dégager; à moins qu'il n'aimât mieux périr dans cet état.

Le Droit civil, réformé par Justinien, qui sur les remontrances de sa femme Theodora modéra la rigueur de la loi *Julia*, portoit que la femme fût fouettée & enfermée dans un couvent pour deux ans: & si durant ce tems le mari ne vouloit point se résoudre à la reprendre, on lui coupoit les cheveux & on l'enfermoit pour toute sa vie. C'est-là ce qu'on appella *authentique*, parce que la loi qui contenoit ces dispositions étoit une authentique ou nouvelle. Voyez **AUTHENTIQUE** & **AUTHENTIFIER**.

Les lois concernant l'adultère sont à présent bien mitigées. Toute la peine qu'on inflige à la femme convaincue d'adultère, c'est de la priver de sa dot & de toutes ses conventions matrimoniales, & de la reléguer dans un monastère. On ne la fouette même pas, de peur que si le mari se trouvoit disposé à la reprendre, cet affront public ne l'en détournât.

Cependant les héritiers ne seroient pas reçus à intenter contre la veuve l'action d'adultère, à l'effet de la priver de ses conventions matrimoniales. Ils pourroient seulement demander qu'elle en fût déchue, si l'action avoit été intentée par le mari: mais il leur est permis de faire preuve de son impudicité pendant l'an de deuil, à l'effet de la priver de son douaire. Voyez **DEUIL**.

La femme condamnée pour adultère, ne cesse pas pour cela d'être sous la puissance du mari.

Il y eut un tems où les Lacédémoniens, loin de punir l'adultère, le permettoient, ou au moins le toléroient, à ce que nous dit Plutarque.

L'adultère rend le mariage illicite entre les deux coupables, & forme ce que les Théologiens appellent *impedimentum criminis*. (1)

Les Grecs & quelques autres Chrétiens d'Orient sont dans le sentiment que l'adultère rompt le lien du mariage; en sorte que le mari peut sans autre formalité épouser une autre femme. Mais le concile de Trente, session **XXIV. can. 7.** condamne ce sentiment, & anathématise en quelque sorte ceux qui le soutiennent.

En Angleterre, si une femme mariée abandonne son mari pour vivre avec un adultère, elle perd son douaire, & ne pourra pas obliger son mari à lui donner quelque autre pension:

Sponsa virum mulier fugiens, & adultera facta, Dote sua careat, nisi sponso sponse retracta. (H)

* Quelques Astronomes appellent *adultère* les éclipses du soleil & de la lune, lorsqu'elles arrivent d'une manière insolite, & qu'il leur plaît de trouver irrégulière; telles que sont les éclipses horizontales: car quoique le soleil & la lune soient diamétralement opposés alors, ils ne laissent pas de paroître tous deux au-dessus de l'horizon; ce mot n'est plus usité. Voyez **ECLIPSE**, **RÉFRACTION**, &c.

ADULTÉRIN, adj. terme de droit, se dit des enfans provenus d'un adultère. Voyez **ADULTÈRE**.

Les enfans *adultérins* sont plus odieux que ceux qui sont nés de personnes libres. Les Romains leur refusoient même la qualité d'enfans naturels, comme si la nature les desavoioit. Voyez **BASTARD**.

Les bâtards *adultérins* sont incapables de bénéfice, s'ils ne sont légitimés; & il y a des exemples de pareilles *légitimations*. Voyez **LEGITIMATION**.

Le mariage subséquent, s'il devient possible par la dissolution de celui du père ou de la mère de l'enfant *adultérin*, ou de tous les deux, n'opère point la légitimation; c'est au contraire un nouveau crime, les lois canoniques défendant le mariage entre les adultères, sur-tout s'ils se sont promis l'un à l'autre de le contracter lors de leur adultère. Voyez **ADULTÈRE**. (H)

ADVOATEUR, f. m. terme usité dans quelques Coutumes pour signifier celui qui, autorisé par la loi du pays, s'empare des bestiaux qu'il trouve endommageant les terres. (H)

ADVOCAT, parmi nous, est un Licencié es Droits immatriculé au Parlement, dont la fonction est de défendre de vive voix ou par écrit les parties qui ont besoin de son assistance.

Ce mot est composé de la préposition Latine *ad*, à, & *vocare*, appeler, comme qui diroit appellé au secours des parties.

Les *Advocats* à Rome, quant à la plaidoirie, faisoient la même fonction que nos *Advocats* font au Barreau; car pour les conseils ils ne s'en mêloient point: c'étoit l'affaire des Jurisconsultes.

Les Romains faisoient un grand cas de la profession d'*Advocat*: les sièges du Barreau de Rome étoient remplis de Consuls & de Sénateurs, qui se tenoient honorés de la qualité d'*Advocats*. Ces mêmes bouches qui commandoient au peuple étoient aussi employées à le défendre.

On les appelloit *Comites*, *Honorati*, *Clarissimi*, & même *Patroni*; parce qu'on supposoit que leurs clients ne leur avoient pas de moindres obligations que les esclaves en avoient aux maîtres qui les avoient affranchis. Voyez **PATRON** & **CLIENT**.

Mais alors les *Advocats* ne vendent point leurs services. Ceux qui aspireroient aux honneurs & aux charges se jetoient dans cette carrière pour gagner l'affection du peuple; & toujours ils plaidoient gratuitement: mais lorsque le luxe se fut introduit à Rome, & que la faveur populaire ne servit plus à parvenir aux dignités, leurs talens n'étant plus récompensés par des honneurs ni des emplois, ils devinrent mercenaires par nécessité. La profession d'*Advocat* devint un métier lucratif; & quelques-uns poufferent même si loin l'avidité du gain, que le Tribun *Cincius*, pour y pourvoir, fit une loi appelée de son nom *Cincia*, pour laquelle il étoit expressément défendu aux *Advocats* de prendre de l'argent de leurs clients. Frédéric Brummerus a fait un ample Commentaire sur cette loi.

Il avoit déjà été défendu aux *Advocats* de recevoir aucuns présens pour leurs plaidoyers: l'Empereur Auguste y ajouta une peine: mais nonobstant toutes ces mesures, le mal étoit tellement enraciné, que l'Empereur *Claudius* crut avoir fait beaucoup que de leur défendre de prendre plus de dix grands sesterces pour chaque cause; ce qui revient à 437 liv. 10 s. de notre monnoie.

Il y avoit à Rome deux sortes d'*Advocats*: les plaidans & les Jurisconsultes: distinction que nous faisons aussi au Palais entre nos *Advocats*, dont les uns s'appliquent à la plaidoirie; & les autres le renferment dans la consultation. Il y avoit seulement cette différence, que la fonction des Jurisconsultes qui donnoient simplement leurs conseils, étoit distincte de celle des *Advocats* plaidans, qu'on appelloit simplement *Advocats*, puis-

(1) Ce que les Théologiens appellent *impedimentum criminis*, qui rend le mariage parmi les adultères non-seulement prohibé comme l'adultère nous dit ici, mais tout-à-fait nul, ce n'est point le

seul, & simple adultère, mais l'adultère joint à la promesse de futur mariage. (M)

puisqu'on n'en connoissoit point d'autres. Les Jurisconsultes ne plaidoient point: c'étoit une espece de Magistrature privée & perpétuelle, principalement sous les premiers Empereurs. D'une autre part, les *Advocats* ne devenoient jamais Jurisconsultes; au lieu qu'en France les *Advocats* deviennent Jurisconsultes; c'est-à-dire qu'ayant acquis de l'expérience & de la reputation au Barreau, & ne pouvant plus en soutenir le tumulte & la fatigue, ils deviennent *Advocats* consultans.

ADVOCAT Général est un Officier de Cour souveraine, à qui les parties communiquent les causes où le Roi, le Public, l'Eglise, des Communautés ou des Mineurs sont intéressés; & qui après avoir résumé à l'Audience les moyens des *Advocats*, donne lui-même son avis, & prend des conclusions en faveur de l'une des parties.

L'ADVOCAT Fiscal des Empereurs, Officier institué par Adrien, avoit quelque rapport avec nos *Advocats* Généraux, car il étoit aussi l'*Advocat* du Prince, mais spécialement dans les causes concernant le fisc, & ne se méloit point de celles des particuliers.

ADVOCAT Consistorial, est un Officier de Cour de Rome, dont la fonction est entr'autres de plaider sur les oppositions aux provisions des bénéfices en cette Cour: ils sont au nombre de douze. Voyez **PROVISION**.

ADVOCAT d'une cité ou d'une ville: c'est dans plusieurs endroits d'Allemagne un Magistrat établi pour l'administration de la Justice dans la ville, au nom de l'Empereur. Voyez **ADVOUÉ**.

ADVOCAT se prend aussi dans un sens particulier, dans l'Histoire Ecclésiastique, pour une personne dont la fonction étoit de défendre les droits & les revenus de l'Eglise & des Communautés Religieuses, tant par armes qu'en Justice. Voyez **DÉFENSEUR**, **VIDAME**.

Pris en ce sens, c'est la même chose qu'*Advocat*, *Défenseur*, *Conservateur*, *Econome*, *Causidicus*, *Mundiburdus*, *Tuteur*, *Acteur*, *Pasteur lai*, *Vidame*, *Scholastique*, &c. Voyez **ADVOUÉ**, **ECONOME**, &c.

Il a été employé pour synonyme à *Patron*; c'est-à-dire celui qui a l'advouerie ou le droit de présenter en son propre nom. Voyez **PATRON**, **ADVOUERIE**, **PRÉSENTATION**, &c.

Les Abbés & Monastères ont aussi des *Advocats* ou *Advoués*. Voyez **ANNÉ**, &c. (H)

ADVOUATEUR, s. m. terme usité en quelques Coutumes pour signifier celui qui reclame & reconnoît pour sien du bétail qui a été pris en dommant les terres d'autrui. (H)

ADVOUÉ, adj. (*Jurisprud.*) signifioit anciennement l'*Advocat*, c'est-à-dire le Patron ou Protecteur d'une Eglise ou Communauté Religieuse.

Ce mot vient, ou du Latin *Advocatus*, appelé à l'aide, ou de *advotare* donner son suffrage pour une chose.

Les Cathédrales, les Abbayes, les Monastères, & autres Communautés ecclésiastiques, avoient leurs *Advoués*. Ainsî Charlemagne prenoit le titre d'*Advoué* de S. Pierre; le Roi Hugues, de S. Riquier: & Bollandus fait mention de quelques lettres du Pape Nicolas, par lesquelles il établissoit le saint Roi Edouard & ses successeurs *Advoués* du Monastère de Westminster, & de toutes les Eglises d'Angleterre.

Ces *Advoués* étoient les Gardiens, les Protecteurs, & en quelque sorte les Administrateurs du temporel des Eglises; & c'étoit sous leur autorité que se faisoient tous les contrats concernant ces Eglises. Voyez **DÉFENSEURS**, &c.

Il paroît même par d'anciennes chartes, que les donations qu'on faisoit aux Eglises étoient conférées en la personne des *Advoués*.

C'étoient eux qui se présentoient en jugement pour les Eglises dans toutes leurs causes, & qui rendoient la justice pour elles dans tous les lieux où elles avoient juridiction.

C'étoient eux qui commandoient les troupes des Eglises en guerre, & qui leur servoient des Champions & de duellistes. Voyez **COMBAT**, **DUEL**, **CHAMPION**.

On prétend que cet office fut introduit dès le tems de Silicon dans le jv. siecle: mais les Bénédictins n'en font remonter l'origine qu'au vij. *Ab. S. Bened. S. iij. P. I. Pref. p. 9. &c.*

Dans la suite, les plus grands Seigneurs même firent les fonctions d'*Advoués*, & en prirent la qualité, lorsqu'il fallut défendre les Eglises par leurs armes, & les protéger par leur autorité. Ceux de quelques Monastères prenoient le titre de *Conservateurs*: mais ce n'é-

toit autre chose que des *Advoués* sous un autre nom. Voyez **CONSERVATEUR**.

Il y eut aussi quelquefois plusieurs *Sous-advoués* ou *Sous-advocats* dans chaque Monastère, ce qui néanmoins fit grand tort aux Monastères, ces Officiers inférieurs y introduisant de dangereux abus; aussi furent-ils supprimés au Concile de Rheims en 1148.

A l'exemple de ces *Advoués* de l'Eglise, on appella aussi du même nom les maris, les tuteurs, ou autres personnes en général qui prenoient en main la défense d'un autre. Plusieurs villes ont eu aussi leurs *Advoués*. On trouve dans l'Histoire les *Advoués* d'Aufbourg, d'Arras, &c.

Les *Vidames* prenoient aussi la qualité d'*Advoués*; & c'est ce qui fait que plusieurs Historiens du vij. siecle confondent ces deux qualités. Voyez **VIDAME**.

Et c'est aussi pourquoi plusieurs grands Seigneurs d'Allemagne, quoique séculiers, portent des mitres en cimeter sur leur écu, parce que leurs peres ont porté la qualité d'*Advoués* de grandes Eglises. Voyez **MITRE** & **CIMIER**.

Spelman distingue deux sortes d'*Advoués* ecclésiastiques en Angleterre: les uns pour les causes ou procès, qu'il appelle *Advocati causarum*; & les autres pour l'administration des domaines, qu'il appelle *Advocati soli*.

Les premiers étoient nommés par le Roi, & étoient ordinairement des *Advocats* de profession, intelligens dans les matieres ecclésiastiques.

Les autres qui subsistèrent encore, & qu'on appelle quelquefois de leur nom primitif *Advoués*, mais plus souvent *Patrons*, étoient & sont encore héréditaires, étant ceux mêmes qu'avoient fondés des Eglises, ou leurs héritiers. Voyez **PATRONS**.

Il y a eu aussi des femmes qui ont porté la qualité d'*Advoués*, *Advocatisse*; & en effet le Droit canonique fait mention de quelques-unes qui avoient même droit de présentation dans leurs Eglises que les *Advoués*; & même encore à présent, si le droit de Patronage leur est transmis par succession, elles l'exercent comme les mâles.

Dans un Edit d'Edouard III. Roi d'Angleterre, on trouve le terme d'*Advoué en chef*: c'est-à-dire Patron souverain, qui s'entend du Roi; qualité qu'il prend encore à présent, comme le Roi de France la prend dans ses états.

Il y a eu aussi des *Advoués* de contrées & de provinces. Dans une charte de 1187, Berthold Duc de Zeeinghem est appelé *Advoué* de Thuringe; & dans la notice des Eglises Beligiques publiée par Miræus, le Comte de Louvain est qualifié *Advoué* de Brabant. Dans l'onzième & douzième siecle, on trouve aussi des *Advoués* d'Alsace, de Souabe, &c.

Raymond d'Agiles rapporte qu'après qu'on eut repris Jérusalem sur les Sarrasins, sur la proposition qu'on fit d'élire un Roi, les Evêques soutinrent, „ qu'on ne devoit pas créer un Roi pour une ville où un Dieu „ avoit souffert & avoit été couronné „ non debere ibi eligi Regem ubi Deus passus est coronatus est &c. „ que „ c'étoit assez d'être un *Advoué* pour gouverner la Place, „ &c. „ Et en effet, Dodechin, Abbé Allemand, qui a écrit le voyage à la Terre-sainte du xij. siecle, appelle Godfrey de Bouillon, *Advoué du saint Sépulchre*. (H)

ADVOUERIE, s. f. (*Jurisprud.*) qualité d'*Advoué*. Voyez **ADVOUÉ**.

ADVOUERIE signifie entr'autres choses le droit de présenter à un Bénéfice vacant. Voyez **PRÉSENTATION**.

En ce sens, il est synonyme à *patronage*. Voyez **PATRONAGE**.

La raison pourquoi on a donné au patronage le nom d'*advouerie*, c'est qu'anciennement ceux qui avoient droit de présenter à une Eglise, en étoient les Protecteurs & les bienfaiteurs, ce qu'on exprimoit par le mot *Advoué*, *Advocati*.

Advouerie pris pour synonyme à *patronage*, est le droit qu'a un Evêque, un Doyen, ou un Chapitre, ou un Patron laïque, de présenter qui ils veulent à un Bénéfice vacant. Voyez **VACANCE** & **BÉNÉFICE**, &c.

L'*advouerie* est de deux sortes; ou personnelle, ou réelle; personnelle, quand elle suit la personne & est transmissible à ses enfans & à sa famille, sans être annexée à aucun fonds; réelle, quand elle est attachée à la gîte & à un certain héritage.

On acquiert l'*advouerie* ou *patronage*, en bâtissant une Eglise, ou en la dotant.

Lorsque c'est un laïque qui la bâtit ou la dot, elle est un patronage laïque. Si c'est un ecclésiastique, il faut encore distinguer; car s'il l'a fondée ou dotée de son propre patrimoine, c'est un patronage laïque: mais si c'est du bien de l'Eglise qu'elle a été fondée, c'est un patronage ecclésiastique.

Si la famille du fondateur est éteinte, le patronage appartient au Roi, comme Patron de tous les Bénéfices de ses états, si ce n'est les Cures, & autres Bénéfices à charge d'âmes qui tombent dans la nomination de l'ordinaire.

Si le Patron est retranché de l'Eglise, ou par l'excommunication, ou par l'hérésie, le patronage dort & n'est pas perdu pour le Patron, qui recommencera à en exercer les droits dès qu'il sera rentré dans le sein de l'Eglise. En attendant, c'est le Roi ou l'ordinaire qui pourvoient aux Bénéfices vacans à sa présentation. *VOYEZ PATRON.*

ADUSTE, adj. en Médecine, s'applique aux humeurs qui, pour avoir été long-tems échauffés, sont devenues comme brûlées. Ce mot vient du Latin *adustus*, brûlé. On met la bile au rang de ces humeurs adustes; & la mélancolie n'est, à ce que l'on croit, qu'une bile noire & aduste. *VOYEZ BILE, MÉLANCOLIE, &c.*

On dit que le sang est aduste, lorsqu'ayant été extraordinairement échauffé, ses parties les plus subtiles se sont dissipées, & n'ont laissé que les plus grossières à demi brûlées pour ainsi dire, & avec toutes leurs impuretés: la chaleur raréfiant le sang, ses parties aqueuses & sereuses s'atténuent & s'envolent, & il ne reste que la partie fibreuse avec la globuleuse, concentrée & dépourvue de son véhicule; c'est alors que se forme tantôt cette coëenne, tantôt ce rouge brillant que l'on remarque au sang qui est dans une palette. Cet état des humeurs se rencontre dans les fièvres & les inflammations, & demande par conséquent que l'on ôte la cause en restituant au sang le véhicule dont il a besoin pour circuler. Le remède le plus efficace alors est l'usage des délayans ou aqueux, tempérés par les adoucissans. *VOYEZ SANG & HUMEUR, &c. (N)*

* **ADY**, *VOYEZ PALMIER.*

ADYTUM, f. *adytum*, (Hist. anc.) terme dont les anciens se servoient pour désigner un endroit au fond de leurs temples, où il n'étoit permis qu'aux prêtres d'entrer; c'étoit le lieu d'où partoient les oracles.

Ce mot est Grec d'origine, & signifie inaccessible: il est composé d'*ad* privatif, & de *dyon* ou *dyra*, entrer.

Parmi les Juifs, le tabernacle où reposoit l'arche d'alliance, & dans le temple de Salomon le Saint des Saints, étoit les lieux où Dieu manifestoit particulièrement sa volonté: il n'étoit permis qu'au Grand-Prêtre d'y entrer, & cela une seule fois l'année. (G)

Æ A E

Æ. (Gramm.) Cette figure n'est aujourd'hui qu'une diphthongue aux yeux, parce que quoiqu'elle soit composée de *a* & de *e*, on ne lui donne dans la prononciation que le son de l'*e* simple ou commun, & même on ne l'a pas conservée dans l'orthographe Française: ainsi on écrit *César, Enée, Equateur, Equinoxe, Eole, Préfet*: Préposition, &c.

Comme on ne fait point entendre dans la prononciation le son de l'*a* & de l'*e* en une seule syllabe, on ne doit pas dire que cette figure soit une diphthongue.

On prononce *a éré*, exposé à l'air, & de même *arien*: ainsi *a éné* sont point une diphthongue en ces mots, puisque l'*a* & l'*e* y sont prononcés chacun séparément en syllabes particulières.

Nos anciens auteurs ont écrit par *æ* le son de l'*ai* prononcé comme un *é* ouvert: ainsi on trouve dans plusieurs anciens Poètes l'*ær* au lieu de l'*air*, *aer*, & de même *ales* pour *ailes*, ce qui est bien plus raisonnable que la pratique de ceux qui écrivent par *ai* le son de l'*é* ouvert, Français, connaître. On a écrit connaître dans le tems que l'on prononçoit connaître; la prononciation a changé, l'orthographe est demeurée dans les livres; si vous voulez réformer cette orthographe & la rapprocher de la prononciation présente, ne réformez pas un abus par un autre encore plus grand: car *ai* n'est point fait pour représenter *é*. Par exemple, l'interjection *hai, hai, hai, hail, mail*, &c. est la prononciation du Grec *αἴ*, *αἴαι*.

Que si on prononce par *æ* la diphthongue oculaire *ai* en palais, &c. c'est qu'autrefois on prononçoit l'*a* & l'*i*

en ces mots-là; usage qui se conserve encore dans nos provinces méridionales: de sorte que je ne vois pas plus de raison de réformer Français par Français, qu'il y en auroit à réformer palais par palais.

En Latin *æ* & *ai* étoient de véritables diphthongues, où l'*a* conservoit toujours un son plein & entier, comme Plutarque l'a remarqué dans son *Traité des Loix*, ainsi que nous entendons le son de l'*a* dans notre interjection, *hai, hai, hai!* Le son de l'*e* ou de l'*i* étoit lors très-foible; & c'est à cause de cela qu'on écrivoit autrefois par *ai* ce que depuis on a écrit par *æ*, *Musai* ensuite *Muse, Kasar* & *Cesar*. *VOYEZ la Méthode Latine de P. R. (F)*

ÆDES, f. (Hist. anc.) chez les anciens Romains, pris dans un sens général, signifioit un bâtiment, une maison, l'intérieur du logis, l'endroit même où l'on mangeoit, si l'on adopte cette étymologie de Valérius Strabon; *potest enim fieri ut ædes ad edendum in eis, ut canacula ad canandum primo sint factæ.*

Le même mot dans un sens plus étroit, signifie une chapelle ou sorte de temple du second ordre, non consacré par les augures comme l'étoient les grands édifices proprement appellés temples. On trouve dans les anciennes descriptions de Rome, & dans les auteurs de la pure Latinité: *Ædes Fortuna, Ædes Herculis, Ædes Juturna*. Peut-être ces temples n'étoient-ils affectés qu'aux dieux du second ordre ou demi-dieux. Le fond des temples où se rencontroit l'autel & la statue du dieu, se nommoit proprement *Ædicula*, diminutif d'*Ædes*.

ÆGILOPS, terme de Chirurgie, signifie un ulcère au grand angle de l'œil. La cause de cette maladie est une tumeur inflammatoire qui a suppuré & qui s'est ouverte d'elle-même. On confond mal-à-propos l'*ægilops* avec la fistule lacrymale. L'*ægilops* n'attaquant point le sac ou réservoir des larmes, n'est point une maladie lacrymale. *VOYEZ ANCILOPS.*

La cure de l'*ægilops* ne diffère point de celle des ulcères. *VOYEZ ULCERE. (Y)*

* **ÆGILOPS**. *VOYEZ YEUSE.*

* **ÆGIUCHUS**, (Myth.) surnom de Jupiter, sous lequel les Romains l'honorèrent quelquefois en mémoire de ce qu'il avoit été nourri par une chevre.

* **ÆGOCEROS**, (Myth.) Pan mis par les dieux au rang des astres, se métamorphosa lui-même en chevre, ce qui le fit surnommer *ægoceros*.

ÆGOLETHRON, plante décrite par Plin. Il paroît que c'est celle que Tournefort a décrit sous le nom de *chamarodendros Pontica maxima nespilis folio, flore luteo*.

Cette plante croît dans la Colchide, & les abeilles succent sa fleur: mais le miel qu'elles en tirent rend furieux ou ivres ceux qui en mangent, comme il arriva à l'armée des dix mille à l'approche de Trebisonde, au rapport de Xenophon: ces soldats ayant mangé de ce miel, il leur prit un vomissement & une diarrhée suivis de rêveries; de sorte que les moins malades ressembloient à des ivrognes ou à des furieux, & les autres à des moribonds; cependant personne n'en mourut, quoique la terre parût jonchée de corps comme après une bataille; & le mal cessa le lendemain, environ à l'heure qu'il avoit commencé: de sorte que les soldats se leverent le troisième & quatrième jour, mais en l'état que l'on est après avoir pris une forte médecine. La fleur de cet arbrisseau est comme celle du chevre-feuille, mais bien plus forte, au rapport du pere Lambert, Missionnaire Théatin. *Mémoire de l'Académie Royale des Sciences 1704. (N)*

* Voici les caractères de cette plante. Elle s'éleve à cinq ou six piés: son tronc est accompagné de plusieurs tiges menues, divisées en branches inégales, foibles & cassantes, blanches en-dedans, couvertes d'une écorce grisâtre & lisse, excepté à leurs extrémités où elles sont velues. Elles portent des touffes de feuilles assez semblables à celles du nésier des bois. Ces feuilles sont longues de quatre ponce, sur un ponce & demi de largeur vers le milieu, aiguës par les deux bouts, mais surtout par celui d'embas, de couleur verd-gai, & légèrement velues, excepté sur les bords où leurs poils forment une espèce de sourcil. Elles ont la côte assez forte, & cette côte se distribue en nervures sur toute leur surface. Elle n'est qu'un prolongement de la queue des feuilles, qui n'a le plus souvent que trois ou quatre lignes de longueur sur une ligne d'épaisseur. Les fleurs naissent rassemblées au nombre de dix-huit ou vingt. Elles forment des bouquets à l'extrémité des branches, où elles sont soutenues par des pédicules d'un ponce de long, velus, & naissans des aisselles de petites feuilles membra-

enfers, blanchâtres, longues de sept à huit lignes sur ois de large. Chaque fleur est un tube de deux lignes : demie de diamètre, légèrement cannelé, velu, jaune, tant sur le verd. Il s'évase au-delà d'un pouce de diamètre, & se divise en cinq portions dont celle du milieu a plus d'un pouce de long sur presque autant de largeur : elle est fleurie en arrière ainsi que les autres, & terminée en arcade gothique. Sa couleur est le jaune pâle, doré vers le milieu; les autres portions sont plus épaisses & plus courtes, mais pareillement jaunes pâles. La fleur entière est ouverte par derrière, & s'articule avec un pistil pyramidal, cannelé, long de deux lignes, verd blanchâtre, légèrement velu, garni d'un filet court, long de deux pouces, & terminé par un bouton verd pâle. Des environs de l'ouverture de la fleur sortent cinq étamines plus courtes que le pistil, inégales, courbes, chargées de sommets long d'une ligne & demie, & chargés d'une poussière jaunâtre. Les étamines sont aussi de cette couleur: elles sont velues depuis leur origine jusque vers leur milieu, & toutes les fleurs sont inclinées comme celles de la fraixinelle. Le pistil devient dans la suite un fruit d'environ quinze lignes de long, sur six ou sept lignes de diamètre. Il est relevé de cinq côtés, dur, brun & pointu. Il s'ouvre de l'une à l'autre extrémité en sept ou huit endroits creusés en gouttières; ces gouttières vont se terminer sur un axe qui traverse le fruit dont il occupe le milieu; cet axe est cannelé, & distribue l'intérieur du fruit en autant de loges qu'il y a de gouttières à l'extérieur.

C'est ainsi que M. Tournefort caractérise cette plante, dont les anciens ont connu les propriétés dangereuses.

* **ÆGOPHAGE**, (*Myth.*) Junon fut ainsi surnommée des chevres qu'on lui sacrifioit.

* **ÆGYPTE**. Voyez **EGYPTE**.

* **ÆLURUS**, (*Myth.*) Dieu des chats. Il est représenté dans les antiques Egyptiennes, tantôt en chat, tantôt en homme à tête de chat.

ÆM ou **AM**, (*Commerce.*) mesure dont on se sert à Amsterdam pour les liquides. L'*aem* est de quatre ankers, l'anker de deux hekans ou trente-deux mingles ou mingelles, & le mingle revient à deux pintes, mesure de Paris. Six *aems* font un tonneau de quatre barriques de Bordeaux, dont chaque barrique rend à Amsterdam douze hekans & demi, ce qui fait 50 hekans le tonneau, ou 800 mingles vin & lie; ce qui peut revenir à 1600 pintes de Paris; & par conséquent l'*aem* revient à 250 ou 260 pintes de Paris.

ÆM, **AM** ou **AME**. (*Commerce.*) Cette mesure pour les liqueurs qui est en usage dans presque toute l'Allemagne, n'est pourtant pas la même que celle d'Amsterdam, quoiqu'elle en porte le nom, ou un approchant; & elle n'est pas même semblable dans toutes les villes d'Allemagne. L'*ame* communément est de 20 vertels, ou de 80 masses. A Heydelberg elle est de 12 vertels, & le vertel de 4 masses, ce qui réduit l'*ame* à 48 masses. Et dans le Wurtemberg l'*ame* est de 16 yunes, & l'yune de 10 masses, ce qui fait monter l'*ame* jusqu'à 160 masses. (G)

* **ÆON**, (*Myth.*) la première femme créée, dans le système des Phéniciens. Elle apporta à ses enfans à prendre des fruits pour leur nourriture, à ce que dit Sanchoniaton.

* **ÆORA** ou **GESTATION**, (*Hist. anc. gymnast.*) Voyez **GESTATION**.

* **ÆREA**, (*Myth.*) Diane fut ainsi surnommée d'une montagne de l'Argolide où on lui rendoit un culte particulier.

* **ÆRER**, v. act. (*Archit.*) donner de l'air à un bâtiment. Il a fait percer sa galerie des deux côtés pour l'aérer davantage. Ce terme est de peu d'usage; & l'on dit plutôt mettre en bel air.

ÆRER, (*Cbasse.*) se dit des oiseaux de proie qui font leurs aires ou leurs nids sur les rochers.

ÆRIEN, adj. qui est d'air ou qui concerne l'air. Voyez **AIR**.

Les Esséniens qui étoient chez les Juifs, la secte la plus subtile & la plus raisonnable, tenoient que l'ame humaine étoit une substance aérienne. Voy **ESSENIENS**.

Les bons ou les mauvais Anges qui apparoissent autrefois aux hommes, prenoient, dit-on, un corps aérien pour se rendre sensibles. Voyez **ANGE**.

Porphyre & Jamblique admettoient une sorte de Démons aériens à qui ils donnoient différens noms. Voyez **DÉMON**, **GÉNIE**, &c.

Les Rosécroix, ou confreres de la Rosécroix, & autres Visionnaires, peuplent toute l'atmosphère d'habitans

Tome I.

adriens. Voyez **ROSE-CROIX**, **GNOME**, &c. (G)
* **ÆRIENNE**, (*Myt.*) surnom donné à Junon, qui passoit pour la Déesse des airs.

ÆRIENS, adj. pris sub. (*Théol.*) Sectaires du *iv*. siècle qui furent ainsi appelés d'*Adriens*, Prêtre d'Arménie, leur chef. Les *Adriens* avoient à-peu-près les mêmes sentimens sur la Trinité que les Ariens: mais ils avoient de plus quelques dogmes qui leur étoient propres & particuliers: par exemple, que l'épiscopat est l'extension du caractère sacerdotal, pour pouvoir exercer certaines fonctions particulières que les simples Prêtres ne peuvent exercer. Voyez **ÈVÈQUE**, **PRÊTRE**, &c. Ils fondoient ce sentiment sur plusieurs passages de S. Paul, & singulièrement sur celui de la première Epître à Timothée, chap. *iv*. v. 14. où l'Apôtre l'exhorte à ne pas négliger le don qu'il a reçu par l'imposition des mains des Prêtres. Sur quoi *Aérius* observe qu'il n'est pas la question d'Evêques, & qu'il est clair par ce passage que Timothée reçut l'ordination des Prêtres. Voyez **ORDINATION**.

S. Epiphane, *Hérès.* 75. s'éleve avec force contre les *Aériens* en faveur de la supériorité des Evêques. Il observe judicieusement que le mot *Presbyterii*, dans S. Paul, renferme les deux ordres d'Evêques & de Prêtres, tout le Sénat, toute l'assemblée des Ecclésiastiques d'un même endroit, & que c'étoit dans une pareille assemblée que Timothée avoit été ordonné. Voyez **PRÉSBYTÈRE**.

Les disciples d'*Aérius* soutenoient encore après leur Maître, que la priere pour les morts étoit inutile, que les jeûnes établis par l'Eglise, & sur-tout ceux du Mercredi, du Vendredi & du Carême, étoient superstitieux; qu'il falloit plutôt jeuner le Dimanche que les autres jours, & qu'on ne devoit plus célébrer la Pâque. Ils appelloient par mépris *Antiquaires* les fideles attachés aux cérémonies prescrites par l'Eglise & aux traditions ecclésiastiques. Les Ariens se réunirent aux Catholiques pour combattre les rêveries de cette secte, qui ne durèrent pas long-tems. S. Epiphane, *Hérès.* 757. Onuphre, in *Chronic. ad ann. Christi.* 349. Tillemont, *Hist. Ecclésiast.* tome IX. (G)

ÆROLOGIE, f. f. (*Med.*) traité ou raisonnement sur l'air, ses propriétés, & ses bonnes ou mauvaises qualités. On ne peut réussir dans la pratique de la Médecine sans la connoissance de l'*ærologie*: c'est par elle qu'on s'instruit des impressions de l'air & de ses différens effets sur le corps humain. Voyez **AIR**, (N)

ÆROMANTIE, f. f. (*Divin. Hist. anc.*) sorte de divination qui se faisoit par le moyen de l'air & par l'inspection des phénomènes qui arrivoient. Aristophane en parle dans sa Comédie des Nuées. Elle se subdivise en plusieurs especes, selon Deltio. Celle qui se fait par l'observation des météores, comme le tonnerre, la foudre, les éclairs, se rapporte aux augures. Elle fait partie de l'*Astrologie*, quand elle s'attache aux aspects heureux ou malheureux des Planètes; & à la *Terrascopie*, quand elle tire des présages de l'apparition de quelques spectres qu'on a vus dans les airs, tels que des armées, des cavaliers, & autres prodiges dont parlent les Historiens. L'*æromantie* proprement dite étoit celle où l'on conjuroit l'air pour en tirer des présages. Cardan a écrit sur cette matière. Voyez *Deltio, disquisition. magicar. lib. IV. cap. ij. quest. vj. sect. 4. page 547.*

Ce mot est formé du Grec *æir*, air, & *μαντεια*, divination. (G)

ÆROMETRIE. Voyez **AIROMETRIE**.

ÆROPHOBIE, f. f. (*Med.*) crainte de l'air. Symptomes de phrénésie. Voyez **PHRÉNÉSIE**. (N)

* **ÆRSCHOT**, (*Géog. mod.*) ville des Pays-Bas dans le Duché de Brabant sur la riviere de Demere. Long. 26. 10. lat. 51. 4.

* **ÆS**, **ÆSCULANUS**, **ÆRES**, (*Myt.*) nom de la divinité qui présidoit à la fabrication des monnoies de cuivre. On la représentoit debout avec l'habillement ordinaire aux déesses, la main gauche sur la hanche pure, dans la main droite une balance. *Æsculannus* étoit, disoit-on, pere du dieu Argentin.

* **ÆSUSTUM** ou **CUIVRE BRULÉ**, préparation de Chimie médicinale. Mettre dans un vaisseau de terre de vieilles lames de cuivre, du soufre & du sel commun en parties égales; arrangez-les couche sur couche; couvrez le vaisseau; lutez la jointure du couvercle avec le vaisseau, ne laissant qu'un petit spirail; faites du feu autour & calcinez-la matière. Ou, faites rougir une lame de cuivre; éteignez-la dans du vinaigre; retirez-

Bb 2

réitérez sept fois la même opération: broyez le cuivre brûlé; réduisez-le en poudre fine que vous laverez légèrement dans l'eau, & vous aurez l'*as usum*. On recommande ce remède pour les luxations, les fractures & les contusions. On le fait prendre dans du vin: mais l'usage interne en est suspect. C'est à l'extérieur un bon déterfif.

ÆTHER des Chimistes, & ÆTHERE. Voyez **ETHER & ETHERE.**

* **ÆTHON, (Myth.)** un des quatre chevaux du Soleil qui précipitèrent Phaëton, selon Ovide. Claudien donne le même nom à un des chevaux de Pluton. Le premier vient d'*aïdon*, brûler; & l'autre vient d'*aïdon*, noir.

ÆTIENS, f. m. pl. (Théol.) hérétiques du iv. siècle, ainsi nommés d'*Æsius* leur chef, surnommé l'*Impie* ou l'*Asbée*, natif de la Céléfyrie aux environs d'Antioche, ou d'Antioche même. Il joignoit à la plus vile extraction les mœurs les plus débordées: fils d'un père qui périt par une mort infame, il fut dans ses premières années esclave de la femme d'un vigneron: forti de servitude, il apprit le métier de Forgeron ou d'Orfèvre, puis exerça celui de Sophiste: de là successivement Médecin, ou plutôt charlatan; Diacre & déposé du Diaconat: détesté de Constance & flétri par plusieurs exils: enfin chéri de Gallus & rappelé par Julien l'Apollat, sous le règne duquel il fut ordonné Evêque. Il fut d'abord sectateur d'Arius, & se fit ensuite chef de parti. Tillemont, *tom. VI. art. lxx. pag. 405. & suiv.*

Les *Ætiens* imbus de ses erreurs, étoient une branche d'Ariens plus outrés que les autres, & soutenoient que le Fils & le Saint-Esprit étoient en tout différens du Père. Ils furent encore appelés *Eunoméens* d'*Eunome*, un des principaux disciples d'*Æsius*; *Hétérotyens*, *A-nomèles*, *Exocoutiens*, *Troglytes* ou *Trogodytes*, *Exocionites* & *purs Ariens*. Voyez tous ces mots sous leurs titres. (G)

ÆTITE, AETITES, f. f. (Hist. nat.) minéral connu communément sous le nom de *Pierre d'aigle*. Voyez **PIERRE D'AIGLE.** (I)

A F

AFFAIRE, f. f. (Jurispr.) en terme de Pratique est synonyme à *procès*. Voyez **PROCESS.** (H)

AFFAIRE, (Commerce.) terme qui dans le Commerce a plusieurs significations.

Quelquefois il se prend pour *marché*, *achat*, *traité*, *convention*, mais également en bonne & en mauvaise part, suivant ce qu'on y ajoute pour en fixer le sens: ainsi selon qu'un marché est avantageux, ou défavorable, on dit qu'un Marchand a fait une *bonne* ou une *mauvaise affaire*.

Quelquefois *affaire* se prend pour la fortune d'un Marchand; & selon qu'il fait des gains ou des pertes considérables, qu'il est riche, sans dettes, ou endetté, on dit qu'il est bien ou mal dans ses *affaires*.

Entendre ses affaires, c'est se bien conduire dans son négoce: *entendre les affaires*, c'est entendre la chicane, la conduite d'un procès; *mettre ordre à ses affaires*, c'est les régler, payer ses dettes, &c. On dit un proverbe que *qui fait ses affaires par Procureur, va en personne à l'hôpital*. Savary, *Dict. du Comm. tom. I. page 579.* (G)

AFFAIRE, terme de Fauconnerie: on dit *c'est un oiseau de bonne affaire*, pour dire, *c'est un oiseau bien dressé pour le vol, bien duit à la volerie*.

AFFAISSE, adj. terme d'Architecture. On dit qu'un bâtiment est *affaissé*, lorsqu'étant fondé sur un terrain de mauvaise consistance, son poids l'a fait baisser inégalement; ou qu'étant vieux, il menace ruine.

On dit aussi qu'un plancher est *affaissé*, lorsqu'il n'est plus de niveau; on en dit autant d'un pié droit, d'une jambe sous poutre, lorsque sa charge ou sa vétusté l'a mis hors d'aplomb, &c. Voyez **NIVEAU.** (P)

* **AFFAISSEMENT, f. m. (Med.)** maladie. Boerhaave distingue cinq espèces de maladies, relatives aux cavités retrécies, & l'*affaissement* en est une. Il faut rapporter ici, dit ce grand Médecin, l'*affaissement* des vaisseaux produit par leur inanition, ce qui détruit leur cavité. N'oublions pas, ajoute-t-il ce qui peut arriver à ceux qui trop détendus par une matière morbifique, se voient tout-à-coup par une trop grande évacuation. Rapportons encore ici la trop grande contraction occasionnée par l'action excessive des fibres circulaires; ce qui soudivise l'*affaisse-*

A F F

ment en trois branches différentes. Exemple de l'*affaissement* de la seconde forte: si quelqu'un est atteint d'une hydropisie anasarque, la maladie a son siège dans le pannicule adipeux, que l'eau épanchée distend en augmentant le volume des membres dix fois plus que dans l'état de santé. Si dans cet état on se brûle les jambes, il s'écoulera une grande quantité d'eau qui étoit en stagnation: cette eau s'écoulant, il s'enfuira l'*affaissement*; les parties deviendront si flasques, que les parties du bas-ventre en pourront contracter des adhérences, comme il est arrivé quelquefois. Cet *affaissement* suppose donc toujours distension. Voyez *Instr. Méd. de Boerhaave en François, & Comment.*

AFFAISSEMENT des terres. Quelquefois une portion considérable de terre, au-dessous de laquelle il y a un espace vuide, s'enfonce tout d'un coup, ce qu'on appelle *s'affaisser*: cela arrive surtout dans les montagnes. Voyez **CAVERNE.** (O)

AFFAISSEMENT, (Jardinage.) s'emploie en parlant des terres rapportées qui viennent à s'abaisser; ainsi que d'une couche dont on n'a pas eu soin de bien fouler le fumier. (K)

AFFAÏSSER, s'abaisser, (Jardinage) Lorsque les terres ne sont pas assez solides, ou que les eaux passent par-dessus les bords d'un bassin, souvent le niveau s'*affaïsse*, & le bassin s'écroule. (K)

AFFAÏSSER, v. a. terme de Fauconnerie. c'est dresser des oiseaux de proie à voler & revenir sur le poing ou au terre: c'est aussi les rendre plus familiers, & les tenir en santé, en leur ôtant le trop d'embonpoint. On dit dans le premier sens, *l'affaïssage est plus difficile qu'on ne pense*.

AFFALE, terme de commandement, (Marine.) il est synonyme à *fais baisser*. L'on dit *affale les cargues-fond*. Voyez **CARGUE-FOND.** (Z)

AFFALE, être affaïlé sur la côte, (Marine.) c'est-à-dire, que la force du vent ou des courans porte le vaisseau près de terre, d'où il ne peut s'éloigner & courir au large, soit par l'obstacle du vent, soit par l'obstacle des courans; ce qui le met en danger d'échouer sur la côte, & de périr.

AFFALER, v. act. (Marine.) *affaler une manœuvre*, c'est la faire baisser. Voyez **MANOEUVRE.** (Z)

* **AFFANDURES, f. f. pl. (Agricult.)** c'est la quantité de blé que l'on accorde dans quelques Provinces aux moissonneurs & aux batteurs en grange pour le prix de leur journée. Cette manière de payer n'a plus lieu aujourd'hui, que quand le fermier manque d'argent & que les ouvriers veulent être payés sur le champ.

AFFEAGER, v. act. terme de Coutumes; c'est donner à fécage, c'est-à-dire, démemorer une partie de son fief pour le donner à tenir en fief ou en roture. Voyez **FÉAGE.** (H)

AFFECTATION, f. f. Ce mot qui vient du Latin *affectare*, s'applique à différentes choses. *Affectation* dans une personne est proprement une manière d'être actuelle, qui est ou qui paroît recherchée, & qui forme un contrat choquant, avec la manière d'être habituelle de cette personne, ou avec la manière d'être ordinaire des autres hommes. L'*affectation* est donc souvent un terme relatif & de comparaison; de manière que ce qui est *affectation* dans une personne relativement à son caractère ou à sa manière de vivre, ne l'est pas dans une autre personne d'un caractère différent ou opposé; ainsi la douceur est souvent *affectée* dans un homme colere, la profusion dans un avare, &c.

La démarche d'un Maître à danser & de la plupart de ceux qu'on appelle *petits maîtres*, est une démarche *affectée*; parce qu'elle diffère de la démarche ordinaire des hommes, & qu'elle paroît recherchée dans ceux qui l'ont, quoique par la longue habitude elle leur soit devenue ordinaire & comme naturelle.

Des discours pleins de grandeur d'âme & de philosophie, sont *affectation* dans un homme qui, après avoir fait la cour aux Grands, fait le Philoippe avec les égaux. En effet rien n'est plus contraire aux maximes philosophiques, qu'une conduite dans laquelle on est souvent forcé d'en pratiquer de contraires.

Les grands complimenteurs sont ordinairement pleins d'*affectation*, surtout lorsque leurs complimens s'adressent à des gens médiocres; tant parce qu'il n'est pas vraisemblable qu'ils pensent en effet tout le bien qu'ils en disent, que parce que leur vilage dément souvent leurs discours; de manière qu'ils feroient très-bien de ne parler qu'avec un masque.

AFFECTATION, f. f. dans le langage & dans la conversation

versation, est un vice assez ordinaire aux gens qu'on appelle *beaux parleurs*. Il consiste à dire en termes bien recherchés, & quelquefois ridiculement choisis, des choses triviales ou communes: c'est pour cette raison que les beaux parleurs sont ordinairement si insupportables aux gens d'esprit, qui cherchent beaucoup plus à bien penser qu'à bien dire, ou plutôt qui croient que pour bien dire, il suffit de bien penser; qu'une pensée neuve, forte, juste, lumineuse, porte avec elle son expression; & qu'une pensée commune ne doit jamais être présentée que pour ce qu'elle est, c'est-à-dire avec une expression simple.

Affectation dans le style, c'est à-peu-près la même chose que l'*affectation* dans le langage, avec cette différence que ce qui est écrit doit être naturellement un peu plus soigné que ce que l'on dit, parce qu'on est supposé y penser mûrement en écrivant; d'où il s'ensuit que ce qui est *affectation* dans le langage ne l'est pas quelquefois dans le style. L'*affectation* dans le style est à l'*affectation* dans le langage, ce qu'est l'*affectation* d'un grand Seigneur à celle d'un homme ordinaire. J'ai entendu quelquefois faire l'éloge de certaines personnes, en disant qu'elles *parlent comme un livre*: si ce que ces personnes disent étoit écrit, cela pourroit être supportable: mais il me semble que c'est un grand défaut que de parler ainsi; c'est une marque presque certaine que l'on est dépourvu de chaleur & d'imagination: tant pis pour qui ne fait jamais de solécisme en parler. On pourroit dire que ces personnes-là lisent toujours, & ne parlent jamais. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'ordinairement ces beaux parleurs sont de très-mauvais écrivains: la raison en est toute simple; ou ils écrivent comme ils parleroient, persuadés qu'ils parlent comme on doit écrire; & ils se permettent en ce cas une infinité de négligences & d'expressions impropres qui échappent, malgré qu'on en ait, dans le discours; ou ils mettent, proportion gardée, le même soin à écrire qu'ils mettent à parler; & en ce cas l'*affectation* dans leur style est, si on peut parler ainsi, proportionnelle à celle de leur langage, & par conséquent ridicule. (O)

* **AFFECTATION, AFFÉTÉRIE.** Elles appartiennent toutes les deux à la manière extérieure de se comporter, & consistent également dans l'éloignement du naturel; avec cette différence que l'*affectation* a pour objet les pensées, les sentimens, le goût dont on fait parade, & que l'*afféterie* ne regarde que les petites manières par lesquelles on croit plaire.

L'*affectation* est souvent contraire à la sincérité; alors elle tend à décevoir: & quand elle n'est pas hors de la vérité, elle déplaît encore par la trop grande attention à faire paroître ou remarquer cet avantage. L'*afféterie* est toujours opposée au simple & au naïf: elle a quelque chose de recherché qui déplaît sur-tout aux paisibles de la franchise: on la passe plus aisément aux femmes, qu'aux hommes. On tombe dans l'*affectation* en courant après l'esprit, & dans l'*afféterie* en recherchant des grâces. L'*affectation* & l'*afféterie* sont deux défauts que certains caractères bien tournés ne peuvent jamais prendre, & que ceux qui les ont pris ne peuvent presque jamais perdre. La singularité & l'*affectation* se font également remarquer: mais il y a cette différence entre elles, qu'on contracte celle-ci, & qu'on naît avec l'autre. Il n'y a guère de petits maîtres sans *affectation*, ni de petites maîtresses sans *afféterie*.

AFFECTATION, terme de Pratique, signifie l'imposition d'une charge ou hypothèque sur un fonds, qu'on assigne pour sûreté d'une dette, d'un legs, d'une fondation, ou autre obligation quelconque.

Affectation, en Droit canonique, est telle exception ou réservation que ce soit, qui empêche que le collateur n'en puisse pourvoir à la première vacance qui arrivera; comme lorsqu'il est chargé de quelque mandat, induit, nomination, ou réservation du Pape. Voyez MANDAT, INDULT, NOMINATION, & RÉSERVATION.

L'*affectation* des Bénéfices n'a pas lieu en France, où les réservations papales sont regardées comme abusives. (H)

* **AFFECTÉ.** Equation affectée, en Algèbre, est une équation dans laquelle la quantité inconnue inonde à deux ou à plusieurs degrés différens. Telle est, par exemple, l'équation $x^3 - px^2 + qx = a^2 b$, dans laquelle il y a trois différentes puissances de x ; savoir x^3 , x^2 , & x^1 ou x . Voyez EQUATION.

Affecté se dit aussi quelquefois en Algèbre, en parlant des quantités qui ont des coefficients: par exemple, dans la quantité, $2a$, a est affecté du coefficient 2. Voyez COEFFICIENT.

On dit aussi qu'une quantité Algébrique est affectée du signe + ou du signe -, ou d'un signe radical, pour dire qu'elle a le signe + ou le signe -, ou qu'elle renferme un signe radical. Voyez RADICAL, &c. (O)

AFFECTION, f. f. pris dans sa signification naturelle & littéraire, signifie simplement un attribut particulier à quelque sujet, & qui naît de l'idée que nous avons de son essence. Voyez ATTRIBUT.

Ce mot vient du verbe Latin *afficere*, affecter, l'attribut étant supposé affecter en quelque sorte le sujet par la modification qu'il y apporte.

Affection en ce sens est synonyme à propriété, ou à ce qu'on appelle dans les écoles *proprium quarto modo*, Voyez PROPRIÉTÉ, &c.

Les Philosophes ne font pas d'accord sur le nombre de classes des différentes affections qu'on doit reconnoître.

Selon Aristote, elles sont, ou *subordonnées*, ou *subordonnées*. Dans la première classe est le mode tout seul; & dans la seconde, le lieu, le tems, & les bornes du sujet.

Le plus grand nombre des Péripatéticiens partagent les affections en internes, telles que le mouvement & les bornes; & externes, telles que la place & le tems. Selon Spertingius, il est mieux de diviser les affections en simples ou unies, & en séparées ou décomposées. Dans la première classe, il range la quantité, la qualité, la place, & le tems; & dans l'autre, le mouvement & le repos.

Spertingius paroît rejeter les bornes du nombre des affections, & Aristote & les péripatéticiens, la quantité & qualité: mais il n'est pas impossible de concilier cette différence, puisque Spertingius ne nie pas que le corps ne soit fini ou borné; ni Aristote & les sectateurs, qu'il n'ait le *quantum* & le *quale*. Ils ne différencient donc qu'en ce que l'un n'a pas donné de rang propre & spécial à quelques affections à qui l'autre en a donné.

On distingue aussi les affections en affections du corps & affections de l'ame.

Les affections du corps sont certaines modifications qui sont occasionnées ou causées par le mouvement en vertu duquel un corps est disposé de telle ou telle manière. Voyez CORPS, MATIÈRE, MOUVEMENT, MODIFICATION, &c.

On subdivise quelquefois les affections du corps en premières & secondaires.

Les affections premières sont celles qui naissent de l'idée de la matière, comme la quantité & la figure; ou de celle de la forme, comme la qualité & la puissance; ou de l'une & l'autre, comme le mouvement, le lieu, & le tems. Voyez QUANTITÉ, FIGURE, QUALITÉ, PUISSANCE, MOUVEMENT, LIEU, TEMS.

Les secondaires ou dérivatives sont celles qui naissent de quelqu'une des premières, comme la divisibilité, la continuité, la contiguïté, les bornes, l'impenétrabilité, qui naissent de la quantité, la régularité & l'irrégularité qui naissent de la figure, la force & la pesanteur qui naissent de la qualité, &c. Voyez DIVISIBILITÉ.

Les affections de l'ame sont ce qu'on appelle plus ordinairement passion. Voyez PASSION.

Les affections mécaniques. (Cet article se trouvera traduit au mot MÉCANIQUES AFFECTIONS qu'il faudra rapporter ici.)

AFFECTION, terme qu'on employoit autrefois en Géométrie, pour désigner une propriété de quelque courbe. Cette courbe a telle affection, est la même chose que cette courbe a telle propriété. Voyez COURBE. (O)

* **AFFECTION**, (Physiol.) se peut prendre en général pour l'impression que les êtres qui sont ou au-dedans de nous, ou hors de nous, exercent sur notre ame. Mais l'affection se prend plus communément pour ce sentiment vif de plaisir ou d'averfion que les objets, quels qu'ils soient, occasionnent en nous; on dit d'un tableau qui représente des êtres qui dans la nature offensent les sens, qu'on en est affecté désagréablement. On dit d'une action héroïque, ou plutôt de son récit, qu'on en est affecté délicieusement.

Telle est notre construction qu'à l'occasion de cet état de l'ame, dans lequel elle ressent de l'amour ou de la haine, ou du goût ou de l'averfion, il se fait dans le corps des mouvemens musculaires, d'où, selon toute apparence, dépend l'intensité, ou la remission de ces sentimens. La joie n'est jamais sans une grande dilatation du cœur, le pouls s'éleve, le cœur palpite, jus-

qu'à le faire sentir ; la transpiration est si forte qu'elle peut être suivie de la défaillance & même de la mort. La colere suspend ou augmente tous les mouvemens, sur-tout la circulation du sang ; ce qui rend le corps chaud, rouge, tremblant, &c. . . or il est évident que ces symptômes seront plus ou moins violens, selon la disposition des parties & le mécanisme du corps. Le mécanisme est rarement tel que la liberté de l'ame en soit suspendue à l'occasion des impressions. Mais on ne peut douter que cela n'arrive quelquefois : c'est dans le mécanisme du corps qu'il faut chercher la cause de la différence de sensibilité dans différens hommes, à l'occasion du même objet. Nous ressemblons en cela à des instrumens de musique dont les cordes sont diversément tendues ; les objets extérieurs sont la fonction d'archets sur ces cordes, & nous rendons tous des sons plus ou moins agus. Une piquette d'épingle fait jeter des cris à une femme mollement élevée ; un coup de bâton rompt la jambe à Epictète sans presque l'émuouvoir. Notre constitution, notre éducation, nos principes, nos systèmes, nos préjugés, tout modifie nos *affections*, & les mouvemens du corps qui en sont les suites. Le commencement de l'*affection* peut être si vif, que la Loi qui le qualifie de premier mouvement, en traite les effets comme des actes non libres. Mais il est évident par ce qui précède, que le premier mouvement est plus ou moins durable, selon la différence des constitutions, & d'une infinité d'autres circonstances. Soyons donc bien réservés à juger les actions occasionnées par les passions violentes. Il vaut mieux être trop indulgent que trop sévère ; supposer de la foiblesse dans les hommes que de la méchanceté, & pouvoir rapporter la circonspection au premier de ces sentimens plutôt qu'au second ; on a pitié des foibles ; on déteste les méchans, & il me semble que l'état de la commiseration est préférable à celui de la haine.

AFFECTION, en Médecine, signifie la même chose que *maladie*. Dans ce sens, on appelle une maladie hystérique une *affection hystérique*, une maladie mélancolique ou hypochondriaque, une *affection mélancolique* ou *hypochondriaque*. Voyez HYSTÉRIQUE, MÉLANCHOLIQUE, &c. (N)

AFFÉRENT, adj. *terme de Pratique*, qui n'est usité qu'au féminin avec le mot *part* : la *part afférente* dans une succession est celle qui appartient & revient de droit à chacun des cohéritiers. (G)

AFFERMER, v. act. *terme de Pratique*, qui signifie prendre ou donner, mais plus souvent donner à ferme une terre, métairie, ou autre domaine, moyennant certain prix ou redevance que le preneur ou fermier s'oblige de payer annuellement. Voyez FERME. (H)

AFFERMIR la bouche d'un cheval, v. act. (*Manège*.) ou l'*affermer dans la main* &c. sur les branches ; c'est continuer les leçons qu'on lui a données, pour qu'il s'accoutume à l'effet de la bride, & à avoir les branches basses. Voyez ASSURER. (P)

AFFERTEMENT, f. m. (*Marine*.) on se sert de ce terme sur l'Océan pour marquer le prix qu'on paye pour le louage de quelque vaisseau. Sur la Méditerranée, on dit *naufissement* : l'accord qui se fait entre le propriétaire du navire & celui qui charge les marchandises, s'appelle *contrat d'affertement*.

AFFERTER, v. act. (*Marine*.) c'est louer un vaisseau sur l'Océan. (Z)

AFFERTEUR, f. m. (*Marine*.) c'est le nom qu'on donne au marchand qui loue un vaisseau, & qui en paye tant par mois, par voyage, ou par tonneau, au propriétaire pour le fret.

Le Roi défend de donner aucun de ses bâtimens de mer à fret, que l'*afferteur* ne paye comptant au moins la dixième partie du fret dont on sera convenu. (Z)

AFFEURAGE, f. *terme de coutumes*. Voyez AFFORAGE, qui est la même chose.

AFFEURER, (*Commerce*.) vieux mot de Commerce qui signifie, mettre les marchandises &c. les denrées qui s'apportent dans les marchés à un certain prix, les taxer, les estimer. Voyez AFFORAGE. (G)

AFFICHES, f. f. pl. *terme de Palais*, sont des placards que l'Huissier procédant à une saisie réelle, est obligé d'apposer en certains endroits lors des criées qu'il fait de quatorzaine en quatorzaine de l'immeuble saisi. Voyez CRIÉE, & SAISIE RÉELLE.

Ces affiches doivent contenir aussi-bien que le procès-verbal de criées, les noms, qualités, & domiciles du poursuivant & du débiteur, la description des biens saisis, par tenans & aboutissans, si ce n'est que ce soit un

fief ; auquel cas il suffit de le désigner par son principal manoir, dépendances & appartenances.

Elles doivent être marquées aux armes du Roi, & non à celles d'aucun autre Seigneur, à peine de nullité & apposées à la principale porte de l'Eglise paroissiale sur laquelle est situé l'immeuble saisi ; à celle de la paroisse du débiteur, & à celle de la paroisse du siège dans lequel se poursuit la saisie réelle. (H)

AFFICHE, en Librairie, est un placard ou feuille de papier que l'on applique ordinairement au coin des rues pour annoncer quelque chose avec publicité, comme jugemens rendus, effets à vendre, meubles perdus, livres imprimés nouvellement ou réimprimés, &c. Toute affiche à Paris doit être revêtue d'une permission du Lieutenant de Police.

Il est une feuille périodique que l'on appelle **AFFICHES DE PARIS** ; c'est un assemblage exact de toutes les affiches, ou au moins des plus intéressantes : elle renferme les biens de toute espèce à vendre ou à louer, les effets perdus ou trouvés ; elle annonce les découvertes nouvelles ; les spectacles, les morts, le cours & le change des effets commercables, &c. Cette feuille se publie régulièrement toutes les semaines.

AFFICHER, v. a. est l'action d'appliquer une affiche. Voyez AFFICHEUR.

AFFICHEUR, f. m. nom de celui qui fait métier d'afficher. Il est tenu de favori lire & écrire, & doit être enregistré à la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs, avec indication de sa demeure. Il fait corps avec les Colporteurs, & doit comme eux porter au-devant de son habit une plaque de cuivre, sur laquelle soit écrit **AFFICHEUR**. Il lui est défendu de rien afficher sans la permission du Lieutenant de Police.

* **AFFILE**, adj. (*Agricult.*) Les Laboureurs designent par ce terme l'état des biés, lorsque les gelées du mois de Mars les ont fait souffrir en altérant les fibres de la fane qui est encore tendre, & qui cessé par cet accident de prendre son accroissement en longueur & en diamètre.

* **AFFILER**, v. act. (*Jardinage*.) c'est planter à la ligne. Voyez ALIGNER.

AFFILER, (*terme de Tireurs-d'or*.) c'est disposer l'extrémité d'un fil d'or à passer dans une filiere plus menue. Voyez TIREUR-D'OR.

AFFILER, (*terme commun à presque tous les Arts où l'on use d'outils tranchans, &c. à presque tous les ouvriers qui les font*.) Ainsi les Graveurs affilent leurs burins ; les Couteliers affilent leurs rasoirs, leurs couteaux, ciseaux & lancettes.

Ce terme se prend en deux sens fort différens 1^o. *affiler*, c'est donner à un instrument tranchant, tel qu'un couteau, une lancette, &c. la dernière façon, en enlevant après qu'il est poli, cette barbe menue & très-coupante qui le borde d'un bout à l'autre, que les ouvriers appellent *morfil* : 2^o. *affiler*, c'est passer sur la pierre à affiler un instrument dont le tranchant veut être réparé, soit qu'il y ait breche, soit qu'à force de travailler il soit émoussé, en un mot un tranchant qui ne coupe plus assez facilement. Il y a généralement trois sortes de pierres à affiler : une grosse pierre bleue, couleur d'ardoise, & qui n'en est qu'un morceau, sur laquelle on ôte le morfil aux couteaux quand ils sont neufs, & sur laquelle on répare leurs tranchans quand ils ne coupent plus. Cette pierre ne sert guère qu'à affiler les instrumens dont il n'est pas nécessaire que le tranchant soit extrêmement fin. Pour les instrumens dont le tranchant ne peut être trop fin, comme les rasoirs, on a une autre pierre blanchâtre plus tendre & d'un grain plus fin que la première, qui se trouve en Lorraine : celles-ci servent à deux usages. Le premier, c'est d'enlever le morfil ; le second, c'est en usant peu-à-peu les grains de l'acier, à rendre le tranchant plus fin, qu'il n'a pu l'être au sortir de dessus la polissoire ; aussi la pierre d'ardoise n'a-t-elle pas plutôt enlevé le morfil des couteaux & des autres instrumens auxquels elle sert, que ces instrumens sont affilés. Il n'en est pas de même du rasoir, ni des autres outils qui veulent être passés sur la seconde pierre blanche, qu'on appelle *pierre à rasoir*. L'ouvrier fait encore aller & venir doucement son rasoir sur cette pierre long-temps après que le morfil est emporté. Il y a une troisième pierre qu'on appelle *pierre du Levant*, dont la couleur est ordinairement d'un verd très-obscur, très-sale, & tirant par endroits sur le blanchâtre ; son grain est fin, & elle est ordinairement très-dure ; mais pour qu'elle soit bonne, on veut qu'elle soit tendre. C'est une trouvaille pour

un ouvrier, qu'une pierre du Levant d'une bonne qualité. Cette pierre est à l'usage des Graveurs; ils *affilent* sur elle leurs burins: elle sert aux Couteliers qui *affilent* sur elle les lancettes: en général elle paroît par la finesse du grain, propre pour les petits outils & autres dont le tranchant doit être fort vif, & à qui on peut & on doit donner cette finesse de tranchant; parce qu'ils ont été faits d'un acier fort fin & à grain très-petit, & qu'ils sont destinés à couper promptement & nettement. Il y a une quatrième pierre du Levant d'un tout-à-fait beau verd, sur laquelle on repasse aussi les petits outils, tels que les lancettes, & dont les ouvriers font grand cas quand elle est bonne.

Pour repasser un couteau, on tient la pierre de la main gauche, & l'on appuie dessus la lame du couteau qui fait avec la pierre un angle assez considérable: de cette manière la lame prend sur la pierre & perd son morfil. On fait aller & venir quatre à cinq fois le tranchant sur la pierre, depuis le talon jusqu'à la pointe, sur un des plats en allant, & sur l'autre plat en revenant; la pierre est à sec. Le rasoir *s'affile* entièrement à plat; & la pierre à rasoir est arrosée d'huile. Mais comme le morfil du rasoir est fin, que le grain de la pierre est fin, & que la lame du rasoir va & vient à plat sur la pierre, il pourroit arriver que le morfil seroit long-tems à se détacher. Pour prévenir cet inconvénient, l'ouvrier passe légèrement le tranchant du rasoir perpendiculairement sur l'ongle du pouce: de cette manière le morfil est renversé d'un ou d'autre côté, & la pierre l'enlève plus facilement. La lancette ne *s'affile* pas tout-à-fait tant à plat que le rasoir; la pierre du Levant est aussi arrosée d'huile d'olive, & la lancette n'est censée bien *affilée* par l'ouvrier, que quand elle entre par son propre poids & celui de sa chasse, & sans faire le moindre bruit, sur un morceau de canepin fort fin que l'ouvrier tient tendu entre les doigts de la main gauche. Il y a des instrumens qu'on ne passe point sur la pierre à *affiler*, mais sur lesquels au contraire on appuie la pierre. C'est la longueur de l'instrument, & la forme qu'on veut donner au tranchant, qui déterminent cette manière d'*affiler*.

AFFILIATION, f. f. (*Jurisp.*) s'est dit par les Ecrivains du moyen âge pour *adoption*. Voyez ADOPTION.

Chez les anciens Gaulois l'*affiliation* étoit une adoption qui se pratiquoit seulement parmi les grands. Elle se faisoit avec des cérémonies militaires. Le pere présentoit une hache de combat à celui qu'il vouloit adopter pour fils, comme pour lui faire entendre que c'étoit par les armes qu'il devoit se conserver la succession à laquelle il lui donnoit droit. (H)

* AFFINAGE, f. m. (*Arts mécaniques*.) se dit en général de tout manœuvre par laquelle on fait passer une portion de matière, solide sur-tout, quelle qu'elle soit d'ailleurs, d'un état à un autre, ou elle est plus dégagée de parties hétérogènes, & plus propre aux usages qu'on s'en promet. Le sucre *s'affine*; le fer *s'affine*; le cuivre *s'affine*, &c. Je dis une portion de matière solide, parce que l'*affinage* ne se dit pas des fluides: on les clarifie, on les purifie, &c. mais on ne les *affine* pas.

L'*AFFINAGE des métaux* (*Chimie*.) se pratique différemment en différens pays, & selon les différentes vûes de ceux qui *affinent*. Il y a pour l'argent l'*affinage* au plomb, qui se fait avec une coupelle bien sèche qu'on fait rougir dans un fourneau de reverber; ensuite on y met du plomb. La quantité du plomb qu'on employe n'est pas la même par-tout. On employe plus ou moins de plomb, selon que l'argent qu'on veut coupeller est soupçonné d'avoir plus ou moins d'alliage. Pour savoir la quantité de plomb qu'on doit employer, on met une petite partie d'argent avec deux parties de plomb dans la coupelle; & si l'on voit que le bouton d'argent n'est pas bien net, on ajoute peu-à-peu du plomb jusqu'à ce qu'on en ait mis suffisamment; ensuite on suppose la quantité du plomb qu'on a employée, & on sait ainsi combien il en faut pour affiner l'argent; on laisse fondre le plomb avant que de mettre l'argent, & même il faut que la litarge qui se forme sur le plomb fondu, soit fondue aussi: c'est ce qu'on appelle en terme d'Art le plomb découvert ou en nappe. Si on y mettoit l'argent plutôt, on risqueroit de faire sauter de la matière: si au contraire on tardoit plus qu'il ne faut pour que le plomb soit découvert, on gêneroit l'opération; parce que le plomb seroit trop diminué par la calcination.

Le plomb étant découvert, on y met l'argent. Si

on enveloppe l'argent, il vaut mieux l'envelopper dans une lame de plomb, que dans une feuille de papier; parce qu'il seroit à craindre que le papier ne s'arrêtât à la coupelle.

L'argent dans la coupelle se fond, & tourne sans cesse de bas en haut & de haut en bas, formant des globules qui grossissent de plus en plus à mesure que la masse diminue; & enfin ces globules, que quelques-uns nomment *fleurs*, diminuent en nombre, & deviennent si gros, qu'ils se réduisent à un qui couvre toute la matière, en faisant une coarctation ou éclair, & reste immobile. Lorsque l'argent est dans cet état, on dit qu'il fait l'*opale*, & pendant ce tems il paroît tourner. Enfin on ne le voit plus remuer; il paroît rouge; il blanchit, & on a peine à le distinguer de la coupelle; & dans cet état il ne tourne plus. Si on le tire trop vite pendant qu'il tourne encore, l'air le saisissant il vegete, & il se met en spirale ou en masse hérissee, & quelquefois il en sort de la coupelle.

Il y a quelques différences entre la façon de coupeller en petit, & celle de coupeller en grand: par exemple, lorsqu'on coupelle en grand, on souffle sur la coupelle pendant que l'argent tourne, pour le dégager de la litarge; on présente à la litarge un écoulement, en pratiquant une échancrure au bord de la coupelle, & on retire la litarge avec un râteau; ce qui fait que lorsque l'ouvrier ne travaille pas bien, on trouve du plomb dans la litarge, & quelquefois de l'argent; ce qui n'arrive pas, & ce qu'on ne fait pas lorsqu'on coupelle en petit. Il faut dans cette opération compter sur seize parties de plomb pour chaque partie d'alliage.

L'*affinage* de l'argent au salpêtre se fait en faisant fondre de l'argent dans un creuset dans un fourneau à vent; lorsque l'argent est fondu, c'est ce qu'on appelle la matière est en bain: l'argent étant dans cet état, on jette dans le creuset du salpêtre, & on laisse bien fondre le tout ensemble; ce qu'on appelle *braiser bien la matière en bain*.

On retire le creuset du feu, & on verse par inclination dans un baquet plein d'eau ou l'argent se met en grenaille, pourvu qu'on remue l'eau avec un balai ou autrement; si l'eau est en repos, l'argent tombe en masse.

On fond aussi l'argent trois fois, en y mettant du salpêtre & un peu de borax chaque fois; & la troisième fois, on laisse refroidir le creuset sans y toucher, & on le verse dans une lingotière; ensuite on le casse, & on y trouve un culot d'argent fin: les scories qui sont dessus, sont composées du salpêtre & de l'alliage qui étoit dans l'argent.

Deux onces de salpêtre & un gros de borax calciné par marc d'argent, ce qu'on réitère tant que les scories ont de la couleur.

On peut affiner l'or par le nitre, comme on affine par ce moyen l'argent, si ce n'est qu'il ne faut pas y employer le borax, parce qu'il gêne la couleur de l'or: l'or mêlé d'argent ne peut s'affiner par le salpêtre.

L'*affinage* de l'or se fait en mettant fondre de l'or dans un creuset, & on y ajoute peu-à-peu, lorsque l'or est fondu, quatre fois autant d'antimoine: lorsque le tout sera dans une fonte parfaite, on versera la matière dans un cylot, & lorsqu'elle sera refroidie, on séparera les scories du métal; ensuite on fera fondre ce métal à feu ouvert pour en dissiper l'antimoine en soufflant; ou pour avoir plutôt fait, on y jettera à différentes reprises du salpêtre.

L'antimoine n'est meilleur que le plomb pour affiner l'or, que parce qu'il emporte l'argent, au lieu que le plomb le laisse, & même en donne.

Il y a l'*affinage* de l'or par l'inquart qui se fait par le moyen de l'esprit de nitre, qui dissout l'alliage de l'or & l'en sépare. Cette *affinage* ne se peut faire que lorsque l'alliage surpasse de beaucoup en quantité l'or; il faut qu'il y ait le quart d'or: il se peut faire lorsqu'il y en a plus; il ne se fait pas si bien lorsqu'il y en a moins.

On affine aussi l'or par la cimentation, en mettant couche sur couche des lames d'or & du ciment composé avec de la brigue en poudre, du sel ammoniac & du sel commun, & on calcine le tout au feu: il y en a qui mettent du vitriol, d'autres du verd de gris, &c.

Affiner, v. a. rendre plus pur; affiner l'argent, c'est purifier ce métal de tous les métaux qui peuvent lui être unis, en les séparant entièrement de lui.

Affiner est aussi neutre: on peut dire l'or *s'affine*, &c.

Affineur f. m. *celui qui affine l'or & l'argent, &c.*
Affinerie, f. f. lieu où l'on rend plus purs les métaux, le sucre, &c. *Affinerie* se dit aussi du fer *affiné*.
 On peut dire, *j'ai acheté tant de milliers d'affinerie*.

Il y en a qui disent *raffiner, raffinement, raffineur & raffiné*: mais ces mots sont plus propres dans le moral que dans le physique. *Voyez sur ces différentes affineries les articles des métaux.* (M)

AFFINAGE, terme de Filassier. *Voyez CHANVRE & AFFINER.*

AFFINER, v. neut. *terme de Marine.* On dit le *tems affiné*: c'est-à-dire qu'il n'est plus si sombre ni si chargé, & que l'air commence à s'éclaircir. *Le tems s'étant affiné, nous découvrimus deux vaisseaux qui étoient sous le vent à nous, auxquels nous donnâmes chasse jusqu'au soir.* *Voyez TEMS.* (Z)

AFFINER, en terme de Cloutier d'épingle, c'est faire la pointe au clou, en le faisant passer sur la meule. *Voyez MEULE.*

AFFINER, c'est la dernière façon que les Filassiers donnent au chanvre pour le rendre assez fin & assez menu, pour en pouvoir faire du fil propre à toutes sortes d'ouvrages. *Voyez CHANVRE.*

AFFINERIE: on donne le nom d'*affinerie* aux bâtimens, où les ouvriers affineurs travaillent. Par conséquent il y a des bâtimens d'*affinerie* de sucre, des *affineries* de fer, des *affineries* de cuivre, &c. *Voyez FER, SUCRE, FORGE, &c.* & en général les articles qui portent le nom des différentes matières à affiner, la manière dont on s'y prend pour les affiner, avec la description des outils & des bâtimens appellés *affineries*. Par exemple, *Forges, Pl. IX. pour l'affinage du fer.*

* **AFFINEUR**, f. m. (*Art Mécan.*) c'est le nom que l'on donne en général à tout ouvrier entre les mains duquel une substance solide, quelle qu'elle soit, passé pour recevoir une nouvelle modification qui la rende plus propre aux usages qu'on en tirera. Ainsi les sucreries ont leurs *affineurs* & leurs *affineries*. Il en est de même des forges, & de toutes les manufactures où l'on travaille des métaux & d'autres substances solides qui ne reçoivent pas toute leur perfection de la première main-d'œuvre.

AFFINEUR, à la Monnaie, appellé plus communément *essayeur*. *Voyez ESSAYEUR.*

AFFINOIR. Les Filassiers donnent ce nom au seran qui, plus fin que tous les autres, sert à donner la dernière façon à la filasse pour la rendre en état d'être filée. *Voyez la fig. Pl. du Cordier.*

AFFINITE, f. f. (*Jurisprud.*) est la liaison qui se contracte par mariage entre l'un des conjoints, & les parens de l'autre.

Ce mot est composé de la préposition Latine *ad*, & de *finis*, bornes, confins limites; c'est comme si l'on disoit que l'*affinité* confond ensemble les bornes qui séparent deux familles, pour n'en faire plus qu'une, ou du moins faire qu'elles soient unies ensemble. *Affinité* est différent de *consanguinité*. *Voyez CONSANGUINITE.*

Dans la loi de Moÿse il y avoit plusieurs degrés d'*affinité* qui formoient des empêchemens au mariage, lesquels ne semblent pas y faire obstacle en ne suivant que la loi de nature. Par exemple, il étoit défendu (*Levit. c. xviii. v. 16.*) d'épouser la veuve de son frère, à moins qu'il ne fût mort sans enfans, auquel cas le mariage étoit non-seulement permis, mais ordonné. De même il étoit défendu à un mari d'épouser la sœur de sa femme, lorsque celle-ci étoit encore vivante; ce qui néanmoins étoit permis avant la prohibition portée par la loi; comme il paroît par l'exemple de Jacob.

Les anciens Romains n'avoient rien dit sur ces mariages; & Papinien est le premier qui en ait parlé à l'occasion du mariage de Caracalla. Les Jurisconsultes qui vinrent ensuite étendirent si loin les liaisons de l'*affinité*, qu'ils mirent l'adoption au même point que la nature. *Voyez ADOPTION.*

L'*affinité*, suivant les canonistes modernes, est un empêchement au mariage jusqu'au quatrième degré inclusivement; mais seulement en ligne directe, & non pas en ligne collatérale. *Affinis mei affinis, non est affinis meus.* *Voyez DEGRÉ, DIRECT, COLLATÉRAL.*

Il est à remarquer que cet empêchement ne réside pas seulement d'une *affinité* contractée par mariage légitime, mais aussi de celle qui l'est par un commerce illicite; avec cette différence pourtant que celle-ci ne s'étend qu'au deuxième degré inclusivement; au lieu que l'autre, comme on l'a observé, s'étend jusqu'au

quatrième. *Voyez ADULTERE, CONCUBINE, &c.*

Les canonistes distinguent trois sortes d'*affinité*: la première est celle que nous avons définie, & celle qui se contracte entre le mari & les parens de sa femme, & entre la femme & les parens du mari.

La seconde, entre le mari & les alliés de la femme & entre la femme & les alliés du mari.

La troisième, entre le mari & les alliés des pères de sa femme, & entre la femme, & les alliés des alliés du mari.

Mais le quatrième concile de Latran, tenu en 1213, jugea qu'il n'y avoit que l'*affinité* du premier genre qui produisit une véritable alliance, & que les deux autres espèces d'*affinité* n'étoient que des raffineurs qu'il falloit abroger. *C. non debet, Tit. de consanguin. & affin.*

Les degrés d'*affinité* se comptent comme ceux de parenté; & conséquemment autrement dans le Droit canon que dans le droit civil. *Voyez DEGRÉ.*

Il y a encore une *affinité* ou *coignation spirituelle*, qui est celle qui se contracte par le sacrement de baptême & de confirmation. En conséquence de cette *affinité* le parreïn ne peut pas épouser la filleule sans dispense. *Voyez PARREIN, BAPTÊME, &c.*

AFFINITÉ, en matière de Science, *voyez ANALOGIE.*
AFFINS, terme de Droit, vieillit: ce mot avoit été francisé, & étoit synonyme à *alliés*, qui se dit des personnes de deux familles distinctes, mais attachées seulement l'une à l'autre par les liens de l'*affinité*. (H)

AFFIRMATIF, IVE, adj. Il y a en *Algebre* des quantités *affirmatives* ou *positives*. Ces deux mots reviennent au même. *Voyez QUANTITÉ & POSITIF.*

Le signe ou le caractère *affirmatif* est +. (O)
AFFIRMATIF, adj. (*Théol.*) se dit spécialement à l'inquisition, des hérétiques qui avoient les sentimens erronés qu'on leur impute, & qui à leurs interrogatoires les défendent & les soutiennent avec force. *Voyez INQUISITION & HÉRÉTIQUE.* (G)

AFFIRMATION, f. f. au Palais, est la déclaration que fait en justice avec serment l'une des parties litigantes. *Voyez SERMENT.*

L'*affirmation* est de deux sortes: celle qui se fait en matière civile, & celle qui se fait en matière criminelle. C'est une maxime de notre Droit, que l'*affirmation* ne sauroit être *divisée*; c'est-à-dire qu'il faut faire droit sur toutes les parties de la déclaration, & non pas avoir égard à une partie & rejeter l'autre. Si par exemple une partie à qui on défère le serment en justice sur la question de savoir si elle a reçu un dépôt qu'on lui demande, répond qu'elle l'a reçu, mais qu'elle l'a restitué depuis; on ne pourra pas, en conséquence de l'aveu qu'elle fait de l'avoir reçu, la condamner à restituer: il faudra au contraire la décharger de la demande afin de restitution, en conséquence de ce qu'elle affirme avoir restitué; mais cette maxime ne s'observe qu'en matière civile. En matière criminelle, comme l'*affirmation* ne suffit pas pour purger l'accusé, ou se sert contre lui de ses aveux pour opérer sa conviction, sans avoir toujours égard à ce qu'il dit à sa décharge. Si, par exemple, un homme accusé de meurtre, avoue avoir menacé la personne qui depuis s'est trouvée tuée, quoiqu'il affirme que ce n'est pas lui qui l'a tuée, la présomption qui résulte de sa menace, ne laissera pas d'être regardée comme un adminecule ou commencement de preuve, nonobstant ce qu'il ajoute à sa décharge.

Et même en matière civile, lorsque l'*affirmation* n'est pas *litis-décisive*, comme sont les déclarations que fait une partie dans ses défenses sans prestation de serment, ou même celles précédées de prestation de serment dans un interrogatoire sur faits & articles; le juge y aura seulement tel égard que de raison.

En Angleterre on se contente d'une simple *affirmation*, sans serment de la part des *Quacres*, qui soutiennent que le serment est absolument contraire à la loi de Dieu. *QUACRE & SERMENT.*

Cette secte y causa beaucoup de trouble par son opposition déclarée à toutes sortes de sermens, & spécialement par le refus qu'ils firent de prêter le serment de fidélité exigé par Charles II. jusqu'à ce qu'en 1689, le parlement fit un acte qui portoit que leur déclaration solennelle d'obéissance & de fidélité vaudroit le serment ordinaire. *Voyez DÉCLARATION & FIDÉLITÉ.*

En 1695, ils obtinrent pour un tems limité un autre acte, portant que leur *affirmation* solennelle vaudroit serment dans tous les cas où le serment est solennelle-ment

ment prescrit par la loi; excepté dans les matieres criminelles, pour posséder des charges de judicature, des postes de confiance, & des emplois lucratifs: laquelle affirmation devoit être conçue en cette forme: „ Je N. „ en présence de Dieu tout-puissant, témoin de la vérité de ce que j'atteste; déclare que, &c.

Dans la suite cet acte fut renouvelé & confirmé pour toujours: mais la formule de cette affirmation n'étant pas encore à leur gré, comme contenant en substance tout ce qui fait l'essence du serment, ils sollicitèrent le parlement d'y faire quelques changements, à quoi ils parvinrent en 1721, qu'on le rectifia de la manière qui suit, à la satisfaction universelle de tous les Quacres: „ Je N. déclare & affirme sincèrement, solemnellement & avec vérité „. A présent on se content à leur égard de cette formule, de la manière pourtant, & en exceptant les cas qu'on vient de dire en parlant de la formule de 1695. Et celui qui après une pareille affirmation déposerait faux, seroit réputé coupable de parjure, & punissable comme tel. Voyez PARJURE.

AFFIRMATION, en termes de bureaux, est la déclaration qu'un comptable met à la tête de son compte, pour le certifier véritable. Selon l'usage des bureaux, l'affirmation se met en haut de la première page du compte, & à la marge en forme d'apostille.

Ce terme se dit aussi du serment que fait le comptable, lorsqu'il présente son compte à la chambre des comptes en personne, & qu'il affirme que toutes les parties en sont véritables. Voyez INTERROGATOIRE.

(H) AFFLICTION, f. f. (Méd.) passion de l'ame qui influe beaucoup sur le corps. L'affliction produit ordinairement les maladies chroniques. La phthisie est souvent la suite d'une grande affliction. Voyez CHAGRIN. (N)

AFFLICTION, CHAGRIN, PEINE, synonymes. L'affliction est au chagrin, ce que l'habitude est à l'acte. La mort d'un pere nous afflige, la perte d'un procès nous donne du chagrin; le malheur d'une personne de connoissance nous donne de la peine. L'affliction abat; le chagrin donne de l'humeur; la peine attriste pour un moment. L'affliction est cet état de tristesse & d'abattement où nous jette un grand accident, & dans lequel la mémoire de cet accident nous entretient. Les affligés ont besoin d'amis qui les consolent en s'affligeant avec eux; les personnes chagrines, de personnes gaies qui leur donnent des distractions; & ceux qui ont une peine, d'une occupation, quelle qu'elle soit, qui détourne leurs yeux de ce qui les attriste, sur un autre objet.

AFFLUENT, adj. terme de Riviere, se dit d'une riviere qui tombe dans une autre. La riviere de Marne afflue dans la Seine. Confluent se dit des deux rivieres, & affluent de l'une ou de l'autre. Au confluent de la Marne & de la Seine. A l'affluent de la Marne dans la Seine.

AFFOLCEE, bouffole, aiguille affolée, (Marine.) c'est l'épithete de toute aiguille détectueuse, touchée d'un aimant qui ne l'anime pas assez, ou qui ne lui donne pas la véritable direction, indiquant mal le nord, & ayant d'autres défauts. Voyez BOUSSOLE.

(Z) AFFORAGE, f. terme de Droits, qui se prend dans deux significations différentes: dans les coutumes où il est employé, il signifie un droit qu'on paye au seigneur, pour avoir droit de vendre du vin, du cidre, ou autre liqueur; dans l'étendue de la seigneurie, suivant le prix qui y a été mis par ses officiers: & dans l'ordonnance de la ville du mois de Décembre 1672, il signifie le tarif même de ces fortes de marchandises fixé par les échevins.

Ce terme paroît venir du mot Latin *forum*, qui signifie marché.

AFFOUAGE, f. terme de Coutume, qui signifie le droit de couper du bois dans une forêt, pour son usage & celui de sa famille. Ce mot est dérivé de feu.

AFFOUAGEMENT, f. m. terme de Coutume usité dans la Provence, & en quelques autres endroits où les tailles sont réelles: il signifie l'état ou la liste du nombre des feux de chaque paroisse, qu'on dresse à l'effet d'asseoir la taille avec équité, & proportion. Ce mot est dérivé du précédent. (H)

AFFOURCHE, f. f. travail d'ancre, ancre affourche, est la troisième ancre du vaisseau. Voyez ANCRE.

AFFOURCHER, v. act. (Marine.) c'est

Tome I.

mouiller une seconde ancre après la première, de façon que l'une est mouillée à tribord de la proue, & l'autre à bas-bord; au moyen de quoi les deux cables font une espece de fourche au-dessous des écubiers & se soulagent l'un l'autre, empêchant le vaisseau de tourner sur son cable: car l'une de ces ancres assure le vaisseau contre le flot, & l'autre contre le jusant. On appelle cette seconde ancre ancre d'affourche, ou d'affourché. Voyez ANCRE, JUSAN, ECUBIER.

AFFOURCHER à la voile. (Marine.) c'est porter l'ancre d'affourche avec le vaisseau, lorsqu'il est encore sous les voiles. (Z)

AFFRANCHI, en Latin *libertinus*, f. m. (Théol.) Ce terme signifie proprement un esclave mis en liberté. Dans les actes des apôtres il est parlé de la synagogue des affranchis, qui s'élevèrent contre saint Etienne, qui disputèrent contre lui, & qui témoignèrent beaucoup de chaleur à le faire mourir. Les interpretes sont fort partagés sur ces libertins ou affranchis: les uns croient que le texte Grec qui porte *libertini*, est fautive, & qu'il faut lire *Libyphini*, les Juifs de la Libye voisine de l'Egypte. Le nom de *libertini* n'est pas Grec; & les noms auxquels il est joint dans les actes, sont ingér que S. Luc a voulu désigner des peuples voisins des Cyréniens & des Alexandrins: mais cette conjecture n'est appuyée sur aucun manuscrit ni sur aucune version que l'on sache. *Joan. Druf. Cornel. à lapid. Mill.*

D'autres croient que les affranchis dont parlent les actes, étoient des Juifs que Pompée & Sosius avoient emmenés captifs de la Palestine en Italie, lesquels ayant obtenu la liberté, s'établirent à Rome, & y demeurèrent jusqu'au tems de Tibère, qui les en chassa, sous prétexte de superstitions étrangères, qu'il vouloit bannir de Rome & de l'Italie. Ces affranchis prirent se retirer en assez grand nombre dans la Judée, & avoient une synagogue à Jérusalem, où ils étoient lorsque S. Etienne fut lapidé. Les rabbins enseignent qu'il y avoit dans Jérusalem jusqu'à 400 synagogues, sans compter le temple. *Œcumenius Lyran. &c. Tacite, Annal. lib. II. Calmet, Dictionn. de la Bible, tome I. lett. A. p. 71. (G)*

AFFRANCHI, adj. pris sub. dans le Droit Romain, étoit un nouveau citoyen parvenu à la qualité d'homme libre, par l'affranchissement ou manumission. Voyez l'un & l'autre de ces deux mots.

L'affranchi, quoique sorti de l'esclavage par la manumission, n'étoit pas exempt de tous devoirs envers son ancien maître, devenu son patron. En général, il étoit obligé à la reconnaissance, non-seulement par la loi naturelle qui l'exige sans distinction pour toute sorte de bienfait, mais aussi par la loi civile qui lui en faisoit un devoir indispensable, à peine de rentrer dans la servitude: si, par exemple, son patron ou le pere ou la mere de son patron étoient tombés dans l'indigence, il étoit obligé de fournir à leur subsistance, selon ses facultés, sous peine de rentrer dans les fers. Il encourroit la même peine s'il avoit maltraité son patron, ou qu'il eût suborné des témoins contre lui en justice.

L'honneur que l'affranchi devoit à son patron empêchoit qu'il ne pût épouser sa mere, sa veuve ou sa fille.

Le fils de l'affranchi n'étoit pas réputé affranchi, & étoit pleinement libre à tous égards. Voyez LIBERTIN.

Quelques auteurs mettent de la différence entre *libertus* & *libertinus*, & veulent que *libertus* signifie celui même qui a été tiré de l'état de servitude, & *libertinus*, le fils de l'affranchi: mais dans l'usage tous les deux signifient un affranchi. L'acte par lequel un esclave étoit mis en liberté s'appelloit en Droit *manumissio*, comme qui diroit *dimissio de manu*, „ affranchissement „ de l'autorité d'un maître „. Voyez AFFRANCHISSEMENT.

Les affranchis conservoient leur nom: & le joignoient au nom & au prénom de leur maître; c'est ainsi que le poëte Andronicus, affranchi de M. Livius Salinator, fut appelé M. Livius Andronicus. Les affranchis portoient aussi quelquefois le prénom de la personne à la recommandation de laquelle ils avoient obtenu la liberté. Ces nouveaux citoyens étoient distribués dans les tribus de la ville qui étoient les moins honorables, on ne les à placés que très-rarement dans les tribus de la campagne.

Dès l'instant de l'affranchissement les esclaves se connoient les cheveux, comme pour chercher dans cette offre une juste compensation du don précieux de la liberté qu'ils recevoient des dieux, cette dévouée passant dans toute l'antiquité payenne pour un présent extrêmement agréable à la divinité.

Cc

Cc.

C'étoit un des privilèges des esclaves devenus libres par leur affranchissement, que de ne pouvoir plus être appliqués à la question dans une affaire où leur maître se seroit trouvé impliqué. Milton, accusé du meurtre de Clodius, se servit de cette précaution pour détourner des dépositions qui ne lui auroient pas été favorables. Il aimoit mieux donner la liberté à des esclaves témoins du fait, que de s'exposer à être chargé par des gens d'autant moins capables de résister à la torture, qu'ils étoient presque tous délateurs nés de leurs maîtres. La condition d'affranchis étoit comme mitoyenne entre celle des citoyens par droit de naissance, & celle des esclaves : plus libre que celle-ci, mais toutefois moins indépendante que la première. (G & H)

* AFFRANCHIR la pompe. (Marine.) La pompe est dite affranchie ou franche, quand ayant jeté plus d'eau hors de vaisseau qu'il n'y en entre, elle cesse de travailler. Voyez FRANCHE & FRANCHIR.

AFFRANCHISSEMENT, f. m. (Jurisprud.) est l'acte par lequel on fait passer un esclave de l'état de servitude à celui de liberté. Voyez, pour les différentes manières dont on procédoit à l'affranchissement d'un esclave chez les Romains, le mot MANUMISSION.

Affranchissement, dans notre Droit, est la concession d'immunités & d'émptions d'impôts & de charges publiques, faite à une ville, une communauté, ou à des particuliers.

On le prend en Angleterre dans un sens analogue à celui-ci, pour l'aggrégation d'un particulier dans une société ou dans un corps politique, au moyen de laquelle il acquiert certains privilèges & certaines prérogatives.

Ainsi on dit en Angleterre qu'un homme est affranchi, quand il a obtenu des lettres de naturalisation, au moyen desquelles il est réputé régénicole, ou des patentes qui le déclarent bourgeois de Londres, ou de quelque autre ville. Voyez AUBAIN & NATURALISATION. (H)

AFFRIANDER, v. aét. (Chasse.) Affriander l'oiseau, en Fauconnerie, c'est le faire revenir sur le leurre avec du pât de pigeonneau ou de poulets.

AFFRONTAILLES, f. f. pl. terme de Pratique usité en quelques endroits pour signifier les bornes de plusieurs héritages aboutissantes à celles d'un autre fonds. (H)

AFFRONTE, terme de Blason; c'est le contraire d'adossé; il se dit de deux choses opposées de front, comme deux lions, ou deux autres animaux.

Gonac en Vivarès; de gneules à deux levrettes affrontées d'argens, accolées de sable, cloquées d'or. (P)

AFFURAGE ou AFFEURE'S. Voyez AFFORAGE.

AFFUSION, f. f. (Pharmacie.) L'affusion consiste à verser une liqueur chaude ou froide sur certains médicaments. Il y a des substances dont les infusions & les préparations doivent se faire de cette façon pour n'en pas dissiper les parties volatiles: telles sont les infusions de cresson, de cochlearia, de beccabunga, des plantes labiées, & de la plupart des plantes aromatiques, comme l'absynthe, la tanesie, la santoline, l'auroche, &c.

Sans cette précaution, on se prive de l'huile essentielle & de l'esprit extracteur ou incoercible, qui fait toute l'énergie de ces plantes. (N)

AFFUSTAGE, f. m. terme de Chapelier: c'est ainsi qu'on appelle les façons que l'on donne aux vieux chapeaux en les remettant à la teinture, en leur rendant le lustre, ou en les redressant sous les plombs, & surtout quand on les retourne, & qu'on leur donne une nouvelle colle.

AFFUSTAGE, (Menuisiers, Charpentiers, & autres ouvriers qui se servent d'outils en fer.) c'est raccommoder la pointe ou le taillant d'un outil émoussé, ou sur la meule, ou sur la pierre à repasser.

* AFFUSTAGE, (Métier.) se dit aussi de l'affortissement des outils nécessaires à ce métier. Il est mal ou bien affusté. Cette boutique est bien ou mal affustée. Je ne suis pas affusté ici pour cette ouvrage.

AFFUT, f. m. est un assemblage de charpente sur lequel on monte le canon, & qu'on fait mouvoir par le moyen de deux roues. Il sert à tenir le canon dans une situation convenable pour faire aisément son service.

L'affut est composé de deux longues pièces de bois HI, KL, (Pl. VI. de l'Art. milit. fig. 4.) qu'on nomme les flasques. Elles sont chacune une espèce de

ligne courbée, dont une des extrémités I est immédiatement posée à terre, & l'autre H est appuyée sur l'axe ou l'essieu des roues, qu'elle déborde d'environ un pied. Les flasques sont jointes l'une à l'autre par quatre pièces de bois appelées entretoises. La première A est appelée entretoise de volée: la seconde C, entretoise de touche: la troisième D, entretoise de mire: & la quatrième G, qui occupe tout l'intervalle de la partie des flasques qui touche à terre, se nomme entretoise de lunette. On pratique dans les flasques entre la partie qui répond à l'entretoise de volée, & celle qui répond à l'essieu des roues de l'affut, des entailles dans lesquelles on place les tourillons du canon. On pose sur les trois premières entretoises A, C, D, une pièce de bois fort épaisse, sur laquelle pose la culasse du canon. Cette pièce se nomme la semelle de l'affut.

La fig. 2. de la Plaque VI. de l'Art milit. fait voir le canon monté sur son affut. La fig. 3. de la même Plaque représente le profil de l'affut dont AB est une des flasques: & la fig. 4. le plan du même affut.

Lorsqu'on veut mener le canon en campagne, ou le transporter d'un lieu à un autre, on attache un avant-train à la partie de ces flasques où est l'entretoise de lunette, comme on le voit; Pl. VI. Art mil. fig. 5. La figure 2. de la Plaque VII. fait voir le plan de l'avant-train, & de l'affut qui y est joint ou attaché.

Outre l'affut qu'on vient de faire connaître, qui est le plus ordinaire, & qui se nomme affut à roUAGE, il y a des affuts de place, des marins, & des bûiards, lesquels, au lieu des roues ordinaires, n'ont que des roulettes pleines qui suffisent pour faire mouvoir le canon sur un rempart ou sur de petits espaces.

Le mortier a aussi un affut pour la facilité du service, & pour le faire tenir plus solidement dans telle situation qu'on veut.

L'affut, du mortier n'a point de roues, attendu qu'on ne transporte point le mortier sur son affut, comme on y transporte le canon. On a imaginé différentes sortes d'affut de mortiers; il y en a de fer, il y en a de fonte: mais nous ne parlerons ici que du plus ordinaire. Il est composé de deux pièces de bois plus ou moins fortes & longues, suivant la grosseur du mortier: on les appelle flasques, comme dans le canon; elles sont jointes par des entretoises fort épaisses. Sur la partie supérieure du milieu des flasques, il y a une entaille pour recevoir les tourillons du mortier; par-dessus chaque entaille, se pose une forte bande de fer appelée sus-bande, le milieu est courbé en demi-cercle pour encastrer les tourillons, & les tenir fortement joints ou attachés aux flasques de l'affut. Dans l'intérieur de chaque entaille est une pareille bande de fer appelée, à cause de sa position, sous-bande. Ces bandes sont attachées aux flasques par de longues & fortes chevilles de fer; quelquefois la sus-bande est attachée aux flasques par une autre bande de fer, qui couvre chacune de ses extrémités. Il y a sur le devant & sur le derrière des flasques, des espèces de barres de fer arrondies qui les travertinent de part & d'autre, & qui servent à les serrer exactement avec les entretoises: c'est ce qu'on appelle des boulois. Sur le devant des flasques ou de l'affut, il y a quatre chevilles de fer élevées perpendiculairement, entre lesquelles est un morceau de bois sur lequel s'appuie le ventre du mortier, ou la partie qui contient la chambre. Ce morceau de bois sert à soutenir le mortier lorsqu'on veut le faire tirer; il est appelé coussinet. Au lieu de chevilles pour le tenir, il est quelquefois encastré dans une entaille que l'on fait exprès vers l'extrémité des flasques. Lorsqu'on veut relever le mortier, & diminuer son inclinaison sur le coussinet, on introduit entre le mortier & le coussinet un coin de mire, à peu près comme celui qui sert à pointer le canon. On voit, Pl. VII. de Fortific. fig. 8. un mortier A monté sur son affut X. Traité d'Artillerie par M. le Blond. (Q)

AFFUT, terme de Chasse; c'est un lieu caché où l'on se met avec un fusil prêt à tirer, & où on attend le soir le gibier à la sortie d'un bois. On dit, il fait bon aller ce soir à l'affut; on va le matin à la rentrée.

AFFUTER, v. aét. parmi les Graveurs, les Sculpteurs, & autres ouvriers, est synonyme à aiguiser. On dit, affuter les outils, pour aiguiser les outils. Voyez AIGUISER.

Les Peintres & les Dessinateurs disent affuter les crayons, pour dire aiguiser les crayons.

Pour affuter, comme il faut les burins, il suffit seulement de les aiguiser sur trois faces ab, ac, & sur le biseau a b c d (fig. 17. Pl. II. de Gravure.) On aiguise les faces ab, ac, en les appuyant sur la pierre, & ap-

& appuyant avec le doigt indice sur la face opposée, comme on le voit dans la figure 6. & poussant vivement le burin de *b* en *a*, & de *c* en *d*, & le ramenant de même. Après que les deux faces sont aiguës, on aiguë le biseau *a b c d*, en l'appliquant sur la pierre à l'huile, & le poussant & ramenant plusieurs fois de *e* en *f* & de *f* en *e*, ainsi qu'on peut le voir dans la figure 8. Il y a cette différence entre *aiguiser* & *affûter*, qu'*affûter* se dit plus ordinairement du bois. & des crayons que des métaux, & qu'on *aiguise* un instrument neuf & un instrument qui a déjà servi; au lieu qu'on *affûte* guere que l'instrument qui a servi. *Aiguiser* désigne indistinctement l'action de donner la forme convenable à l'extrémité d'un instrument qui doit être aigu; au lieu qu'*affûter* désigne la réparation de la même forme altérée par l'usage.

AFILIATION. Voyez AFFILIATION.

AFLEURER, v. act. terme d'Architecture, c'est réduire deux corps saillans l'un sur l'autre à une même surface: *désaffleurer*, c'est le contraire. On dit: cette porte, cette croisée *désaffleure* le nud du mur, lorsque l'une des deux fait ressort de quelques lignes, & qu'alors il faut approfondir leurs fêlures ou ôter de leurs épais-seurs pour détruire ce *désaffleurement*. (P)

AFRAÏSCHER, v. n. (Marine.) Le vent *afraïche*. Les matelots se servent de ce mot pour dire que le vent devient plus fort qu'il n'étoit. Voyez FRAÏSCHER, FRAÏS. Ils marquent aussi par la même expression le désir qu'ils ont qu'il s'éleve un vent frais: *afraïche*, disent-ils. (Z)

* **AFRICAINNE**, Voyez OEILLET-D'INDE.

* **AFRIQUE**, (Géog.) l'une des quatre parties principales de la terre. Elle a depuis Tanger jusqu'à Suez environ 800 lieues; depuis le Cap vert jusqu'au cap Guadafui 1420; & du cap de Bonne-Espérance jusqu'à Bone 1450. Long. 1-71. lat. mérid. 1-35. Et lat. sept. 1-37. 30.

On ne commerce guere que sur les côtes de l'Afrique; le dedans de cette partie du monde n'est pas encore assez connu, & les Européens n'ont guere commencé ce commerce que vers le milieu du xiv. siècle. Il y en a peu depuis les royaumes de Maroc & de Liés jusqu'aux environs du Cap-vert. Les établissemens sont vers ce cap & entre la riviere de Sénégal & de Serrelionne. La côte de Serrelionne est abordée par les quatre nations; mais il n'y a que les Anglois & les Portugais qui y soient établis. Les Anglois seuls résident près du cap de Misérado. Nous faisons quelque commerce sur les côtes de Malaguette ou de Greve: nous en faisons davantage au petit Dieppe & au grand Sestre. La côte d'Ivoir ou des Dents est fréquentée par tous les Européens; ils ont presque tous aussi des habitations & des forts à la côte d'Or. Le cap de Corse est le principal établissement des Anglois: on trafique peu à Adras. On tire de Benin & d'Angole beaucoup de Nègres. On ne fait rien dans la Cafreie. Les Portugais sont établis à Sofala, à Mozambique, à Madagascar. Ils font aussi tout le commerce de Melinde. Nous suivons les branches de ces commerces sous les différens articles CAP-VERT, SÉNÉGAL, &c.

* **AFRIQUE**, (Géog.) port & ville de Barbarie au royaume de Tunis en Afrique.

* **AFRIQUE**, (Géog. mod.) petite ville de France en Gascogne, généralité de Montauban.

AFSLAGERS, f. m. (Commerce.) On nomme ainsi à Amsterdam les personnes établies par les bourgeois-maitres pour présider aux ventes publiques qui se font dans la ville, y recevoir les enchères, & faire l'adjudication des cavclins ou partie de marchandises au plus offrant & dernier enchérisseur. L'*afslager* doit toujours être accompagné d'un clerc de la secrétairerie pour tenir une note de la vente.

Les commissaires se nomment aussi *venta meester*, ou maitres de la vente; & c'est ainsi qu'on les appelle le plus ordinairement. Voyez VENDU MEESTER. (G)

A G

AGA, f. m. (Hist. mod.) dans le langage du Mogol, est un grand seigneur ou un commandant.

Les Turcs se servent de ce mot dans ce dernier sens; ainsi chez eux l'*aga* des Janissaires est le colonel de cette troupe. Le *capî-aga* est le capitaine de la porte du sérail. Voyez JANISSAIRE, CAPI-AGA.

Ils donnent aussi quelquefois le titre d'*aga* par poli-

tesse à des personnes de distinction, sans qu'elles ayent de charge ni de commandement. Mais aux personnes revêtues du titre d'*aga*, par honneur & par respect pour leur dignité, on employe le mot d'*agarat*, terme pluriel, au lieu de celui d'*aga* qui est singulier. Ainsi parmi nous, au lieu de *vous*, nous disons à certaines personnes *voire grandeur*; & au lieu de *je*, un ministre ou officier général écrit *nous*, &c.

En quelques occasions, au lieu d'*aga*, ils disent *agafi* ou *agassi*: ainsi ils appellent l'*aga* ou commandant général de la cavalerie, *spahilar agassi*. Voyez PAGE, ОДА, СПАИЛ, &c.

AGA des Janissaires, voyez JANISSAIRE-AGA.

AGA des Spahis, voyez SPAHILAR-AGA. (G)

AGACE, f. f. (Hist. nat.) oiseau plus connu sous le nom de *pie*. Voyez PIE. (I)

* **AGADES**, (Géog.) royaume & ville de même nom, dans la Nigritie en Afrique. Long. 20. 15. lat. 19. 10.

* **AGANIPPIDES**, (Myth.) les Muses furent ainsi surnommées de la fontaine *Aganippe* qui leur étoit consacrée.

AGANTE, (Marine.) terme qui n'est employé que par quelques matelots pour *prendre*. (Z)

AGAPES, f. f. termes de l'Hist. ecclésiast. Ce mot est tiré du Grec *ἀγάπη*, amour, & on l'employoit pour signifier ces repas de charité que faisoient entr'eux les premiers Chrétiens dans les églises, pour cimenter de plus en plus la concorde & l'union mutuelle des membres du même corps.

Dans les commencemens ces *agapes* se passaient sans désordre & sans scandale, au moins les en bannissoient-on réverement, comme il paroît par ce que S. Paul en écrit aux Corinthiens, *Epist. I. ch. xj*. Les Payens qui n'en connoissoient ni la police ni la fin, en prirent occasion de faire aux premiers fideles les reproches les plus odieux. Quelque peu fondés qu'ils fussent, les pasteurs, pour en bannir toute ombre de licence, défendirent que le baiser de paix par où finissoit cette assemblée se donnât entre les personnes de sexe différent, ni qu'on dressât des lits dans les églises pour y manger plus commodément: mais divers autres abus engagerent insensiblement à supprimer les *agapes*. S. Ambroise & S. Augustin y travaillèrent si efficacement, que dans l'église de Milan l'usage en cessa entièrement, & que dans celle d'Afrique, il ne subsista plus qu'en faveur des clercs & pour exercer l'hospitalité envers les étrangers, comme il paroît par le troisième concile de Carthage. Thomass. *Discipl. de l'Eglise, part. III. ch. xlvij. n.º 1.*

Quelques critiques pensent, & avec raison, que c'est des ces *agapes* que parle S. Paul dans l'endroit que nous avons déjà cité. Ce qu'ils ajoutent n'est pas moins vrai; à savoir, que la perception de l'Eucharistie ne se faisoit pas dans les *agapes* mêmes, mais immédiatement après, & qu'on les faisoit en mémoire de la dernière cène que Jesus-Christ célébra avec ses Apôtres, & dans laquelle il institua l'Eucharistie: mais depuis qu'on eut reglé qu'on recevroit ce Sacrement à jeun, les *agapes* ne précéderent pas la communion.

D'autres écrivains prétendent que ces *agapes* n'étoient point une commémoration de la dernière cène de Jesus-Christ, mais une coutume que les nouveaux Chrétiens avoient empruntée du paganisme. *Mos vero ille, ut reserunt*, dit Sédulius sur le chap. xj. de la premiere Epist. aux Corinth. *de gentili ab hac superstitione veniebat*. Et S. Augustin rapporte que Fauste le Manichéen reprochoit aux fideles qu'ils avoient converti les sacrifices des payens en *agapes*: *Christianus sacrificia paganorum convertisse in agapas*.

Mais outre que le témoignage de Fauste, ennemi des Catholiques, n'est pas d'un grand poids, son objection & celle de Sédulius ne sont d'aucune force, dès qu'on fait attention que les Juifs étoient dans l'usage de manger des victimes qu'ils immoloient au vrai Dieu, & qu'en ces occasions ils rassembloient leurs parens & leurs amis. Le Christianisme qui avoit pris naissance parmi eux, en prit cette coutume, indifférente en elle-même, mais bonne & louable par le motif qui la dirigeoit. Les premiers fideles, d'abord en petit nombre, se confidéroient comme une famille de freres, vivoient en commun: l'esprit de charité institua ces repas, où régnait la tempérance: multipliés par la suite, ils voulurent conserver cet usage des premiers tems; les abus s'y glissèrent, & l'Eglise fut obligée de les interdire.

On trouve dans les Epitres de S. Grégoire le Grand que ce pape permit aux Anglois nouvellement convertis de faire des festins sous des tentes ou des feuilles

ges, au jour de la dédicace de leurs églises ou des fêtes des Martyrs, auprès des églises, mais non pas dans leur enceinte. On rencontre aussi quelques traces des *agapes* dans l'usage où sont plusieurs églises cathédrales & collégiales, de faire le Jeudi-saint, après le lavement des pieds & celui des autels, une collation dans le chapitre, le veillaire, & même dans l'église. Tertull. *orig. Clem. Alex. Minut. Felix*. S. Aug. S. Chrysof. S. Gréz. *Ep. 71. L. IX. Baronius, ad ann. 57. 377. 384. Fleury, Hist. ecclésiast. tome I. page 94. Liv. I.*

AGAPETES, s. f. terme de l'histoire ecclésiastique; c'étoient dans la primitive Eglise des vierges qui vivoient en communauté, & qui servoient les ecclésiastiques par par motif de piété & de charité.

Ce mot signifie *bien aimées*, & comme le précédent il est dérivé du Grec *ἀγάπη*.

Dans la première ferveur de l'Eglise naissante, ces pieuses sociétés, loin d'avoir rien de criminel, étoient nécessaires à bien des égards. Car le petit nombre de vierges, qui faisoient avec la mere du Sauveur partie de l'Eglise, & dont la plupart étoient parentes de Jésus-Christ ou de ses Apôtres, ont vécu en commun avec eux comme avec tous les autres fideles. Il en fut de même de celles que quelques Apôtres prirent avec eux en allant prêcher l'Evangile aux Nations; outre qu'elles étoient probablement leurs proches parentes, & d'ailleurs d'un âge & d'une vertu hors de tout soupçon, ils ne les retinrent auprès de leurs personnes que pour le seul intérêt de l'Evangile, afin de pouvoir par leur moyen, comme dit saint Clement d'Alexandrie, introduire la foi dans certaines maisons, dont l'accès n'étoit permis qu'aux femmes; car on fait chez les Grecs sur-tout, le gynécée ou appartement des femmes étoit séparé, & qu'elles avoient rarement communication avec les hommes du dehors. On peut dire la même chose des vierges dont le pere étoit promu aux Ordres sacrés, comme des quatre filles de saint Philippe, diacre, & de plusieurs autres: mais hors de ces cas privilégiés & de nécessité, il ne paroît pas que l'Eglise ait jamais souffert que des vierges, sous quelque prétexte que ce fût, vécutent avec des ecclésiastiques autres que leurs plus proches parens. On voit par les plus anciens monumens qu'elle a toujours interdit ces sortes de sociétés. Car Tertullien, dans son livre sur le voile des vierges, peint leur état comme un engagement indispensable à vivre éloignées des regards des hommes; à plus forte raison, à fuir toute cohabitation avec eux. Saint Cyprien, dans une de ses Epîtres, assure aux vierges de son tems, que l'Eglise ne sauroit souffrir non-seulement qu'on les vit loger sous le même toit avec des hommes, mais encore manger à la même table: *neq. pati virgines cum masculis habitare, non dico simul dormire, sed nec siveal vivere*. Le même saint évêque, instruit qu'un de ses collègues venoit d'excommunier un diacre pour avoir logé plusieurs fois avec une vierge, félicite ce prélat de cette action comme d'un trait digne de la prudence & de la fermeté épiscopale: *consulté & cum vigore fecisti, abstinendo diaconum qui cum virgine sepe mansit*. Enfin les peres du concile de Nicée défendent expressément à tout ecclésiastique d'avoir chez eux de ces femmes qu'on appelloit *subintroductæ*, si ce n'étoit leur mere, leur sœur ou leur tante paternelle; à l'égard desquelles, disent-ils, ce seroit une horreur de penser que des ministres du Seigneur fussent capables de violer les lois de la nature, de *quibus hominibus nefas est aliud quam natura constituit suspicari*.

Par cette doctrine des peres, & par les précautions prises par le concile de Nicée, il est probable que la fréquentation des *agapes* & des ecclésiastiques avoit occasionné des désordres & des scandales. Et c'est ce que semble insinuer saint Jérôme quand il demande avec une sorte d'indignation: *unde agapetarum pestis in Ecclesia introiit?* C'est à cette même fin que saint Jean Chrysofome, après sa promotion au siège de Constantinople, écrivit deux petits traités sur le danger de ces sociétés; & enfin le concile général de Latran, sous Innocent III. en 1139, les abolit entièrement.

M. Chambers avoit brouillé tout cet article, confondu les diaconesses avec les *agapes*, donné une même caufe à la suppression des unes & des autres, & au-

torisé par des faits mal exposés le concubinage des prêtres. Il est certain que l'Eglise n'a jamais toléré cet abus en tolérant les *agapes*, & il n'est pas moins certain que ce n'est point à raison des désordres qu'elle a abolis les fonctions de diaconesses. Voyez *DIACONESSE*. (G)

* AGARE'ENS, (*Géog. Hist. anc.*) peuples *anth* nommés d'Agar mere d'Ismaël, dont ils descendoient; & depuis appellés *Sarrasins*.

AGARIC, *minéral* (*Hist. nat.*) matiere de la nature des pierres à chaux, qui se trouve dans les carrieres de ces pierres. L'*azaric* minéral est mieux nommé *moelle de pierre*. Voyez *MOELLE DE PIERRE*. (I)

AGARIC, s. m. (*Hist. nat.*) en Latin *agaricus*, herbe, dit M. Tournefort, dont on ne connoît ni les fleurs ni les graines, qui croît ordinairement contre le tronc des arbres, & qui ressemble en quelque façon au champignon. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez *PLANTE*.

Mais M. Micheli prétend avoir vu des fleurs dans l'*agaric*; & conséquemment voici comment il décrit ce genre. „ L'*agaric* est un genre de plante dont les ca-
„ raçteres dépendent principalement de la forme de ses
„ différentes feuilles; elles sont composées de deux par-
„ ties différentes: il y en a qui sont poreuses en-dessous,
„ d'autres sont dentelées en forme de peigne, d'autres
„ sont en lames, d'autres enfin sont unies. Leurs fleurs
„ sont sans pétales, & n'ont qu'un seul filet; elles sont
„ stériles, elles n'ont ni calice, ni pistil, ni étamines.
„ Elles naissent dans des enfoncemens, ou à l'orifice de
„ certains petits trous. Les semences sont rondes ou
„ arrondies; elles sont placées dans différens endroits
„ comme il est expliqué dans les subdivisions de ce
„ genre, & dans le détail des especes qu'a donné M.
„ Micheli „ *Nova plant. genera, page 117. & suivantes*. Voyez *PLANTE*. (I)

* M. Boulduc, continuant l'histoire des purgatifs répandue dans les Mémoires de l'Académie, en est venu à l'*agaric*, & il lui paroît (*Mém. 1714. p. 27.*) que ce purgatif a été fort estimé des anciens, quoiqu'il le soit peu aujourd'hui & avec raison; car il est très-lent dans son opération, & par le long séjour qu'il fait dans l'estomac, il excite les vomissemens, ou tout au moins des nausées insupportables, suivies de sueurs, des syncopes, & de langueurs qui durent beaucoup; il laisse aussi un long dégoût pour les alimens. Les anciens qui n'avoient pas tant de purgatifs à choisir que nous, n'y étoient apparemment pas si délicats; ou bien, auroit pu ajouter M. Boulduc, l'*agaric* n'a plus les mêmes propriétés qu'il avoit. (I)

C'est, dit cet Académicien, une espece de champignon qui vient sur le larix ou mélèze. Quelques uns croient que c'est une excroissance, une tumeur produite par une maladie de l'arbre; mais M. Tournefort le range sans difficulté parmi les plantes & avec les autres champignons. On croit que celui qui nous est apporté du Levant, vient de la Tartarie, & qu'il est le meilleur. Il en vient aussi des Alpes & des montagnes du Dauphiné & de Trentin. Il y a un mauvais *agaric* qui ne croît pas sur le larix, mais sur les vieux chênes, les hêtres, &c. dont l'usage seroit très-pernicieux.

On divise l'*agaric* en mâle & femelle; le premier a la superficie rude & raboteuse, & la substance intérieure fibreuse, ligneuse, difficile à diviser, de diverses couleurs, hormis la blanche; il est pesant. Le second au contraire a la superficie fine, lisse, brune; il est intérieurement blanc, friable, & se met aisément en farine, & par conséquent il est léger: tous deux se font d'abord sentir au goût sur la langue, & ensuite ils sont amers & acres; mais le mâle a plus d'amertume & d'acreté. Celui-ci ne s'emploie point en Médecine, & peut-être est-ce le même que celui qui ne croît pas sur le larix.

M. Boulduc a employé sur l'*agaric* les deux grandes especes de dissolvans, les sulphureux & les aqueux. Il a tiré par l'esprit-de-vin une teinture résineuse d'un goût & d'une odeur insupportable: une goutte mise sur la langue faisoit vomir, & donnoit un dégoût de tout pour la journée entière. De deux onces d'*agaric*, il est venu six dragmes & demie de teinture: le marc qui ne pesoit plus que neuf dragmes, ne contenoit plus rien, & n'é-

(1) On blâme avec raison l'usage de l'*agaric* pour se purger; cependant le célèbre M. Eskez dans sa dissertation sur la fièvre quartaine, nous assure que l'*agaric* avec l'iris de Florence, & le quinquina doit être regardé comme un puissant fébrifuge. Une poudre

composée de ces trois drogues se débite en France comme un fébrifuge. La partie fongueuse de l'*agaric* de chêne sert heureusement à arrêter les hémorrhagies: Voyez la note à l'article AMEURISME. (P)

& n'étoit qu'un mucilage ou une boue.

Sur cela, M. Boulduc soupçonna que ce mucilage inutile qui étoit en si grande quantité, pouvoit venir de la partie farineuse de l'*agaric*, détrempée & amollie; & la teinture résineuse, de la seule partie superficielle ou corticale. Il s'en assûra par l'expérience; car ayant séparé les deux parties, il ne tira de la teinture quo de l'extérieur, & presque point de l'intérieur; ce qui fait voir que la première est la seule purgative, & la seule à employer, si cependant on l'emploie; car elle est toujours très-désagréable, & cause beaucoup de nausées & de dégoût. Pour diminuer les mauvais effets, il faudroit la mêler avec d'autres purgatifs.

Les dissolvans aqueux n'ont pas non plus trop bien réussi sur l'*agaric*; l'eau seule n'en tire rien: on n'a par son moyen qu'un mucilage épais, une boue, & nul extrait. L'eau aidée du sel de tartre, parce que les sels alkalis des plantes dissolvent ordinairement les parties résineuses, donne encore un mucilage, dont, après quelques jours de repos, la partie supérieure est transparente, en forme de gelée, & fort différente du fond, qui est très-épais. De cette partie supérieure séparée de l'autre, M. Boulduc a tiré par évaporation à chaleur lente un extrait d'assez bonne consistance, qui devoit contenir la partie résineuse & la partie saline de l'*agaric*, l'une tirée par le sel de tartre, l'autre par l'eau. Deux onces d'*agaric* avec une demi-once de sel de tartre, avoient donné une once & demi-dragme de cet extrait: il purge très-bien, sans nausées, & beaucoup plus doucement que la teinture résineuse tirée avec l'esprit-de-vin. Quant à la partie inférieure du mucilage, elle ne purge point du tout, ce n'est que la terre de l'*agaric*.

M. Boulduc ayant employé le vinaigre distillé au lieu de sel de tartre, & de la même manière, il a eu un extrait tout pareil à l'autre, & de la même vertu, mais en moindre quantité.

La distillation de l'*agaric* a donné à M. Boulduc assez de sel volatil, & un peu de sel essentiel: il y a très-peu de sel fixe dans la terre morte.

L'*agaric* mâle, que M. Boulduc appelle *faux agaric*, & qui n'a travaillé que pour ne rien cublier sur cette matière, a peu de parties résineuses, & moins encore de sel volatil ou de sel essentiel. Aussi ne vient-il que sur de vieux arbres pourris, dans lesquels il s'est fait une résolution ou une dissipation des principes actifs. L'infusion de cet *agaric* faite dans l'eau, devient noire comme de l'encre, lorsqu'on la mêle avec la solution de vitriol: aussi l'*agaric* mâle est il employé pour teindre en noir. On voit par-là qu'il a beaucoup de conformité avec la noix de galle, qui est une excroissance d'arbres.

AGATE. Les Tireurs d'or appellent ainsi un instrument dans le milieu duquel est enchâssée une *agate* qui sert à reb-venir l'or.

AGATE: *achates*, l. f. (*Hist. nat.*) pierre fine que les auteurs d'histoire naturelle ont mise dans la classe des pierres fines demi-transparentes. Voyez PIERRE FINE.

On croit que le nom de l'*agate* vient de celui du fleuve *Achates* dans la vallée de Noto en Sicile, que l'on appelle aujourd'hui le *Drillo*; & on prétend que les premières pierres d'*agate* furent trouvées sur les bords de ce fleuve.

La substance de l'*agate* est la même que celle du caillou, que l'on appelle communément *pietre à fusil*: toute la différence que l'on peut mettre entre l'une & l'autre, est dans les couleurs ou dans la transparence. Ainsi l'*agate* brute, l'*agate* imparfaite, par rapport à la couleur & à la transparence, n'est pas différente du caillou; & lorsque la matière du caillou a un certain degré de transparence ou des couleurs marquées, on la nomme *agate*.

On distingue deux sortes d'*agates* par rapport à la transparence: savoir, l'*agate orientale* & l'*agate occidentale*: la première vient ordinairement des pays Orientaux, comme son nom le désigne; & on trouve la seconde dans les pays Occidentaux, en Allemagne, en Bohême, &c. On reconnoît l'*agate orientale* à la netteté, à la transparence, & à la beauté du poli; au contraire l'*agate occidentale* est obscure, sa transparence est obscurcie, & son poliment n'est pas aussi beau que celui des *agates orientales*. Toutes les *agates* que l'on trouve en Orient n'ont pas les qualités qu'on leur attribue ordinairement, & on rencontre quelquefois des *agates* en Occident que l'on pourroit comparer aux orientales.

La matière ou la pâte de l'*agate orientale*, comme

difent les Lapidaires, est un caillou demi-transparent, pur & net: mais dès qu'un tel caillou a une teinte de couleur, il retient rarement le nom d'*agate*. Si la couleur naturelle du caillou est laiteuse & mêlée de jaune ou de bleu, c'est une chalcédoine; si le caillou est de couleur orangée, c'est une sardoine; s'il est rouge, c'est une cornaline. Voyez CAILLOU, CHALCEDOINE, CORNALINE, SARDOINE. On voit par cette distinction qu'il y a peu de variété dans la couleur des *agates orientales*; elles sont blanches, ou plutôt elles n'ont point de couleur. Au contraire l'*agate occidentale* a plusieurs couleurs & différentes nuances dans chaque couleur; il y en a même de jaunes & de rouges, que l'on ne peut pas confondre avec les sardoines ni les cornalines, parce que le jaune de l'*agate occidentale*, quoique mêlé de rouge, n'est jamais aussi vif & aussi net que l'orangé de la sardoine. De même le rouge de l'*agate occidentale* semble être lavé & éteint en comparaison du rouge de la cornaline: c'est la couleur du minium comparée à celle du vermillon.

La matière de l'*agate occidentale* est un caillou, dont la transparence est plus qu'à demi-obscurcie, & dont les couleurs n'ont ni éclat ni netteté.

Il est plus difficile de distinguer l'*agate* des autres pierres demi-transparentes, telles que la chalcédoine, la sardoine & la cornaline, que de la reconnoître parmi les pierres opaques, telles que le jaspe & le jade; cependant on voit souvent la matière demi-transparente de l'*agate* mêlée dans un même morceau de pierre avec une matière opaque, telle que le jaspe; & dans ce cas on donne à la pierre le nom d'*agate jaspée*, si la matière d'*agate* en fait la plus grande partie; & on l'appelle *jaspe agaté*, si c'est le jaspe qui domine.

L'arrangement des taches & l'opposition des couleurs dans les couches, dont l'*agate* est composée, sont des caractères pour distinguer différentes espèces, qui sont l'*agate simplement dite*, l'*agate onyce*, l'*agate aillée*, & l'*agate herborisée*.

L'*agate simplement dite* est d'une seule couleur ou de plusieurs, qui ne forment que des taches irrégulières posées sans ordre & confondues les unes avec les autres. Les teintes & les nuances des couleurs peuvent varier presque à l'infini; de sorte que dans ce mélange & dans cette confusion il s'y rencontre des hasards aussi singuliers que bizarres. Il semble quelquefois qu'on y voit des galons, des ruisseaux & des paysages; souvent même des animaux & des figures d'hommes; & pour peu que l'imagination y contribue, on y aperçoit des tableaux en entier, telle étoit la fameuse *agate* de Pyrrhus, roi d'Albanie, sur laquelle on prétendoit voir, au rapport de Plinie, Apollon avec sa lyre, & les neuf Muses, chacune avec ses attributs: on l'*agate* dont Boece de Boot fait mention; elle n'étoit que de la grandeur de l'ongle, & on y voyoit un évêque avec sa mitre: & en retournant un peu la pierre, le tableau changeant, il y paroissoit un homme & une tête de femme. On pourroit citer quantité d'autres exemples, ou plutôt il n'y a qu'à entendre la plupart des gens qui jettent les yeux sur certaines *agates*, ils y distinguent quantité de choses que d'autres ne peuvent pas même entrevoir. C'est pousser le merveilleux trop loin; les jeux de la nature n'ont jamais produit sur les *agates* que quelques traits toujours trop imparfaits, même pour faire une esquisse.

L'*agate onyce* est de plusieurs couleurs: mais ces couleurs au lieu de former des taches irrégulières, comme dans l'*agate* simplement dite, forment des bandes ou des zones qui représentent les différentes couches dont l'*agate* est composée. La couleur de l'une des bandes n'anticipe pas sur les bandes voisines. Chacune est terminée par un trait net & distinct. Plus les couleurs sont opposées & tranchées l'une par rapport à l'autre, plus l'*agate onyce* est belle. Mais l'*agate* est rarement susceptible de ce genre de beauté, parce que ces couleurs n'ont pas une grande vivacité. Voyez ONYCE.

L'*agate aillée* est une espèce d'*agate onyce* dont les couches sont circulaires. Ces couches forment quelquefois plusieurs cercles concentriques sur la surface de la pierre; elles peuvent être plus épaisses les unes que les autres, mais l'épaisseur de chacune en particulier est presque égale dans toute son étendue: ces couches ou plutôt ces cercles ont quelquefois une tache à leur centre commun, alors la pierre ressemble en quelque façon à un œil; c'est pourquoi on les a nommées *agates aillées*. Il y a souvent plusieurs de ces yeux sur une même pierre; c'est un assemblage de plusieurs caillous qui se sont formés les uns contre les autres, & confondus ensemble en grossissant.

fant. Voyez CAILLOU. On moule en bagues les *agates* *œilées*, & le plus souvent on les travaille pour les rendre plus réfléchissantes à des yeux. Pour cela on diminue l'épaisseur de la pierre dans certains endroits, & on met dessous une feuille couleur d'or; alors les endroits les plus minces paroissent enflammés, tandis que la feuille ne fait aucun effet sur les endroits de la pierre qui sont les plus épais. On ne manque pas aussi de faire une tache noire au centre de la pierre en-dessous, pour représenter la prunelle de l'œil, si la nature n'a pas fait cette tache.

On donne à l'*agate* le nom d'*herborisée* ou de *dendrite* (Voyez DENDRITE), lorsqu'on y voit des ramifications qui représentent des plantes telles que des mousses, & même des buissons & des arbres. Les traits sont si délicats, le dessin est quelquefois si bien conduit, qu'un peintre pourroit à peine copier une belle *agate* herborisée: mais elles ne sont pas toutes aussi parfaites les unes que les autres. On en voit qui n'ont que quelques taches informes; d'autres sont parsemées de traits qui semblent imiter les premières productions de la végétation, mais qui n'ont aucun rapport les uns aux autres. Ces traits quoique liés ensemble, ne forment que des rameaux imparfaits & mal dessinés. Enfin, les belles *agates* herborisées présentent des images qui imitent parfaitement les herbes & les arbres; le dessin de ces espèces de peintures est si régulier, que l'on peut y distinguer parfaitement les troncs, les branches, les rameaux, & même les feuilles: on en est allé plus loin, on a cru y voir des fleurs. En effet, il y a des dendrites dans lesquelles les extrémités des ramifications sont d'une belle couleur jaune, ou d'un rouge vif. Voyez CORNALINE herborisée, SARDOINE herborisée.

Les ramifications des *agates* herborisées sont d'une couleur brune ou noire, sur un fond dont la couleur dépend de la qualité de la pierre; il est net & transparent, si l'*agate* est orientale; si au contraire elle est occidentale, ce fond est sujet à toutes les imperfections de cette sorte de pierre. Voyez CAILLOU. (1)

* Les *agates* & les *jaipes* se peuvent facilement teindre: mais celles de ces pierres qui sont unies naturellement, sont par cette même raison, composées de tant de parties hétérogènes, que la couleur ne sauroit y prendre uniformément: ainsi, on n'y peut faire que des taches, pour perfectionner la régularité de celles qui s'y rencontrent; mais non pas les faire changer entièrement de couleur, comme on fait à l'*agate* blanchâtre nommée *chalcédoine*.

Si l'on met, sur un morceau d'*agate* chalcédoine, de la dissolution d'argent dans de l'esprit de nitre, & qu'on l'expose au soleil, on la trouvera teinte au bout de quelques heures, d'une couleur brune tirant sur le rouge. Si l'on y met de nouvelle dissolution, on l'aura plus foncée, & la teinture la pénétrera plus avant, & même entièrement; si l'*agate* n'a qu'une ou deux lignes d'épaisseur, & qu'on mette de la dissolution des deux côtés, cette teinture n'agit pas uniformément. Il y a dans cette sorte d'*agate*, & dans la plupart des autres pierres dures, des veines presque imperceptibles, qui en sont plus facilement pénétrées que le reste; en sorte qu'elles deviennent plus foncées, & forment de très-agréables variétés qu'on ne voyoit point auparavant.

Si l'on joint à la dissolution d'argent le quart de son poids, ou environ, de suite & de tartre rouge mêlés ensemble, la couleur sera brune tirant sur le gris.

Au lieu de suite & de tartre, si on met la même quantité d'alun de plume, la couleur sera d'un violet foncé tirant sur le noir.

La dissolution d'or ne donne à l'*agate* qu'une légère couleur brune qui pénètre très-peu; celle du bismuth la teint d'une couleur qui paroît blanchâtre & opaque, lorsque la lumière frappe dessus, & brune quand on la regarde à-travers le jour. Les autres dissolutions de métaux & de minéraux, employées de la même manière, n'ont donné aucune sorte de teinture.

Pour réussir à cette opération, il est nécessaire d'exposer l'*agate* au soleil: M. Dufay en a mis sous une moule; mais elles n'ont pris que très-peu de couleur, & elle ne pénétrait pas si avant. Il a même remarqué plusieurs fois que celles qu'il avoit exposées au soleil ont pris moins de couleur dans tout le cours de la première journée, qu'en une demi-heure du second jour, même sans y remettre de nouvelle dissolution. Cela lui a fait soupçonner, que peut-être l'humidité de l'air étoit très-propre à faire pénétrer les parties métalliques. En effet, il a fait colorer des *agates* très-promptement, en les portant dans un lieu humide aussi-tôt que le soleil

avoit fait sécher la dissolution, & les exposant derechef au soleil.

Pour tracer sur la chalcédoine des figures qui aient quelque sorte de régularité, la manière qui réussit le mieux est de prendre la dissolution d'argent avec une plume, ou un petit bâton fendu, & de suivre les contours avec une épingle: si l'*agate* est dépolie, le trait n'est jamais bien fini, parce que la dissolution s'étend un très-peu de tems: mais si elle est bien chargée d'argent, & qu'elle se puisse cristalliser promptement au soleil, elle ne court plus risque de s'épancher, & les traits en seront assez délicats. Ils s'approcheront cependant jamais du trait de la plume, & par conséquent de ces petits arbres qu'on voit si délicatement formés par les dendrites.

Supposé pourtant qu'on parvint à les imiter, voici deux moyens de distinguer celles qui sont naturelles d'avec les factices. 1°. En chauffant l'*agate* colorée artificiellement, elle perd une grande partie de sa couleur, & on ne peut la lui faire reprendre qu'en remettant dessus de nouvelle dissolution d'argent. La seconde manière, qui est plus facile & plus simple, est de mettre sur l'*agate* colorée un peu d'eau forte ou d'esprit de nitre, sans l'exposer au soleil, il ne faut qu'une nuit pour la détendre entièrement. Lorsque l'épreuve sera faite, on lui restituera, si l'on veut, toute sa couleur, en l'exposant au soleil plusieurs jours de suite: mais il ne faut pas trop compter sur ce moyen, comme on verra par ce qui suit.

On sait que par le moyen du feu, on peut changer la couleur de la plupart des pierres fines; c'est ainsi qu'on fait les saphirs blancs, les améthistes blanches. On met ces pierres dans un creuset, & on les entoure de sable ou de limaille de fer; elles perdent leur couleur à mesure qu'elles s'échauffent; on les retire quelquefois fort blanches. Si l'on chauffe de même la chalcédoine ordinaire, elle devient d'un blanc opaque; & si l'on fait des taches avec de la dissolution d'argent, ces taches seront d'un jaune citron, auquel l'eau forte n'apporte plus aucun changement. La dissolution d'argent mise sur la chalcédoine ainsi blanchie & exposée au soleil plusieurs jours de suite, y fait des taches brunes.

La dissolution d'argent donne à l'*agate* orientale une couleur plus noire qu'à la chalcédoine commune. Sur une *agate* parsemée de taches jaunes, elle a donné une couleur de pourpre. Voyez Mém. de l'Acad. ann. 1728, par M. Dufay. Nous avons dit dans l'endroit où l'on propose le moyen de reconnoître l'*agate* teinte d'avec l'*agate* naturelle, qu'il ne falloit pas trop compter sur l'eau forte. En effet, M. de la Condamine ayant mis deux dendrites naturelles dans de l'eau forte pendant trois ou quatre jours, il n'y eut point de changement. Les dendrites mises en expérience, ayant été oubliées sur une fenêtre pendant quinze jours d'un tems humide & pluvieux, il se mêla un peu d'eau de pluie dans l'eau forte, & l'*agate* où les arbrisseaux étoient très-fins, se détachoit entièrement: le même sort arriva à l'autre, du moins pour la partie qui trempoit dans l'eau forte; il fallut pour cette expérience de l'oubli, au lieu de soin & d'attention.

AGATE, (*Mat. med.*) on attribue de grandes vertus à l'*agate*, de même qu'à d'autres pierres précieuses: mais elles sont toutes imaginaires. Geoffroy. (N)

L'AGATE, en Architecture, sert à l'embellissement des tabernacles, des cabinets, de pièces de rapport, de marqueterie, &c. (P)

* AGATE, (*Sainte.*) Géog. petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la province ultérieure. Long. 32-8. lat. 40-55.

AGATE, GAITE, JATTE, (*Marine.*) Voyez GÂTE. (Z)

* AGATYRSES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) peuples de la Sarmatie d'Europe, dont Hérodote, S. Jérôme, & Virgile, ont fait mention. Virgile a dit qu'ils se peignoient; S. Jérôme, qu'ils étoient riches sans être avares; & Hérodote, qu'ils étoient efféminés.

* AGATY, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Malabar qui a quatre à cinq fois la hauteur de circonférence. Ses branches partent de son milieu & de son sommet, & s'étendent beaucoup plus en hauteur ou verticalement, qu'horizontalement. Il croît dans les lieux sablonneux. Sa racine est noire, atrigente au goût, & pousse des fibres à une grande distance. Le bois d'*agaty* est tendre, & d'autant plus tendre, qu'on le prend plus voisin du cœur. Si l'on fait une incision à l'écorce, il en sort une liqueur claire & aqueuse, qui s'épaissit, & devient gommeuse.

meuse peu après sa sortie. Ses feuilles sont ailées: elles ont un empan & demi de long; elles sont formées de deux lobes principaux, unis à une maîtresse côte, & opposées directement. Leur pédicule est fort court, & courbé en-devant. Leurs petits lobes sont oblongs & arrondis par les bords. Ils ont environ un pouce & demi de longueur, & un travers de doigt de largeur. Cette largeur est la même à leur sommet qu'à leur base. Leur tissu est extrêmement compact & uni, d'un verd éclatant en-dessus, pâle en-dessous, & d'une odeur qu'ont les fèves quand on les broye. De la grosse côte partent des ramifications déliées, qui tapissent toute la surface des feuilles. Ces feuilles se ferment pendant la nuit, c'est-à-dire, que leurs lobes s'approchent.

Les fleurs sont papilionacées, sans odeur, naissent quatre à quatre ou cinq à cinq, ou même en plus grand nombre, sur une petite tige qui sort d'entre les ailes des feuilles. Elles sont composées de quatre pétales, dont un s'éleve au-dessus des autres. Les latéraux forment un angle, sont épais, blancs, & striés par des veines, blanches d'abord, puis jaunes & ensuite rouges. Les étamines des fleurs forment un angle, & se distribuent à leur extrémité en deux filamens qui portent deux sommets jaunes & oblongs. Le calice qui environne la base des pétales est profond, composé de quatre portions ou feuilles courtes, arrondies, & d'un verd pâle.

Lorsque les fleurs sont tombées, il leur succede des cosses longues de quatre palmes, & larges d'un travers de doigt, droites, un peu arrondies, vertes & épaisses. Ces cosses contiennent des fèves oblongues, arrondies, placées chacune dans une loge, séparée d'une autre loge par une cloison charnue qui regne tout le long de la cosse; les fèves ont le goût des nôtres, & leur ressemblent, excepté qu'elles sont beaucoup plus petites. Elles blanchissent à mesure qu'elles mûrissent. On peut en manger. Si les tems font pluvieux, cet arbre portera des fruits trois ou quatre fois l'année.

Sa racine broyée dans de l'urine de vache, dissipe les tumeurs. Le suc tiré de l'écorce, mêlé avec le miel & pris en gargarisme, est bon dans l'esquinancie, & le saphes de la bouche. Je pourrais encore rapporter d'autres propriétés des différentes parties de cet arbre; mais elles n'en seroient pas plus réelles, & mon témoignage n'ajouteroit rien à celui de Ray, d'où la description précédente est tirée.

* AGDE, (*Géog.*) ville de France en Languedoc, au territoire d'Agde, differt de long. à l'Observatoire de Paris, 14° 7' 37" à l'orient. *Lat.* 43-18-54. *Mém. de l'Acad.* 1724, p. 89. *Hist.*

* AGE, (*Myth.*) Les poètes ont distribué le tems qui suit la formation de l'homme en quatre âges. L'âge d'or, sous le règne de Saturne au ciel, & sous celui de l'innocence & de la justice en terre. La terre produisoit alors sans culture, & des fleuves de miel & de lait couloient de toutes parts. L'âge d'argent, sous lequel ces hommes commencèrent à être moins justes & moins heureux. L'âge d'airain, où le bonheur des hommes diminua encore avec leur vertu; & l'âge de fer, sous lequel, plus méchants que sous l'âge d'airain, ils furent plus malheureux. On trouvera tout ce système exposé plus au long dans l'ouvrage d'Hésiode, intitulé *Opera & dies*; ce poète fait à son frere l'histoire des siècles écoulés, & lui montre le malheur constamment attaché à l'injustice, afin de le détourner d'être méchant. Cette allégorie des âges est très-philosophique & très-instructive; elle étoit très-propre à apprendre aux peuples à estimer la vertu ce qu'elle vaut.

Les historiens, ou plutôt les chronologistes, ont divisé l'âge du monde en six époques principales, entre lesquelles ils laissent plus ou moins d'intervalles, selon qu'ils font le monde plus ou moins vieux. Ceux qui placent la création six mille ans avant Jésus-Christ, comptent pour l'âge d'Adam jusqu'au déluge, 2262 ans; depuis le déluge jusqu'au partage des nations, 738; depuis le partage des nations jusqu'à Abraham, 400; depuis Abraham jusqu'à la pâque des Israélites, 645; depuis la pâque des Israélites jusqu'à Saül, 774; depuis Saül jusqu'à Cyrus, 583; & depuis Cyrus jusqu'à Jésus-Christ, 538.

Ceux qui ne font le monde âgé que de quatre mille ans, comptent de la création au déluge 1656; du déluge à la vocation d'Abraham, 426; depuis Abraham jusqu'à la sortie d'Egypte, 430; depuis la sortie d'Egypte jusqu'à la fondation du temple, 480, depuis la fondation du temple jusqu'à Cyrus, 476; depuis Cyrus jusqu'à Jésus-Christ, 532.

D'autres comptent de la création à la prise de Troie,

2830 ans; & à la fondation de Rome, 3250; de Carthage vaincue par Scipion à Jésus-Christ, 200; de Jésus-Christ à Constantin, 312, & au rétablissement de l'empire d'Occident, 808.

AGE, en terme de Jurisprudence, se dit de certains périodes de la vie auxquels un citoyen devient habile à tels ou tels actes, à posséder telles ou telles dignités, tels ou tels emplois; mais ce qu'on appelle purement & simplement en Droit être en âge, c'est être majeur. Voyez MAJEUR & MAJORITÉ.

Dans la coutume de Paris on est en âge, pour tester de ses meubles & acquêts, à vingt ans; mais on ne peut disposer de ses immeubles qu'à vingt-cinq.

On ne peut être reçu conseiller es parlemens & présidiaux, maître, correcteur ou auditeur des comptes, avocat ou procureur du Roi, bailli, sénéchal, vicomte, prévôt, lieutenant général, civil, criminel ou particulier es sièges qui ne ressortissent pas nûment au parlement, ni avocat ou procureur du roi esdits sièges, avant l'âge de vingt-sept ans accomplis; ni avocat ou procureur général, bailli, sénéchal, lieutenant général & particulier, civil ou criminel, ou président d'un présidial, qu'on n'ait atteint l'âge de trente ans; ni maître des requêtes de l'hôtel avant trente sept ans; ni président es cours souveraines avant quarante. Mais le Roi, quand il le juge à-propos, accorde des dispenses, moyennant finance, à l'effet de rendre habiles à ces charges ceux qui n'ont pas atteint l'âge prescrit par les édit. Voyez DISPENSE.

Et quant aux dignités ecclésiastiques, on ne peut être promu à l'épiscopat avant vingt-sept ans; à une abbaye, aux dignités, personats, cures & prieurés claustraux, ayant charge d'ames, avant vingt-cinq ans. Si cependant la cure attachée au prieuré claustral est exercée par un vicaire perpétuel, vingt ans suffisent. On peut même en France posséder des prieurés électifs à charge d'ames à vingt-trois ans, & ceux qui n'ont point charge d'ames à vingt-deux commencés; & c'est de cette manière qu'il faut entendre l'âge requis pour tous les bénéfices que nous venons de dire; car c'est une maxime en Droit canonique, que l'année commencée se compte comme si elle étoit accomplie.

Pour les bénéfices simples, ou bénéfices à simple censure, tels que les chapelles ou chapellenies, les prieurés qu'on appelle *ruraux*, & qui n'ont rien qui tienne de ce qu'on appelle *rectories*, on les peut posséder à sept ans, mais accomplis. Il en faut quatre aussi complets pour posséder les bénéfices simples, qui sont des espèces de rectories, & pour les canonicats des cathédrales & des métropoles, si ce n'est qu'ils vaquent en régales; car alors sept ans suffisent. Mais le droit commun est qu'on ne puisse être pourvu d'aucun bénéfice, même simple, avant quatorze ans.

AGE, (*Lettres de bénéfice d'*) est synonyme à *Lettres d'émancipation*. Voyez EMANCIPATION.

AGE, (*dispense d'*) est une permission que le Roi accorde, & qui s'expédie en chancellerie, pour être reçu à exercer une charge avant l'âge requis par les ordonnances.

AGE du bois, en style d'Eaux & Forêts, est le tems qu'il y a qu'un taillis n'a été coupé. Voyez TALLIS.

AGE nubile, (*Jurisprud.*) dans les auteurs du palais, est l'âge auquel une fille devient capable de mariage, lequel est fixé à douze ans. (*H*)

AGE, se prend en Médecine pour la division de la vie humaine. La vie se partage en plusieurs âges, savoir en enfance, qui dure depuis le moment de la naissance, jusqu'au tems où l'on commence à être susceptible de raison. Suit après l'âge de puberté, qui se termine à quatorze ans dans les hommes, & dans les filles à douze. L'adolescence succede depuis la quatorzième année jusqu'à vingt ou vingt-cinq ans, ou pour mieux dire, tant que la personne prend de l'accroissement. On passe ensuite à l'âge viril, dont on sort à quarante-cinq ou cinquante ans. De-là on tombe dans la vieillesse, qui se subdivise en vieillesse proprement dite, en caducité, & décrépitude, qui est la borne de la vie.

Chaque âge a ses maladies particulières; elles dépendent de la fluidité des liquides, & de la résistance que leur opposent les solides: dans les enfans, la délicatesse des fibres occasionne diverses maladies, comme le vomissement, la toux, les hernies, l'épaississement des liqueurs, d'où procedent les aphtes, les fluxions, les diarrhées, les convulsions, sur-tout lorsque les dents commencent à paroître, ce qu'on appelle vulgairement le germe des dents. A peine les enfans sont-ils quittes de ces accidens, qu'ils deviennent sujets aux inflammations des amygdales, aux rachitis, aux éruptions vers la peau,

peau, comme la rougeole & la petite vérole, aux tumeurs des parotides, à l'épilepsie: dans l'âge de puberté ils sont attaqués de fièvres aiguës, à quoi se joignent les hémorrhagies par le nez; & dans les filles, les pâles-couleurs. Cet âge est vraiment critique, selon Hippocrate: car si les maladies opiniâtres auxquelles les jeunes gens ont été sujets ne cessent alors, ou selon Celse, lorsque les hommes connoissent pour la première fois les femmes, & dans le sexe féminin au tems de l'éruption des règles, elles deviennent presque incurables. Dans l'adolescence la tension des solides devenant plus considérable, les aimens étant d'une autre nature, les exercices plus violens, les humeurs sont plus atténuées, divisées, & exaltées: de-là résultent les fièvres inflammatoires & putrides, les péripneumonies, les crachemens de sang, qui lorsqu'on les néglige, dégénèrent en phthisie, maladie si commune à cet âge, qu'on ne pensoit pas autrefois que l'on y fût sujet lorsque l'on avoit atteint l'âge viril, qui devient lui-même le regne de maladies très-considérables. L'homme étant alors dans toute sa force & sa vigueur les fibres ayant obtenu toute leur élasticité, les fluides se trouvent pressés avec plus d'impétuosité; de-là naissent les efforts qu'ils font pour se soustraire à la violence de la pression; de-là l'origine d'une plus grande dissipation par la transpiration, des inflammations, des dysenteries, des pleurésies, des flux hémorrhoidaux, des engorgemens du sang dans les vaisseaux du cerveau, qui produisent la phrénésie, la léthargie, & autres accidens de cette espèce, auxquels se joignent les maladies qu'entraînent après elles la trop grande application au travail, la débauche dans la première jeunesse, les veilles, l'ambition demeurée, enfin les passions violentes & l'abus des choses non-naturelles: telles sont l'affection hypochondriaque, les vapeurs, la consommation, la catalepsie, & plusieurs autres.

La vieillesse devient à son tour la source d'un nombre de maladies fâcheuses; les fibres se dessèchent & se raccourcissent, elles perdent leur élasticité, les vaisseaux s'obstruent, les pores de la peau se resserrent, la transpiration devient moins abondante; il se fait un reflux de cette matière sur les autres parties: de-là naissent les apoplexies, les catarrhes, l'évacuation abondante des sérosités par le nez & par la voie des crachats, que l'on nomme vulgairement *pituite*: l'épaississement de l'humeur contenue dans les articulations, les rhumatismes, les diarrhées & les stranguries habituelles: de l'affaiblissement des vaisseaux & du raccourcissement des fibres proviennent les dysuries, la paralysie, la surdité, le glaucome, maladies si ordinaires aux vieillards, & dont la fin est le terme de la vie.

L'on a vu jusqu'ici la différence des maladies selon les âges: les remèdes varient aussi selon l'état des fluides & des solides auxquels on doit les proportionner. Les doux, & ceux qui sont légèrement toniques, conviennent aux enfans: les délayans & les aqueux doivent être employés pour ceux qui ont atteint l'âge de puberté, en qui l'on doit modérer l'activité du sang. Dans ceux qui sont parvenus à l'adolescence & à l'âge viril, la sobriété, l'exercice modéré, le bon usage des choses non-naturelles, deviennent autant de préservatifs contre les maladies auxquelles on est sujet; alors les remèdes délayans & incitifs sont d'un grand secours si, malgré le régime ci-dessus, l'on tombe en quelque maladie.

Une diète aromatique & atténuante soutiendra les vieillards; on peut avec succès leur accorder l'usage modéré du vin; les diurétiques & les purgatifs légers & réitérés suppléeront au défaut de transpiration. Toutes ces règles sont tirées d'Hoffman, & des plus fameux praticiens en Médecine. (N)

AGE, (Anat.) Les cartilages & les ligamens s'ossifiant & le cerveau se durcissant avec l'âge, celui des vieillards est plus propre aux démonstrations anatomiques. On concevra la callosité qui doit se former dans les vaisseaux les plus mous de la tête, si on fait attention à la mémoire incertaine par rapport aux nouvelles idées qu'on voudroit donner aux gens avancés en âge, eux qui ne se souviennent que trop fidèlement de ce qu'ils ont vu jadis. *Laudator temporis acti.* (L)

AGE de la Lune, (en Astronomie.) se dit du nombre de jours écoulés depuis la nouvelle Lune. Ainsi trouver l'âge de la Lune, c'est trouver le nombre de jours écoulés depuis la nouvelle Lune. Voyez LUNE. (O)

AGE, (Jardinage.) on dit l'âge d'un bois, d'une graine, d'un arbre: ce bois à neuf ans demande à être coupé; cette graine à deux ou trois ans, est trop vieille pour être bonne à semer; on en doit choisir de plus

jeune. Cet arbre doit avoir tant d'années; il y a tant d'années qu'il est planté. Voyez ARBRE.

L'âge d'un arbre se compte par les cercles ligneux qu'on remarque sur son tronc coupé ou scié horizontalement. Chaque année le tronc & les branches d'un arbre reçoivent une augmentation qui se fait par un cercle ligneux, ou par une nouvelle enveloppe extérieure de fibres & de trachées. (K)

AGE, en terme de Manège, se dit du tems qu'il y a qu'un cheval est né, & des lignes qui l'indiquent. Voyez CHEVAL.

Il y a plusieurs marques qui font connoître l'âge du cheval dans sa jeunesse: telles sont les dents, le sabot, le poil, la queue, & les yeux. Voyez DENT, SABOT, &c.

La première année il a ses dents de lait, qui ne sont que ses mâchoires & ses pinces ou dents de devant; la seconde année ses pinces bruisent & grossissent; la troisième il lui tombe une partie de ses dents de lait, dont il ne lui reste plus que deux de chaque côté en-haut & en-bas; la quatrième, il lui tombe encore la moitié de ce qui lui restoit de dents de lait, en sorte qu'il ne lui en reste plus qu'une de chaque côté en-haut & en-bas. A cinq ans toutes les dents de devant sont renouvelées, & ses crochets complets des deux côtés. Celles qui ont remplacé les dernières dents de lait, à savoir les coins, sont creuses, & ont une petite tache au milieu, qu'on appelle *marque* ou *seve* dans la bouche d'un cheval. Voyez MARQUE. A six ans il pousse de nouveaux crochets, qui sont entourés vers la racine d'un petit bourlet de chair, du reste blancs, menus, courts, & pointus. A sept ans ses dents sont au bout de leur croissance; & c'est alors que la marque ou seve est la plus apparente. A huit ans toutes les dents sont pleines, unies & polies au-dessus, & la marque ne se distingue presque plus: ses crochets sont alors jaunâtres. A neuf ans les dents de devant ou les pinces paroissent plus longues, plus jaunes, & moins nettes qu'au paravant; & la pointe de ses crochets est un peu émoussée. A dix ans on ne sent plus de creux en-dedans des crochets supérieurs, comme on l'avoit senti jusqu'alors, & ses tempes commencent à se creuser & à s'enfoncer. A onze ans ses dents sont fort longues, jaunes, noires, & sales: mais celles de ses deux mâchoires se répondent encore, & portent les unes sur les autres. A douze ans les supérieures croissent sur les inférieures. A treize ans si le cheval a beaucoup travaillé, ses crochets sont presque perdus dans la gencive; sinon ils en sortent noirs, sales & longs.

2°. Quant au sabot, s'il est poli, humide, creux, & qu'il sonne, c'est un signe de jeunesse: si au contraire il a des aspérités, des avalures ses unes sur les autres, s'il est sec, sale, & mat, c'est une marque de vieillesse.

3°. Quant à la queue, en la tâtant vers le haut, si l'on sent l'endroit de la jointure plus gros & plus saillant que le reste, le cheval n'a pas dix ans: si au contraire les jointures sont unies & égales au reste, il faut que le cheval ait quinze ans.

4°. S'il a les yeux ronds, pleins, & assurés, que la paupière supérieure soit bien remplie, unie, & de niveau avec les tempes, & qu'il n'ait point de rides ni au-dessus de l'œil, ni au-dessous; c'est une marque de jeunesse.

5°. Si lorsqu'on lui pince la peau, & qu'on la lâche ensuite, elle se rétablit aussi-tôt sans laisser de rides; c'est une preuve que le cheval est jeune.

6°. Si à un cheval de poil brun, il pousse du poil grisâtre aux paupières ou à la crinière, ou qu'un cheval blanchâtre devienne ou tout blanc, ou tout brun, c'est une marque indubitable de vieillesse.

Enfin lorsqu'un cheval est jeune, les barres de la bouche sont tendres & élevées; s'il est vieux, elles sont basses, & n'ont presque pas de sentiment. Voyez BARRES.

Il y a une sorte de chevaux appelés *bégaux*, qui ont à tout âge du noir à la dent; ce qui peut tromper ceux qui ne s'y connoissent pas.

AGE, ou discernement qu'on fait des bêtes noires, comme *marcassins*, *bêtes de compagnies*, *ragots*, *sanglier en son tieran*, *sanglier en son quarian*, *vieux sanglier miré & laie*.

AGE, ou discernement qu'on fait des cerfs; on dit *jeune cerf*, *cerf de dix cors jeunement*, *cerf de dix cors & vieil cerf*.

AGE, ou discernement qu'on fait des lievres; on dit *levraux*, *lievres & bazes*.

Age, ou discernement qu'on fait des chevreuils; on dit, *jaus, chevrotons, jeune chevreuil, vieil chevreuil & chevrelette*.

Age des loups; on dit *louveteaux, jeunes loups, vieux loup & louve*.

Age des renards; on dit *renardeaux, jeunes renards, vieux renards & renardes*.

AGE', adj. en terme de *Jurisprudence*, est celui qui a l'âge compétent & requis par les lois, pour exercer certains actes civils, ou posséder certains emplois ou dignités. Voyez AGE. (H)

* AGELAROU: au-haut de la seconde planche du pavé du temple de la fortune de Palestrine, on aperçoit un animal avec l'inscription *agelarou*. Cet animal a beaucoup de ressemblance avec le singe d'Angole. Des Ethiopiens vont l'attaquer; les uns ont des boucliers, d'autres des fleches: c'est-là le seul endroit où il en soit fait mention. Voyez les antiquités du pere de Montfaucon, supplément, tome IV. pag. 162.

AGEMOGLANS, f. m. ou AGIAM-OGGLANS, ou AZAMOGGLANS, (Hist. mod.) sont des jeunes enfans que le grand seigneur achete des Tartares, ou qu'il prend en guerre, ou qu'il arrache d'entre les bras des Arétiens soumis à sa domination.

Ce mot dans la langue originale signifie *enfant de Barbare*; c'est-à-dire, suivant la manière de s'exprimer des Musulmans, né de parens qui ne sont pas Turcs. Il est composé des deux mots Arabes; *agem* qui signifie parmi les Turcs la même chose que *barbare* parmi les Grecs; les Turcs distinguant tous les habitans de la terre en Arabes ou Turcs, & en *agem*, comme les Grecs les divisoient en Grecs & en Barbares; l'autre mot est *oglam*, qui signifie *enfant*.

La plupart de ces enfans sont des enfans de chrétiens que le sultan fait enlever tous les ans par forme de tribut, des bras de leurs parens. Ceux qui sont chargés de la levée de cet odieux impôt, en prennent un sur trois, & ont soin de choisir ceux qui leur paroissent les mieux faits & les plus adroits.

On les mène aussi tôt à Gallipoli, ou à Constantinople, où on commence par les faire circoncirer; ensuite on les instruit dans la religion Mahométane; on leur apprend la langue Turque, & on les forme aux exercices de guerre, jusqu'à ce qu'ils soient en âge de porter les armes: & c'est de cette école qu'on tire les Janissaires. Voyez JANISSAIRES.

Ceux qu'on ne trouve pas propres à porter les armes, on les employe aux offices les plus bas & les plus abjects du serail; comme à la cuisine, aux écuries, aux jardins, sous le nom de *Bostangis, Attagis, Haivagis*, &c. Il n'ont ni gages ni profits, à moins qu'ils ne soient avancés à quelque petite charge, & alors même leurs appointemens sont très-médiocres, & ne montent qu'à sept alpres & demi par jour, ce qui revient à environ trois sols & demi de notre monnoie. (G)

* AGEN, (Géog.) ancienne ville de France, capitale de l'Agénois, dans la Guienne sur la rive droite de la Garonne. Long. 18. 15. 49. lat. 44. 12. 7.

AGENDA, adj. pris subst. (Comm.) tablette ou livre de papier sur lequel les marchands écrivent tout ce qu'ils doivent faire pendant le jour pour s'en souvenir, soit lorsqu'ils sont chez eux, soit lorsqu'ils vont par la ville.

Ce mot est originialement latin, *agenda*, les choses qu'il faut faire, dérivé du verbe *ago*; mais nous l'avons francisé.

L'*agenda* est très-nécessaire aux négocians, particulièrement à ceux qui ont peu ou point de mémoire, ou qui sont chargés de trop grandes affaires, parce qu'il sert à leur rappeler des occasions importantes, soit pour l'achat, soit pour la vente, soit pour des négociations de lettres de change, &c.

On appelle aussi *agenda* un petit almanach de poche que les marchands ont coutume de porter sur eux pour s'assurer des dates, jours de rendez-vous, &c. (G)

* AGENOIS, adj. pris subst. (Géog.) contrée de France dans la Guienne, qui a pris son nom d'Agén sa capitale.

* AGENORIA. (Myth.) c'étoit la déesse du courage & de l'industrie. On lui oppoisoit Vacuna, déesse de la paresse.

AGENS de change & de banque, f. m. pl. (Comm.) sont des officiers établis dans les villes commerçantes de la France pour négocier entre les banquiers & com-

Tome I.

merçans les affaires du change & l'achat ou la vente des marchandises & autres effets. A Paris & à Lyon, on les nomme *agens de change*; en Provence on les appelle *consuls*; ailleurs on les appelle *courtiers*. Voyez COURTIER & CHANGE.

A Paris, il y a 30 *agens* de change & courtiers de marchandises, de draps, de soie, de laine, de toile, &c. qui furent créés en titre d'office par Charles IX. en Juin 1572, & le nombre en fut fixé par Henri IV. en 1595. Ce nombre a fort varié depuis; car d'abord il n'y avoit que huit *agens* de change pour la ville de Paris de la création d'Henri IV. leur nombre fut augmenté jusqu'à 20 en 1634, & porté à 30 par un édit du mois de Décembre 1638. En 1645, Louis XIV. créa six nouveaux offices, & les choses demeurèrent en cet état jusqu'en 1705, que tous les offices d'*agens* de change ou de banque ayant été supprimés dans toute l'étendue du royaume, à la réserve de ceux de Marseille & de Bordeaux, le roi créa en leur place cent seize nouveaux offices pour être distribués dans les principales villes du royaume avec la qualité de *conseillers du roi, agens de banque, change, commerce & finances*. Ces nouvelles charges furent encore supprimées en 1708 pour Paris; & au lieu de vingt *agens* de change qui y établissoit l'édit de 1705, celui de 1708 en porta le nombre à quarante; & en 1714, le roi y en ajouta encore vingt autres pour la ville de Paris. Mais le titre de ces *agens* fut encore supprimé en 1720, & soixante autres *agens* par commission furent établis pour faire leurs fonctions. Ceux-ci furent à leur tour supprimés, & d'autres créés en leur place en titre d'office par édit du mois de Janvier 1723. Ainsi il y a actuellement soixante *agens* de change à Paris; ils sont un corps qui élit des syndics. Ils ne prennent plus la qualité de courtiers, mais celle d'*agens de change* depuis l'arrêt du Conseil de 1639; & par l'édit de 1705, ils ont aussi le titre de *conseiller du roi*. Voyez COURTIER. Leur droit est un quart pour cent, dont la moitié est payable par celui qui donne son argent, & l'autre par celui qui le reçoit ou qui en fournit la valeur en lettres de change ou autres effets. Dans la négociation du papier qui perd beaucoup, comme par exemple, des contrats sur l'hôtel de ville, &c. dont l'acheteur ne paye pas la moitié de la somme totale portée dans le contrat à cause de la variation du cours de ces effets, l'*agent de change* prend son droit sur le papier, c'est-à-dire, sur la somme qu'il valoit autrefois, & non sur l'argent qu'on le paye selon le cours de la place. Dans les villes où les *agens* ne sont pas établis en titre d'office, ils sont choisis par les consuls, maires, & échevins devant lesquels ils prêtent le serment. Les *agens de change* ne peuvent être banquiers, & porter bilan sur la place, où ils doivent avoir un livre paraphé d'un consul, coté & numéroté, par l'ordonnance de 1673. On peut voir dans le *Dictionnaire du Commerce de Savary*, les divers réglemens faits pour les corps des *agens de change*, & sur-tout ceux qui sont portés par l'arrêt du Conseil du 24. Septembre 1724.

AGENS GÉNÉRAUX DU CLERGÉ: ce sont ceux qui sont chargés des affaires du Clergé de l'église Gallicane. Il y en a deux qui sont ou pourtoient au Conseil toutes les affaires de l'Église; on les change de cinq en cinq ans, & même à chaque assemblée du Clergé, si elle le juge à propos. Les assemblées du Clergé ayant été réglées sous Charles IX. on laissoit à la suite de la cour, après qu'elles étoient finies, des personnes qui prenoient soin des affaires, à qui on donnoit le nom de *syndics*: mais en 1595 on établit des *agens* fixes, avec un pouvoir beaucoup plus étendu, & on régla, 1°. leurs gages; 2°. qu'ils seroient nommés alternativement par les provinces ecclésiastiques; savoir, l'un par celles de Lyon, Sens, Ambrun, Reims, Vienne, Rouen, Tours; & l'autre par celles d'Auch, Arles, Narbonne, Bourges, Bordeaux, Toulouse, Aix; 3°. que ceux que l'on nommeroit seroient actuellement prêtres, qu'ils posséderoient un bénéfice payant décimes dans la province. Les *agens généraux* ont droit de *committimus*. Cette place est remplie par MM. les abbés de Coriolis & de Castris, en la présente année 1751. (G)

AGENT, adj. pris subst. se dit en Méchanique & en Physique d'un corps, ou en général d'une puissance qui produit ou qui tend à produire quelque effet par son mouvement actuel, ou par sa tendance au mouvement. Voyez RUISSANCE & ACTION.

AGENT & PATIENT, (Jurisprud.) se dit dans le Droit coutumier d'Angleterre, de celui ou de celle qui se fait ou qui se donne quelque chose à soi-même; de

D d

sorte

forte qu'il est tout-à-la-fois & celui qui fait ou qui donne la chose, & celui à qui elle est donnée, ou à qui elle est faite. Telle est, par exemple, une femme quand elle s'assigne à elle-même la dot sur partie de l'héritage de son mari. (H)

Agent se dit aussi de celui qui est commis pour avoir soin des affaires d'un prince, ou de quelque corps, ou d'un particulier. Dans ce sens *agent* est la même chose que *député*, *procureur*, *syndic*, *facteur*. Voyez DÉPUTÉ, SYNDIC, &c.

En Angleterre, parmi les officiers de l'échiquier, il y a quatre *agens* pour les taxes & impôts. Voyez TAXE ECHIQUIER.

AGENT, en terme de Négociation, est une personne au service d'un prince ou d'une république, qui veille sur les affaires de son maître afin qu'elles soient expédiées. Les *agens* n'ont point de lettres de créance, mais simplement de recommandation; on ne leur donne pas audience comme aux envoyés & aux résidents: mais il faut qu'ils s'adressent à un secrétaire d'état, ou tel autre ministre chargé de quelque département. Ils ne jouissent pas non plus des privilèges que le droit des gens donne aux ambassadeurs, aux envoyés & aux résidents. *Dict. de Furetière*.

AGÉOMETRIE, défaut ou ignorance de Géométrie, qui fait qu'on s'écarte dans quelque chose des principes & des règles de cette science. Voyez GÉOMÉTRIE.

On l'appelle autrement *agémétrésie*. Ces deux mots sont purement Grecs, ἀγεμετρία & ἀγεμετρία. Les Anglois & quelques écrivains les ont conservés tels qu'ils sont. (O)

AGERATE, *ageratum*, (*Hist. nat.*) plante dont la fleur est monopétale, légumineuse, en forme de tuyau par le bas, & divisée par le haut en deux levres, dont la supérieure est découpée en deux parties, & l'inférieure en trois: le pistil qui sort du calice devient un fruit oblong, membraneux, partagé en deux loges, & rempli de petites semences attachées au placenta. *Tournefort, Inst. rei herb. appendix*. Voyez PLANTE.

AGERATOIDE, en Latin *ageratoides* (*Hist. nat.*) genre de plante qui porte ses fleurs sur une petite tête faite en forme de demi-globe. Ces fleurs sont composées de fleurons d'une seule feuille; les semences qu'elles produisent sont couronnées par un anneau membraneux, & tiennent au fond d'un calice qui est à nud. *Pontederz differt. VIII. Voyez GERONIA*. (I)

* *AGERONIA* ou *ANGERONIA*, (*Myth.*) déesse du silence: elle présidoit aux conseils. On avoit placé sa statue dans le temple de la Volupté. Elle est représentée dans les monumens avec un doigt sur la bouche. Sa fête se célébroit le 21 Décembre.

* *AGESILAUS*, (*Myth.*) premier nom de Pluton.

* *AGETORION*, (*Myth.*) fête des Grecs dont il est fait mention dans Hesychius, mais où l'on n'en apprend que le nom.

* *AGGERHUS*, (*Géog.*) gouvernement de Norvege, dont Ansto est la capitale.

AGGLUTINANS, adj. pris f. (*Med*) Les *agglutinans* sont la plupart d'une nature visqueuse, c'est-à-dire, qu'ils se réduisent facilement en gelée, & prennent une consistance gommeuse, d'où leur vient le nom d'*agglutinans*, qui est formé d'*ad*, à, & *gluten*, glu. Voyez GLU & AGGLUTINATION.

Les *agglutinans* sont des remèdes fortifiants, & dont l'effet est de réparer promptement les pertes, en empiétant les fluides, & en s'attachant aux solides du corps; ainsi ils remplacent abondamment ce que les actions vitales ont commencé à détruire. Ces remèdes ne conviennent qu'aux gens affaiblis & épuisés par les remèdes évacuans, la diète, & les boisons trop aqueuses, comme il arrive à ceux qui ont essuyé de longues & fâcheuses maladies.

On doit diviser les *agglutinans* en deux classes. La première comprend les alimens bien nourrissans, & empiétant les parties acres des fluides: tels sont les gelées en général, comme celles de corne de cerf, de mou de veau, de pié de veau & de mouton, de poulet. La seconde comprend les remèdes qui ne sont pas alimens; telles sont la gomme arabique, la gomme adragante, la graine de psyllium, la graine de lin, l'oliban, le sang de dragon, & d'autres.

Mais parmi les remèdes *agglutinans* il y en a qui s'appliquent extérieurement; tels sont le baume du Commandeur, celui d'André de la Croix, les terebenthines, la sarcocolle, l'ichtyocolle, les poix, & quelques plan-

tes même, comme la confoude, le plantain, les orties, les millefeuilles, &c. Il en est d'autres dont l'usage est intérieur & extérieur. Voyez REMÈDES, NUTRITION, FORTIFIANS, &c.

AGGLUTINATION, f. m. (*Med.*) action de réunir les parties du corps séparées par une plaie, coupure, &c. de-là vient le nom que l'on donne à certains topiques qui produisent cet effet, le nom d'*agglutinans*.

Mais ce terme peut convenir aux remèdes intérieurs agglutinans & incrassans, qui empiétant de leur naturel les particules acres de nos fluides, émollient leur pointe, & changeant ainsi leur consistance, les rendent plus propres à fournir un suc nourricier louable, & capable de réparer les parties.

La nutrition ne remplit tous ces termes qu'au moyen de cette *agglutination*; & c'est à son défaut que nous attribuons le dessèchement de nos solides, la fonte de nos humeurs, & les flux colliquatifs qui détruisent les fluides & corrodent les solides. &c. Voyez NUTRITION, ATROPHIE, CONSOMPTION, AGGLUTINANS. (N)

* *AGGOUED-BUND*, (*Soierie*) Il y a différentes sortes de soie qui se recueillent au Mogol: l'*aggonedbund* est la meilleure.

AGGRAVATION, f. f. (*Jurispr.*) dans le sens de son verbe d'où il est formé, devoit signifier l'action de rendre une faute plus criminelle, ou d'en augmenter le châtement; car c'est-là la signification d'*aggraver*: mais il n'est pas François en ce sens.

Aggravation ou *aggrave*, est un terme de Droit canonique par où l'on entend une censure ecclésiastique, une menace d'excommunication après trois monitions faites sans fruit. Voyez CENSURE.

Après l'*aggravation* on procède à la réaggravation ou réaggrave, qui est l'excommunication définitive: le reste jusqu'alors n'avoit été que comminatoire. Voy. EXCOMMUNICATION & RÉAGGRAVATION, &c.

L'*aggravation* & réaggravation ne peuvent être ordonnées sans la permission du juge laïque.

AGGRAVE, f. m. terme de Droit canonique, est la même chose qu'*aggravation*. Voyez *supra*. (H)

AGGREGATION, f. f. en Physique, se dit quelquefois de l'assemblage & union de plusieurs choses qui composent un seul tout, sans qu'ayant cet assemblage les unes ni les autres eussent aucune dépendance ou liaison quelconque ensemble.

Ce mot vient de la préposition Latine *ad*, & *greg*, troupeau. En ce sens un monceau de sable, un tas de décombres, sont des corps par *aggrégation*. (O)

AGGRÉGATION, (*Jurispr.*) se dit aussi dans l'usage ordinaire pour *association*. Voyez ASSOCIATION.

Ainsi l'on dit qu'une personne est d'une compagnie ou communauté par *aggrégation*; une *aggrégation* de docteurs aux écoles de Droit. En Italie on fait fréquemment des *aggrégations* de plusieurs familles ou maisons, au moyen dequels elles portent les mêmes noms & les mêmes armes. (H)

AGGREGE, adj. pris f. dans les Ecoles de Droit; on appelle *aggrégés* en Droit, ou simplement *aggrégés*, des docteurs attachés à la faculté, & dont les fonctions sont de donner des leçons de Droit privées & domestiques, pour disposer les étudiants à leurs examens & theses publiques, de les présenter à ces examens & theses comme suffisamment préparés, & de venir interroger ou argumenter les récipiendaires lors de ces examens ou de ces theses.

Ces places se donnent au concours, c'est-à-dire, à celui des compétiteurs qui en est réputé le plus digne, après avoir soutenu des theses publiques sur toutes les matières de Droit. Il faut pour être habitué à ces places être déjà docteur en Droit; on ne l'exige pas de ceux qui disputent une chaire, quoique le titre de *professeur* soit au-dessus de celui d'*aggrégé*. La raison qu'on en rend, est que le titre de *professeur* emporte éminemment celui de *docteur*. (H)

AGGRÉGÉ pris comme substantif, est la réunion ou le résultat de plusieurs choses jointes & unies ensemble. Ce mot n'est presque plus en usage; il vient du Latin *aggregatum*, qui signifie la même chose; & on dit souvent l'*aggrégat* au lieu de l'*aggrégé*: mais ce dernier mot ne s'emploie guère. Voyez AGGRÉGATION & SOMME. Il a la même origine qu'*aggrégation*.

Les corps naturels sont des *aggrégés* ou assemblages de particules ou corpuscules unis ensemble par le principe de l'attraction. Voyez CORPS, PARTICULE, &c. On disoit aussi anciennement en Arithmétique, l'*aggrégé* ou

g^e ou l'aggrégat de plusieurs quantités, pour dire la somme de ces mêmes quantités. (O)

AGGRESSEUR, f. m. en terme de Droit, est celui de deux contendans ou accusés qui a commencé la dispute ou la querelle: il est censé le plus coupable.

En matière criminelle, on commence par informer qui des deux a été l'agresseur.

AGGRESSION, f. f. terme de Pratique, est l'action par laquelle quelqu'un se constitue agresseur dans une querelle ou une batterie. (H)

* AGHAIS, terme de Coûture, marché à agbais ou fait à terme de paiement & de livraison, & qui oblige celui qui veut en profiter à ne point laisser passer le jour convenu au d'agbais, sans livrer ou payer, ou sans congigner & faire assigner au refus de la partie. Voyez Galland, *Traité du franc-aleu*.

* AGIDIES, (Myth.) joneurs de gobelets, faiseurs de tous de pass-passe; c'étoit l'épithète que les payens mêmes donnoient aux prêtres de Cybele.

AGILITE', SOUPLESSE, f. f. (Physiol.) disposition au mouvement dans les membres ou parties destinées à être mûes. Voyez MUSCLE & MUSCULAIRE. (L)

AGIO, f. m. terme de Commerce usité principalement en Hollande & à Venise, pour signifier ce que l'argent de banque vaut de plus que l'argent courant; excédent qui est assez ordinairement de cinq pour cent. Ce mot vient de l'Italien *agio*, qui signifie aider.

Si un marchand, dit Savary dans son *Dictionnaire du Commerce*, en vendant sa marchandise stipule le paiement, ou seulement cent livres en argent de banque, ou cent cinq en argent de caisse; en ce cas on dit que l'agio est de cinq pour cent.

L'agio de banque, ajoute le même auteur, est variable dans presque toutes les places à Amsterdam. Il est ordinairement d'environ trois ou quatre pour cent; à Rome de près de vingt-cinq sur quinze cents; à Venise, de vingt pour cent fixe.

Agio se dit aussi pour exprimer le profit qui revient d'une avance faite pour quelqu'un; & en ce sens les noms d'agio & d'avance sont synonymes. On se sert du premier parmi les marchands & négocians, pour faire entendre que ce n'est point un intérêt, mais un profit pour avance faite dans le commerce: ce profit se compte ordinairement sur le pié de demi pour cent par mois, c'est-à-dire, à raison de six pour cent par an. On lui donne quelquefois, mais improprement, le nom de change. Savary, *Dict. du Comm. tome I. page 606*.

Agio se dit encore mais improprement, du change d'une somme négociée, soit avec perte, soit avec profit.

Quelques-uns appellent *agio d'assurance*, ce que d'autres nomment *prime* ou *coût d'assurance*. Voyez PRIME. *Id. ibi.* (G)

AGIOGRAPHE, *pieux, utile*, qui a écrit des choses saintes, & qu'on peut lire avec édification. Ce mot vient de *agios, saint, sacré*, & de *graphe, l'écrivis*. C'est le nom que l'on donne communément aux livres qui ne sont pas compris au nombre des livres sacrés, qu'on nomme *apocryphes*; mais dont l'Eglise a cependant jugé la lecture utile aux fideles, & propre à leur édification. Voyez HAGIOGRAPHE.

AGIOTEUR, f. m. (Comm.) c'est le nom qu'on donne à celui qui fait valoir son argent à gros intérêt, & qui prend du public des effets de commerce sur un pié très-bas, pour les faire rentrer ensuite dans le public sur un pié très-haut. Ce terme n'est pas ancien; il fut, je crois, employé pour la première fois, ou lors du fameux système, ou peu de tems après. (G)

AGIR, v. a. (Morale.) Qu'est-ce qu'agir? c'est, dit-on, exercer une puissance ou faculté; & qu'est-ce que puissance ou faculté; c'est, dit-on, le pouvoir d'agir: mais le moyen d'entendre ce que c'est que pouvoir d'agir, quand on ne fait pas encore ce que c'est qu'agir ou action? On ne dit donc rien ici, si ce n'est un mot pour un autre; l'un obscur, & qui est l'état de la question; pour un autre obscur, & qui est également l'état de la question.

Il en est de même de tous les autres termes qu'on a coutume de employer à ce sujet. Si l'on dit qu'agir, c'est produire un effet, & en être la cause efficiente & proprement dite: je demande 1^o. ce que c'est que produire; 2^o. ce que c'est que l'effet; 3^o. ce que c'est que cause; 4^o. ce que c'est que cause efficiente, & proprement dite.

Il est vrai que dans les choses matérielles & en cer-

taines circonstances, je puis me donner une idée assez juste de ce que c'est que produire quelque chose & en être la cause efficiente, en me disant que c'est communiquer de sa propre substance à un être censé nouveau. Ainsi la terre produit de l'herbe qui n'est que la substance de la terre, avec un surcroît ou changement de modifications pour la figure, la couleur, la flexibilité, &c.

En ce sens-là je comprends ce que c'est que produire; j'entendrai avec la même facilité ce que c'est qu'effet, en disant que c'est l'être dont la substance a été tirée de celle d'un autre avec de nouvelles modifications ou circonstances; car s'il ne survenoit point de nouvelles modifications, la substance communiquée ne différoit plus de celle qui communique.

Quand une substance communique ainsi à une autre quelque chose de ce qu'elle est, nous disons qu'elle agit; mais nous ne laissons pas de dire qu'un être agit en bien d'autres conjonctures, où nous ne voyons point qu'une substance communique rien de ce qu'elle est.

Qu'une pierre se détache du haut d'un rocher, & que dans sa chute elle pousse une autre pierre qui commence de la sorte à descendre, nous disons que la première pierre agit sur la seconde: lui a-t-elle pour cela rien communiqué de sa propre substance? C'est, dira-t-on, le mouvement de la première qui s'est communiqué à la seconde; & c'est par cette communication de mouvement que la première pierre est dite agir. Voilà encore de ces discours où l'on croit s'entendre, & où certainement on ne s'entend point assez; car enfin comment le mouvement de la première pierre se communique-t-il à la seconde, s'il ne se communique rien de la substance de la pierre? c'est comme si l'on disoit que la rondeur d'un globe peut se communiquer à une autre substance, sans qu'il se communique rien de la substance du globe. Le mouvement est-il autre chose qu'un pur mode? & un mode est-il réellement & physiquement autre chose que la substance même dont il est mode?

De plus quand ce que j'appelle en moi mon ame ou mon esprit; de non pensant ou de non voulant à l'égard de tel objet, devient pensant ou voulant à l'égard de cet objet; alors d'une commune voix il est dit agir. Cependant & la pensée & la volition n'étant que les modes de mon esprit, n'en font pas une substance distinguée; & par cet endroit encore agir, n'est point communiquer une partie de ce qu'est une substance à une autre substance.

De même encore si nous considérons Dieu en tant qu'ayant été éternellement le seul être, il se trouva par sa volonté avec d'autres êtres que lui, qui furent nommés créatures; nous disons encore par-là que Dieu a agi: dans cette action ce n'est point non plus la substance de Dieu qui devint partie de la substance des créatures. On voit par ces différens exemples que le mot agir forme des idées entièrement différentes: ce qui est très-remarquable.

Dans le premier, agir signifie seulement ce qui se passe quand un corps en mouvement rencontre un second corps, lequel à cette occasion est mis en mouvement, ou dans un plus grand mouvement, tandis que le premier cesse d'être en mouvement, ou dans un si grand mouvement.

Dans le second, agir signifie ce qui se passe en moi, quand mon ame prend une des deux modifications dont je sens par expérience qu'elle est susceptible, & qui s'appellent pensée ou volition.

Dans le troisième, agir signifie ce qui arrive, quand en conséquence de la volonté de Dieu il se fait quelque chose hors de lui. Or en ces trois exemples, le mot agir exprime trois idées tellement différentes, qu'il ne s'y trouve aucun rapport, sinon vague & indéterminé, comme il est aisé de le voir.

Certainement les Philosophes, & en particulier les Métaphysiciens, demeurent ici en beau chemin. Je ne les vois parler ou disputer de d'agir & d'action; & dans aucun d'eux, pas même dans M. Locke, qui a voulu pénétrer jusqu'aux derniers replis de l'entendement humain, je ne trouve point qu'ils aient pensé nulle part à exposer ce que c'est qu'agir.

Pour résultat des discussions précédentes, disons ce que l'on peut répondre d'intelligible à la question. Qu'est-ce qu'agir? je dis que par rapport aux créatures, agir est, en général, la disposition d'un être en tant que par son entremise il arrive: actuellement quelque changement; car il est impossible de concevoir qu'il arrive naturellement du changement dans la nature, que ce ne soit

soit par un être qui agisse; & nul être créé n'agit, qu'il n'arrive du changement, ou dans lui-même, ou au-dehors.

On dira qu'il s'ensuivroit que la plume dont j'écris actuellement devoit être censée agir, puisque c'est par son entremise qu'il se fait du changement sur ce papier qui de non écrit devient écrit. A quoi je réponds que c'est de quoi le torrent même des Philosophes doivent convenir, dès qu'ils donnent à ma plume en certaine occasion le nom de *cause instrumentale*; car si elle est cause, elle a un effet; & tout ce qui a un effet, agit.

Je dis plus: ma plume en cette occasion agit aussi réellement & aussi formellement qu'un feu souterrain qui produit un tremblement de terre; car ce tremblement n'est autre chose que le mouvement des parties de la terre excité par le mouvement des parties du feu, comme les traces formées actuellement sur ce papier ne sont que de l'encre mêlée par ma plume, qui elle-même est mêlée par ma main: il n'y a donc de différence, sinon que la cause prochaine du mouvement de la terre est plus imperceptible, mais elle n'en est pas moins réelle.

Notre définition convient encore mieux à ce qui est dit agir à l'égard des esprits, soit au-dedans d'eux-mêmes par leurs pensées & volitions, soit au-dehors par le mouvement qu'ils impriment à quelque corps; chacune de ces choses étant un changement qui arrive par l'entremise de l'âme.

La même définition peut convenir également bien à l'action de Dieu dans ce que nous en pouvons concevoir. Nous concevons qu'il agit entant qu'il produit quelque chose hors de lui, car alors c'est un changement qui se fait par le moyen d'un être existant par lui-même. Mais avant que Dieu eût rien produit hors de lui, n'agissoit-il point, & auroit-il été de toute éternité sans action? question incompréhensible. Si pour y répondre, il faut pénétrer l'essence de Dieu impénétrable dans ce qu'elle est par elle-même, les savans auront beau nous dire sur ce sujet que Dieu de toute éternité agit par un acte simple, immanent & permanent; grand discours, & si l'on veut respectable, mais sous lequel nous ne pouvons avoir des idées claires.

Pour moi qui, comme le dit expressément l'apôtre saint Paul, ne connois naturellement le Créateur que par les créatures; je ne puis avoir d'idée de lui naturellement qu'autant qu'elles m'en fournissent; & elles ne m'en fournissent point sur ce qu'est Dieu, sans aucun rapport à elles. Je vois bien qu'un être intelligent, comme l'auteur des créatures, a pensé de toute éternité. Si l'on veut appeler agir à l'égard de Dieu, ce qui est simplement penser ou vouloir, sans qu'il lui survienne nulle modification, nul changement; je ne m'y oppose pas; & si la religion s'accorde mieux de ce terme agir, j'y serai encore plus inviolablement attaché; mais au fond la question ne sera toujours que de nom; puisque par rapport aux créatures je comprends ce que c'est qu'agir, & que c'est ce même mot qu'on veut appliquer à Dieu, pour exprimer en lui ce que nous ne comprenons point.

Au reste je ne comprends pas même la vertu & le principe d'agir dans les créatures; j'en tombe d'accord. Je fais qu'il y a dans mon âme un principe qui fait mouvoir mon corps; je ne comprends pas quel en est le ressort: mais c'est aussi ce que je n'entreprends point d'expliquer. La vraie Philosophie se trouvera fort abrégée, si tous les Philosophes veulent bien, comme moi, s'abstenir de parler de ce qui manifestement est incompréhensible.

Pour finir cet article, expliquons quelques termes familiers dans le sujet qui fait celui de ce même article.

1°. Agir, comme j'ai dit, est en général, par rapport aux créatures, ce qui se passe dans un être par le moyen duquel il arrive quelque changement.

2°. Ce qui survient par ce changement s'appelle effet; ainsi agir & produire un effet, c'est la même chose.

3°. L'être considéré entant que c'est par lui qu'arrive le changement, je l'appelle cause.

4°. Le changement considéré au moment même où il arrive, s'appelle par rapport à la cause, action.

5°. L'action entant que mise ou reçue dans quelque être, s'appelle passion; & entant que reçue dans un être intelligent, qui lui-même l'a produite, elle s'appelle acte; de sorte que dans les êtres spirituels on dit d'ordinaire que l'acte est le terme de la faculté agissante & l'action l'exercice de cette faculté.

6°. La cause considérée au même tems, par rapport

à l'action & à l'acte, je l'appelle causalité. La cause considérée entant que capable de cette causalité, je l'appelle puissance ou faculté.

Cet article est tiré du *Traité des premières vérités*, dans le *Cours des Sciences* du P. Buffier, Jésuite. Nous avons loué, & nous croyons avoir eu raison de louer cet article. Dans un libelle publié contre nous en Décembre 1752, on met la métaphysique de cet Article au-dessous de celle de Jean Scot; & dans le *Journal de Trévoux* de Janvier 1752. on loue beaucoup cette même métaphysique: c'est ainsi que les critiques s'accordent. Mais le premier ignorait que l'Article AGIR est tiré du P. Buffier son confrère, & l'autre le savoit.

AGIR est d'usage en Mécanique & en Physique: on dit qu'un corps agit pour produire tel ou tel effet. Voyez ACTION. On dit aussi qu'un corps agit sur un autre, lorsqu'il le pousse ou tend à le pousser. Voyez PERCUSSION. (O)

AGIR, en terme de Pratique, signifie poursuivre une demande ou action en justice. Voyez ACTION & DEMANDE. (H)

AGITATEURS, f. m. (*Hist. mod.*) nom que l'on donna en Angleterre vers le milieu du siècle passé à certains agens ou sollicitateurs que l'armée créa pour veiller à ses intérêts.

Cromwel se liguait avec les agitateurs, trouvant qu'ils étoient plus écoutés que le conseil de guerre même. Les agitateurs commencèrent à proposer la réforme de la religion & de l'état, & contribuèrent plus que tous les autres factieux à l'abolition de l'épiscopat & de la royauté: mais Cromwel parvenu à ses fins par leur moyen, vint à bout de les faire casser. (G)

AGITATION, f. f. (*Phys.*) signifie le secouement, le cahotage ou la vacillation d'un corps en différens sens. Voyez MOUVEMENT.

Les Prophetes, les Pythies étoient sujets à de violentes agitations de corps, &c. & aujourd'hui les Quakers ou Trembleurs en ont de semblables en Angleterre. Voyez PROPHETE, PYTHIE, &c.

Les Physiciens appliquent quelquefois ce mot à l'espece de tremblement de terre qu'ils appellent tremor & arietatio. Voyez TREMBLEMENT de terre.

Les Philosophes l'employent principalement pour signifier l'ébranlement intellectuel des parties d'un corps naturel. Voyez INTESTIN.

Ainsi on dit que le feu agit les plus subtiles parties des corps. Voyez FEU La fermentation & l'effervescence ne se font pas sans une vive agitation des particules du corps fermentant. Voyez FERMENTATION, EFFERVESCENCE & PARTICULE. (O)

AGITO, qu'on nomme aussi gito, (*Comm.*) petit poids dont on se sert dans le royaume de Pegu. Deux agito font une demi-biza; la biza pèse cent reccalis, c'est-à-dire deux livres cinq onces poids fort, ou trois livres neuf onces poids léger de Venise. Savari, *Diétion. du Commerce*, tome 1. p. 606.

* AGLAIA, (*Myth.*) nom de la plus jeune des trois Graces, qu'on donne pour épouse à Vulcain. Voyez GRACES.

* AGLAOPHÈME, (*Myth.*) une des Sirenes. Voyez SIRENES.

* AGLATIA. Tout ce que nous savons de l'aglatia, c'est que c'est un fruit dont les Egyptiens faisoient la récolte en Février, & qui dans les caractères symboliques dont ils se servoient pour désigner leurs mois, seroit pour indiquer celui de sa récolte. Voyez le tome II. du *Supplément des Antiquités du pere Montfaucon*.

* AGLIBOLUS, (*Myth.*) dieu des Palmyréniens. Ils adoroient le soleil sous ce nom; ils le représentoient sous la figure d'un jeune homme vêtu d'une tunique relevée par la ceinture, & qui ne lui descendoit que jusqu'au genou, & ayant à sa main gauche un petit bâton en forme de rouleau; ou selon Hérodien, sous la forme d'une grosse pierre ronde par enbas, & finissant en pointe; ou sous la forme d'un homme fait, avec les cheveux frisés, la figure de la lune sur l'épaule, des cothurnes aux pieds, & un javelot à la main.

* AGMAT ou AGMET, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Maroc. dans la province & sur la rivière de même nom. *Long.* 11. 20. *lat.* 30. 35.

* AGNACAT, (*Hist. nar. bot.*) Ray fait mention de cet arbre, qu'on trouve, dit-il, dans une contrée de l'Amérique voisine de l'isthme de Darien: il est de la grandeur & de la figure du poirier; ses feuilles sont d'un beau verd, & ne tombent point. Il porte un fruit semblable à la poire, verd lors même qu'il est

est mûr. Sa pulpe est aussi verte, douce, grasse, & a le goût de beurre. Il passe pour un puissant érotique.

* **AGNADEL**, (*Géog.*) village du Milanais dans la terre de Crémone, sur un canal entre l'Adda & Serio. *Long.* 27. *lat.* 45. 10.

* **AGNANIE** ou **ANAGNI**, (*Géog.*) ville d'Italie dans la campagne de Rome. *Long.* 30-41. *lat.* 41. 45.

* **AGNANO**, (*Géog.*) lac du royaume de Naples dans la terre de Labour.

AGNANS, f. m. pl. *terme de rivière*, sortes de morceaux de fer en triangle, percés par le milieu, qui servent à river les clois à clains qui entrent dans la composition d'un bateau foncet.

* **AGNANTHUS**, (*Hist. nat. bot.*) plante dont Vaillant fait mention: ses fleurs sont placées aux extrémités des tiges & des branches en bouquets: elles ressemblent beaucoup à celles de l'*agnus castus*. C'est un petit tube dont le bord antérieur est découpé en portions inégales; de ces portions les trois supérieures forment un tresse; des trois inférieures, celle du milieu est la plus grande des six, & les deux latérales les plus petites de toutes. L'ovaire naît du fond d'un calice découpé; cet ovaire tient à l'extrémité du tube qui forme la fleur. Quand la fleur tombe, il se change, à ce que rapporte Plumier, en une baie qui contient une seule semence: il n'y en a qu'une espèce. *Voyez les Mémoires de l'Académie des Sciences.* 1722.

AGNATION, f. f. *terme de Droit Romain*, qui signifie le lien de parenté ou de consanguinité entre les descendants par mâles d'un même père. *Voyez* AGNATS.

L'étymologie de ce mot est la préposition Latine *ad*, & *nasci*, naître.

L'*agnation* diffère de la *cognation* en ce que celle-ci étoit le nom universel sous lequel toute la famille & même les agnats étoient renfermés; au lieu que l'*agnation* n'étoit qu'une sorte particulière de *cognation*, qui ne comprenoit que les descendants par mâles. Une autre différence est que l'*agnation* tire ses droits & sa distinction du Droit civil, & que la *cognation* au contraire tire les siens de la loi naturelle & du sang. *Voyez* COGNATION.

Par la loi des douze tables, les femmes étoient appelées à la succession avec les mâles, suivant leur degré de proximité, & sans distinction de sexe. Mais la jurisprudence changea dans la suite; & par la loi *Voconia* les femmes furent exclues du privilège de l'*agnation*, excepté celles qui étoient dans le degré même de consanguinité, c'est-à-dire les sœurs de celui qui étoit mort *intestab*; & voilà d'où vint la différence entre les agnats & les cognats.

Mais cette distinction fut dans la suite abolie par Justinien, *Institut.* *ijj.* 10. & les femmes furent rétablies dans le droit de l'*agnation*; en sorte que tous les descendants paternels, soit mâles ou femelles furent admis indistinctement à lui succéder suivant le degré de proximité.

Par-là le mot de *cognation* rentra dans la signification naturelle, & signifia tous les parens, tant du côté du père que du côté de la mère; & *agnation* signifia seulement les parens du côté paternel.

Les enfans adoptifs jouissoient aussi des privilèges de l'*agnation*, que l'on appelloit à leur égard *civile*, par opposition à l'autre qui étoit naturelle.

AGNATS, *terme de Droit Romain*, les descendants mâles d'un même père. *Voyez* AGNATION.

Agnats se dit par opposition à *cognats*, terme plus générale, qui comprend aussi la descendance féminine du même père. *Voyez* COGNATS, COGNATION & AGNATION. (H)

AGNEAU, (*Théol.*) *Voyez* PASCAL.

* **AGNEAU**, f. m. (*Économ. rustiq.*) c'est le petit de la brebis & du bélier. Aussi-tôt qu'il est né on le lave, on le met sur ses pieds, on l'accoutume à teter: s'il refuse, on lui frotte les lèvres avec du beurre & du lait doux, & on y met du lait. On aura le soin de tirer le premier lait de la brebis, parce qu'il est pernicieux: on enfermera l'agneau avec sa mère pendant deux jours, afin qu'elle le tienne chaudement & qu'il apprenne à la connoître. Au bout de quatre jours on mènera la mère aux champs, mais sans son petit; il se passera du tems avant qu'il soit assez fort pour l'y suivre. En attendant on le laissera sortir le matin & le soir, & teter la mère avant que de s'en séparer. Pendant le jour on lui donnera du son & du meilleur foin pour l'empêcher de bêler. Il faut avoir un lieu particulier dans la bergerie pour les agneaux: ils y pas-

seront la nuit séparés des mères par une cloison. Outre le lait de la mère, il y en a qui leur donnent encore de la vesce mouluë, de l'avoine, du sain-foin; des feuilles, de la farine d'orge; tous ces alimens sont bons: on les leur exposera dans de petites auges & de petits rateliers: on pourra leur donner aussi des pois qu'on fera cuire modérément, & qu'on mettra ensuite dans du lait de vache ou de chevre. Ils font quelquefois difficulté de prendre cette nourriture; mais on les y contraint, en leur trempant le bout du museau dans l'auge, & en les faisant avaler avec le doigt. Comme on fait saillir les brebis au mois de Septembre, on a des agneaux en Février: on ne garde que les plus forts, on envoie les autres à la boucherie; on ne conduit les premiers aux champs qu'en Avril, & on les sevre sur la fin de ce mois. La brebis n'allait son petit que sept à huit semaines au plus, si on le lui laisse; mais on a coutume de le lui ôter au bout d'un mois. On dit qu'un agneau ne s'adresse jamais à une autre qu'à sa mère, qu'il reconnoît au bèlement, quelque nombreux que soit un troupeau. Le sain-foin, les raves, les navets, &c. donneront beaucoup de lait aux brebis, & les agneaux ne s'en trouveront que mieux. Ceux qui font du fromage de brebis, les tirent le matin & le soir, & n'en laissent approcher les agneaux que pour se nourrir de ce qui reste de lait dans les pis; & cela leur suffit, avec l'autre nourriture, pour les engraisser. On vend tous les agneaux de la première portée, parce qu'ils sont foibles. Entre tous, on préfère les plus chargés de laine, & entre les plus chargés de laine, les blancs, parce que la laine blanche vaut mieux que la noire. Il ne doit y avoir dans un troupeau bien composé qu'un mouton noir contre dix blancs. Vous châtirez vos agneaux à cinq ou six mois, par un tems qui ne soit ni froid ni chaud. S'ils restoit bêliers, ils s'entre-détruiroient, & la chair en seroit moins bonne. On les châtre en leur faisant tomber les testicules par une incision faite à la hourse, ou en les prenant dans le lacs d'un cordeau qu'on serre jusqu'à ce que le lacs les ait détachés. Pour prévenir l'engure qui suivroit, on frotte la partie malade avec du sain doux, & on soulage l'agneau en le nourrissant avec du foin haché dans du son, pendant deux ou trois jours. On appelle agneaux *primas* ceux qu'on a d'une brebis mise en chaleur, & convertie dans le tems requis: ces agneaux sont plus beaux, & se vendent un tiers & quelquefois moitié plus que les autres. Ces petits animaux sont sujets à la fièvre & à la gratelle. Aussi-tôt qu'ils sont malades, il faut les séparer de leur mère. Pour la fièvre, on leur donne du lait de leur mère coupé avec de l'eau: quant à la gratelle qu'ils gagnent au menton, pour avoir, à ce qu'on dit, brouté de l'herbe qui n'a point encore été humectée par la rosée, on les en guérit en leur frottant le museau, la langue & le palais, avec du sel broyé & mêlé avec l'hysope; en leur lavant les parties malades avec du vinaigre, les frottant ensuite avec du sain doux & de la poix-résine fondue ensemble. On s'apercevra que les agneaux sont malades, aux mêmes symptômes qu'on le reconnoît dans les brebis. Outre les remèdes précédens pour la gratelle, d'autres se servent encore de verd-de-gris & de vieux-oing, deux parties de vieux-oing contre une de verd-de-gris; on en frotte la gratelle à froid; il y en a qui font macérer des feuilles de cyprès broyées dans de l'eau, & ils en lavent l'endroit du mal.

AGNEAU, (*Cuisine.*) Tout ce qui se mange de l'agneau est délicat. On met la tête & les pieds en potage; on les échaude, on les assaisonne avec le petit-lard, le sel, le poivre, les clois de girofle, & les fines herbes: on frotte la cervelle après l'avoir bien saupoudrée de mie de pain: on met la fressure au pot, ou dépecée en morceaux on la fricasse. On sert la poitrine frite: on la coupe par morceaux; on la fait tremper dans le verjus, le vinaigre, le sel, le poivre, le clou de girofle, le laurier, pendant quatre heures: on fait une pâte claire de farine, jaune d'œufs & vin blanc: on a une poêle de beurre ou de sain doux toute prête sur le feu, & l'on y jette les morceaux d'agneau, après qu'on les a tournés & retournés dans la pâte claire; mais il faut pour cela que le beurre fondu soit assez chaud. On peut faire une entrée avec la tête & les pieds; les pieds sur tout seront excellens, si on en ôte les grands os, qu'on en remplit le dedans d'une farce grasse de blanc de volaille, de perdrix, de riz, avec truffes, champignons, moelle, lard blanchi & haché, fines herbes, sel, poivre, clou, crème, & jaunes-d'œufs. On partage l'agneau, par quartiers, & on le met à la broche; c'est un très-bon rôti. Voi-

Voilà la vieille cuisine, celle de nos peres. Il n'est pas possible de suivre la nouvelle dans tous ses raffinemens: il vaudroit tant se proposer l'histoire des modes, ou celles des combinaisons de l'alchimie. Tous les articles de la Cuisine ne seront pas faits autrement. Nous ne nous sommes pas proposés de décrire les manieres différentes de dénaturer les mets, mais bien celle de les altérer.

Question de Jurisprudence. Les agneaux sont-ils compris dans un legs fait sous le nom d'ovés? Non, il faut les en séparer. Mais à quel âge un agneau est-il mis au nombre des brebis? A un an dans quelques endroits; à la premiere toison de laine dans d'autres.

La chair des agneaux trop jeunes passe pour gluante, visqueuse, & mauvaise nourriture.

Dans des tems de mortalité de bestiaux, on a quelquefois défendu de tuer des agneaux. On lit dans un reglement de Charles IX. du 28 Janvier 1563, art. 39. *Inhibens & défendons de tuer ni manger agneaux, de ce jour en un an, sous peine de dix livres d'amende.* Différens anciens reglemens restreignent le tems du commerce des agneaux au tems seul compris depuis Pâques jusqu'à la Pentecôte. Il y en eut aussi qui fixerent l'âge auquel ils pouvoient être vendus; & il ne fut permis de tuer que les agneaux d'un mois, de six semaines, & de deux mois au plus. Le tems de la vente des agneaux s'étendit dans la suite depuis le premier de Janvier jusqu'après la Pentecôte.

Il y eut un arrêt en 1701, qui ne permit de vendre & tuer des agneaux que dans l'étendue de dix lieues aux environs de Paris, & que depuis Noël jusqu'à la Pentecôte. Si l'on fait attention à l'importance qu'il y a d'avoir des laines en quantité, on conviendra de la sagesse de ces lois & de celles du gouvernement, qui n'a presque pas perdu de vue un seul des objets qui pourroient intéresser notre bien-être. Nous avons un nombre infini d'occasions de faire cette réflexion, & nous ne nous laisserons point de la répéter, afin que les peuples apprennent à aimer la société dans laquelle ils vivent, & les puissances qui les gouvernent.

AGNEAU, (Mat. med.) On employe plusieurs de ses parties en Médecine. Hippocrate dans son traité de *superficiatione*, ordonne d'appliquer une peau d'agneau toute chaude sur le ventre des filles qui sont incommodées par une suppression de regles, dans le dessein de relâcher les vaisseaux de l'uterus & d'en diminuer la tension.

M. Freind dans son *Emmenologie* recommande des fomentations émollientes pour le même effet: mais la chaleur balsamique de la peau d'un agneau nouvellement tué, me paroît plus propre qu'aucune autre chaleur artificielle à relâcher les vaisseaux.

Ses poumons sont bons dans les maladies de la poitrine; son fiel est propre contre l'épilepsie, la dose en est depuis deux gouttes jusqu'à huit. La caillotte qui se trouve au fond de son estomac, est regardée comme un antidote contre les poisons. Les poumons de cet animal brûlés & réduits en poudre guérissent les meurtrissures que causent les fouliers trop étroits.

L'agneau contient une grande quantité d'huile & de sel volatil. Les parties de l'agneau les meilleures & les plus legeres sont, suivant Celse, la tête & les pieds. Il donne un suc gluant.

L'agneau est humectant, rafraichissant; il nourrit beaucoup & adoucit les humeurs acres & picotantes: quand il est trop jeune & qu'il n'est pas assez cuit, il est indigeste. Il convient dans les tems chauds aux jeunes gens bilieux; mais les personnes d'un tempérament froid & phlegmatique, doivent s'en abstenir & en user modérément. (N)

La peau d'agneau garnie de son poil & préparée par les Pelletiers-Fourreurs ou par les Mégissiers, s'emploie à de fort bonnes fourrures qu'on appelle *fourrure d'agnelins*.

Ces mêmes peaux dépouillées de la laine, se passent aussi en mégie; & on en fabrique des marchandises de

ganterie. A l'égard de la laine que fournissent les agneaux, elle entre dans la fabrique des chapeaux, & on en fait aussi plusieurs fortes d'étoffes & de marchandises de bonneterie.

* *AGNEAUX de Perse, (Comm.)* Les fourrures de ces agneaux sont encore préférées en Moscovie à celles de Tartarie: elles sont grises & d'une frisure plus petite & plus belle: mais elles sont si cheres, qu'on n'en garnit que les retrouffis des vêtements.

* *AGNEAUX de Tartarie, (Comm.)* agneaux dont la fourrure est précieuse en Moscovie: elle vient de la Tartarie & des bords du Volga. La peau est trois fois plus chere que l'animal sans elle. La laine en est noire fortement frisée, courte, douce & éclarante. Les grands de Moscovie en fourrent leurs robes & leurs bonnets, quoiqu'ils pussent employer à cet usage les martes zibelines, si communes dans ce pays.

AGNEAU de Scythie. Voyez AGNUS SCYTHICUS. (1)

* *AGNEL ou AIGNÉL*, ancienne monnoie d'or qui fut battue sous S. Louis, & qui porte un agneau ou mouton. On lit dans le Blanc que l'agnel étoit d'or fin, & de 59 $\frac{1}{2}$ au marc sous S. Louis, & valoit 12 sous 6 deniers tournois. Ces sous étoient d'argent & presque du poids de l'agnel. La valeur de l'agnel est encore fixée par le même auteur à 3 deniers 5 grains trebuchans. Le roi Jean en fit faire qui étoient de 10 à 12 grains plus pesans. Ceux de Charles VI. & de Charles VII. ne pesoient que 2 deniers, & n'étoient pas or fin.

* *AGNELINS, (terme de Mégisserie.)* peaux passées d'un côté, qui ont la laine de l'autre côté.

Nous avons expliqué à l'article AGNEAU, l'usage que les Mégissiers, les Chapeliers, les Pelletiers-Fourreurs, & plusieurs autres ouvriers font de la peau de cet animal.

Agnelins se dit encore de la laine des agneaux qui n'ont pas été tondus, & qui se leve pour la premiere fois au sortir des abattis des Bouchers ou des boutiques des Rouisseurs.

Agnelins se dit en général de la laine des agneaux qui n'ont pas été tondus, soit qu'on la coupe sur leur corps, ou qu'on l'enleve de dessus leurs peaux après qu'ils ont été tués.

AGNESTIN, (Géog.) ville de Transylvanie, sur la riviere d'Hospach. Long. 43. 12. lat. 46. 45.

AGNOITES ou AGNOETES, f. m. pl. (*Théol.*) secte d'hérétiques qui suivoient l'erreur de Théophrone de Cappadoce, lequel soutenoit que la science de Dieu par laquelle il prévoit les choses futures, connoît les présentes & se fouvoient des choses passées, n'est pas la même, ce qu'il tâchoit de prouver par quelques passages de l'Écriture. Les Eunomiens ne pouvant souffrir cette erreur, le chasserent de leur communion; & il se fit chef d'une secte, à laquelle on donna le nom d'*Eunomiphrosiens*. Socrate, Sozomene & Nicéphore qui parlent de ces hérétiques, ajoûtent qu'ils changerent aussi la forme du baptême usité dans l'Eglise, ne baptisant plus au nom de la Trinité, mais au nom de la mort de Jesus-Christ. Voyez BAPTÊME & FORME. Cette secte commença sous l'empire de Valens, vers l'an du salut 370.

AGNOITES ou AGNOETES, secte d'Eutychiens dont Thémistius fut l'auteur dans le vj. siecle. Ils soutenoient que Jesus-Christ en tant qu'homme ignoroit certaines choses, & particulièrement le jour du jugement dernier.

Ce mot vient du Grec ἀγνοῦμαι, ignorant, dérivé d'ἀγνοῦν, ignorer.

Eulogius, patriarche d'Alexandrie, qui écrivit contre les Agnoites sur la fin du vj. siecle, attribue cette erreur à quelques Solitaires qui habitoient dans le voisinage de Jérusalem, & qui pour la défendre alléguoient différens textes du Nouveau Testament, & entre autres celui de S. Marc, *cb. xiiij. v. 32.* que nul homme sur la terre ne sait ni le jour, ni l'heure du jugement.

(1) Un savant de nos jours a prétendu que l'Arne fleuve de la Toscane, tire son nom du mot Grec Ἀρνός qui signifie agneau, par ce que, dit-il, ses bords étoient remplis de troupeaux. Tout le monde sçait que la premiere empreinte que l'on vit sur les anciennes monnoyes, ce fut un agneau. Le Roi Servius Tullus en introduisit l'usage. Les agneaux furent la premiere offrande que l'on fit au Seigneur. On s'en servit dans la suite préférentiellement aux autres animaux pour les sacrifices. Les Payens en sacrifioient des blancs aux dieux propices, & des noirs aux dieux malfaisans. Nous ne laisserons pas de dire qu'à Rome dans l'Eglise de S.

Agnés on bénit tous les ans par l'abbé titulaire deux agneaux blancs couronnés de fleurs, que l'on presente au Pape, qui y joint aussi sa bénédiction. On les consacre après aux foins des religieuses dans un couvent, & de la laine que l'on en tire, on en fait le *Pallium* des Evêques.

Dans les anciens monuments chrétiens il est ordinaire de voir Jesus-Christ représenté sous la figure d'un Berger, portant un agneau sur les épaules. L'on nomme cela un *Pastor bonus*. Voyez Bonarroti aux Vitres des Cimetières. (D)

gemens, ni les Anges qui sont dans le ciel, ni même le Fils, mais le Pere seul.

Il faut avouer qu'avant l'hérésie des Ariens qui tiroient avantage de ce texte contre la divinité de Jésus-Christ, les Peres s'étoient contentés de leur répondre, que ces paroles devoient s'entendre de Jésus-Christ comme homme. Mais depuis l'Arianisme & les disputes des Agnoites, les Théologiens Catholiques répondent que Jésus-Christ, même comme homme, n'ignoroit pas le jour du jugement, puisqu'il en avoit prédit l'heure en S. Luc. c. xvij. v. 31. le lieu est S. Mathieu, ch. xxiv. v. 28. les signes & les causes en S. Luc, ch. xxj. v. 25. ce qui fait dire à S. Ambroise, lib. V. de fide, cap. xvj. n°. 204. *Quomodo nescivit judicii diem, qui est horam prædixit, et locum et signa expressit ac causas?* mais que par ces paroles le Sauveur avoit voulu réprimer la curiosité indiscrète de ses disciples, en leur faisant entendre qu'il n'étoit pas à-propos qu'il leur révélât ce secret: & enfin, que ces mots, le *Pere seul*, n'excluent que les créatures & non le Verbe incarné, qui connoissoit bien l'heure & le jour du jugement en tant qu'homme, mais non par la nature de son humanité quelqu'excellente qu'elle fût, dit S. Grégoire: *in natura quidem humanitatis novit diem et horam, non ex natura humanitatis novit. Ideo scientiam, quam ex natura humana non habuit, in qua cum angelis creatura fuit, hanc se cum angelis habere denegavit.* Lib. I. epist. xliij. Wulfart. tract. de Trinit. part. I. qu. ju. art. 2. sect. iij. p. 408. et seq. (G)

* **AGNONE ou ANGLONE**, (Géog.) ville considérable du royaume de Naples dans l'Abrozze, près du Mont-Mare.

AGNUS-CASTUS, en latin *vitex*, arbrisseau dont la fleur est composée d'une seule feuille, & dont le pistil devient un fruit composé de plusieurs capsules. Cette fleur semble être divisée en deux levres; la partie postérieure forme un tuyau; il sort du calice un pistil qui est fiché comme un clou dans la partie postérieure de la fleur; dans la suite il devient un fruit presque sphérique, divisé en quatre cellules, & rempli de semences oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (F)

AGNUS-CASTUS, (Mat. med.) on se sert de la feuille, de la fleur, & sur-tout de la semence, pour résoudre, pour atténuer, pour exciter l'urine & les mois aux femmes, pour ramollir les duretés de la rate, pour chasser les vents; on en prend en poudre & en décoction; on l'applique aussi extérieurement. (N)

AGNUS Dei, (Théol.) est un nom que l'on donne aux pains de cire empreints de la figure d'un agneau portant l'etendard de la croix, & que le pape bénit solennellement le dimanche in albis après la consécration, & ensuite de sept ans en sept ans, pour être distribué au peuple.

Ce mot est purement Latin, & signifie *agneau de Dieu*, nom qu'on lui a donné à cause de l'empreinte qu'il porte.

L'origine de cette cérémonie vient d'une coutume ancienne dans l'église de Rome. On prenoit autrefois le dimanche in albis, le reste du clergé paschal béni le jour du samedi-saint, & on le distribuait au peuple par morceaux. Chacun les brûlait dans sa maison, dans les champs, les vignes, &c. comme un préservatif contre les prestiges du démon, & contre les tempêtes & les orages. Cela se pratiquoit ainsi hors de Rome: mais dans la ville, l'archidiacre au lieu du clergé paschal, prenoit d'autre cire sur laquelle il versoit de l'huile, & en faisant divers morceaux en figures d'agneaux, il les bénissoit & les distribuait au peuple. Telle est l'origine des *agnus Dei* que les papes ont depuis bénis avec plus de cérémonies. Le sacrifice se prépare long-tems avant la bénédiction. Le pape revêtu de ses habits pontificaux, les trompe dans l'eau-bénite & les bénit. Après qu'on les en a retirés, on les met dans une boîte qu'un soldat apporte au pape à la messe après l'*agnus Dei*, & les lui présente en répétant trois fois ces paroles: *ce sont ici de jeunes agneaux qui vont annoncer l'alleluia; voilà qu'ils viennent à la fontaine pleins de charité, alleluia.* Ensuite le pape les distribue aux cardinaux, évêques, prêtres, &c. On croit qu'il n'y a que ceux qui sont dans les ordres sacrés qui puissent les toucher; c'est pourquoi on les couvre de morceaux d'étoffe proprement travaillés, pour le donner aux laïques. Quelques écrivains en rendent bien des raisons mystiques, & leur attribuent plusieurs effets. L'ordre Romain. Amalarius, Valafrius, Strabon, Sirmond dans ses

notes sur Ennodius; Théophile, Raynaud.

AGNUS DEI, partie de la Liturgie de l'Eglise Romaine, on prie de la messe entre le *pater* & la communion. C'est l'endroit de la messe où le prêtre se frappant trois fois la poitrine, répète autant de fois à voix intelligible, la prière qui commence par ces deux mots *agnus Dei.* (G)

* **AGNUS SCYTHICUS**, (Hist. nat. botan.)

Kircher est le premier qui ait parlé de cette plante. Je vais d'abord rapporter ce qu'a dit Scaliger pour faire connoître ce que c'est que l'*agnus scythicus*, puis Kempfer & le savant Hans Sloane nous apprendront ce qu'il en faut penser. Rien, dit Jules César Scaliger, n'est comparable à l'admirable arbrisseau de Scythie. Il croît principalement dans le Zaccolham, aussi célèbre par son antiquité que par le courage de ses habitants. L'on sème dans cette contrée une graine presqu'équivalente à celle du melon, à la place desquelles elle est moins oblongue. Cette graine produit une plante d'environ trois piés de haut, qu'on appelle *boramets*, ou *agnouan*, parce qu'elle ressemble parfaitement à cet animal par les piés, les ongles, les oreilles & la tête; il ne lui manque que les cornes, à la place desquelles elle a une touffe de poil. Elle est couverte d'une peau légère dont les habitants font des bonnets. On dit que sa pulpe ressemble à la chair de l'écrevisse de mer, qu'il en sort du sang quand on y fait une incision, & qu'elle est d'un goût extrêmement doux. La racine de la plante s'étend fort loin dans la terre, ce qui ajoute au prodige, c'est qu'elle tire sa nourriture des arbrisseaux circonvoisins, & qu'elle périt lorsqu'ils meurent ou qu'on vient à les arracher. Le hasard n'a point de part à cet accident; on lui a causé la mort toutes les fois qu'on l'a privée de la nourriture qu'elle tire des plantes voisines. Autre merveille, c'est que les loups sont les seuls animaux carnassiers qui en soient avides. (Cela ne pouvoit manquer d'être.) On voit par la suite que Scaliger n'ignoroit sur cette plante que la manière dont les piés étoient produits & sortoient du tronc.

Voilà l'histoire de l'*agnus scythicus*, ou de la plante merveilleuse de Scaliger, de Kircher, de Sigismund d'Herbstain, d'Hayton Arménien, de Sarius, du chancelier Bacon (*du chancelier Bacon*, notez bien ce témoignage), de Fortunius Licetus, d'André Liebarus, d'Eusebe de Nuremberg, d'Adam Olearius, d'Olaus Vormius, & d'une infinité d'autres Botanistes.

Seroit-il bien possible qu'après tant d'autorités qui attestent l'existence de l'agneau de Scythie, après le détail de Scaliger, à qui il ne restoit plus qu'à savoir comment les piés se formoient, l'agneau de Scythie fût une fable? Que croire en histoire naturelle, si cela est?

Kempfer, qui n'étoit pas moins versé dans l'histoire naturelle que dans la Médecine, s'est donné tous les soins possibles pour trouver cet agneau dans la Tartarie, sans avoir pu y réussir. On ne connoît ici, dit cet auteur, ni chez le menu peuple ni chez les Botanistes, aucun zoophite qui broie; & je n'ai retiré de mes recherches que la honte d'avoir été trop crédule. Il ajoute que ce qui a donné lieu à ce conte, dont il s'est laissé bercer comme tant d'autres, c'est l'usage que l'on fait en Tartarie de la peau de certains agneaux dont on prévient la naissance, & dont on tue la mère avant qu'elle les mette bas, afin d'avoir leur laine plus fine. On borde avec ces peaux d'agneaux des manteaux, des robes & des turbans. Les voyageurs, ou trompés sur la nature de ces peaux par ignorance de la langue du pays, ou par quelque autre cause, en ont ensuite imposé à leurs compatriotes, en leur donnant pour la peau d'une plante la peau d'un animal.

M. Hans Sloane dit que l'*agnus scythicus* est une racine longue de plus d'un pié, qui a des tubérosités, des extrémités desquelles sortent quelques tiges longues d'environ trois à quatre pouces, & assez semblables à celles de la fougère, & qu'une grande partie de sa surface est couverte d'un duvet noir jaunâtre, aussi luisant que la soie, long d'un quart de ponce, & qu'on employe pour le crachement de sang. Il ajoute qu'on trouve à la Jamaïque plusieurs plantes de fougère qui deviennent aussi grosses qu'un arbre, & qui sont couvertes d'un espece de duvet pareil à celui qu'on remarque sur nos plantes capillaires; & qu'au reste il semble qu'on ait employé l'art pour leur donner la figure d'un agneau, car les racines ressemblent au corps, & les tiges aux jambes de cet animal.

Voilà donc tout le merveilleux de l'agneau de Scythie

thie réduit à rien, ou du moins à fort peu de chose, à une racine velue à laquelle on donne la figure, ou à peu-près, d'un agneau en la contournant.

Cet article nous fournira des réflexions plus utiles contre la superstition & le préjugé, que le duvet de l'agneau de Scythie contre le crachement du sang. Kircher, & avant Kircher, Jules César Scaliger, écrivent une fable merveilleuse; & ils l'écrivent avec ce ton de gravité & de persuasion qui ne manque jamais d'imposer. Ce sont des gens dont les lumières de la probité ne sont pas suspectes: tout dépose en leur faveur: ils sont crus; & par qui? par les premiers génies de leur tems; & voilà tout d'un coup une nuée de témoignages plus puissans que le leur qui le fortifient, & qui forment pour ceux qui viendront un poids d'autorité auquel ils n'auront ni la force ni le courage de résister, & l'agneau de Scythie passera pour un être réel.

Il faut distinguer les faits en deux classes; en faits simples & ordinaires, & en faits extraordinaires & prodigieux. Les témoignages de quelques personnes instruites & véridiques suffisent pour les faits simples; les autres demandent, pour l'homme qui pense, des autorités plus fortes. Il faut en général que les autorités soient en raison inverse de la vraisemblance des faits; c'est à-dire, d'autant plus nombreuses & plus grandes, que la vraisemblance est moindre.

Il faut subdiviser les faits, tant simples qu'extraordinaires, en transitoires & permanens. Les transitoires, ce sont ceux qui n'ont existé que l'instant de leur durée; les permanens, ce sont ceux qui existent toujours, & dont on peut s'assurer en tout tems. On voit que ces derniers sont moins difficiles à croire que les premiers, & que la facilité que chacun a des s'assurer de la vérité ou de la fausseté des témoignages, doit rendre les témoignages circonspicés, & disposer les autres hommes & les croire.

Il faut distribuer les faits transitoires en faits qui se sont passés dans un siècle éclairé, & en faits qui se sont passés dans des tems de ténèbres & d'ignorance; & les faits permanens, en faits permanens dans un lieu accessible ou dans un lieu inaccessible.

Il faut considérer les témoignages en eux-mêmes, puis les comparer entr'eux; les considérer en eux-mêmes, pour voir s'ils n'impliquent aucune contradiction, & s'ils sont de gens éclairés & instruits; les comparer entr'eux, pour découvrir s'ils ne sont point calqués les uns sur les autres, & si toute cette foule d'autorités de Kircher, de Scaliger, de Bacon, de Libarius, de Licetus d'Eusebe, &c. ne se réduiroit pas par hasard à rien, ou à l'autorité d'un seul homme.

Il faut considérer si les témoins sont oculaires ou non; ce qu'ils ont risqué pour se faire croire; quelle crainte ou quelles espérances ils avoient en annonçant aux autres des faits dont ils se disoient témoins oculaires; s'ils avoient exposé leur vie pour soutenir leur déposition, il faut convenir qu'elle acquerreroit une grande force; que seroit-ce donc s'ils l'avoient sacrifiée, & perdue?

Il ne faut pas non plus confondre les faits qui se sont passés à la face de tout un peuple, avec ceux qui n'ont eu pour spectateurs qu'un petit nombre de personnes. Les faits clandestins, pour peu qu'ils soient merveilleux, ne méritent presque pas d'être crus: les faits publics, contre lesquels on n'a point réclamé dans le tems, ou contre lesquels il n'y a eu de réclamation que de la part de gens peu nombreux & mal intentionnés ou mal instruits, ne peuvent presque pas être contredits.

Voilà une partie des principes d'après lesquels on accordera ou l'on refusera sa croyance, si l'on ne veut pas donner dans des rêveries, & si l'on aime sincèrement la vérité. Voyez CERTITUDE, PROBABILITÉ, &c.

* AGOBEL, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, dans la province d'Éa en Barbarie.

AGON, s. m. (*Hist. anc.*) chez les anciens étoit une dispute ou combat pour la supériorité dans quelque exercice du corps ou de l'esprit.

Il y avoit de ces combats dans la plupart des fêtes anciennes en l'honneur des dieux ou des héros. Voyez FÊTE, JEU.

Il y en avoit aussi d'institué exprès, & qui ne se célébroient pas simplement pour rendre quelque fête plus solennelle. Telles étoient à Athènes l'*agon gymnicus*, l'*agon nemus*, institué par les Argiens dans la 53^e olympiade; l'*agon olympus*, institué par Hercule 430 ans avant la première olympiade. Voyez NÉMÉEN, OLYMPIQUE, &c.

Les Romains, à l'imitation des Grecs, instituèrent aussi de ces sortes de combats. L'empereur Aurélien en établit un sous le nom d'*agon solis*, combat du soleil; Dioclétien un autre, sous le nom d'*agon capitolinus*, qui se célébroit tous les quatre ans à la manière des jeux olympiques. C'est pourquoi au lieu de compter les années par iustres, les Romains les ont quelquefois comptées par *agones*.

Agon se disoit aussi du ministre dans les sacrifices, dont la fonction étoit de frapper la victime. Voyez SACRIFICE, VICTIME.

On étoit que ce nom lui est venu de ce que se tenant prêt à porter le coup, il demandoit, *agon*, ou *agone*, frapperai-je?

L'*agon* en ce sens s'appelloit aussi *pona cultuaris* & *victimarius*. (G)

AGONALES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes que les Romains célébroient à l'honneur du Dieu Janus, ou, à ce que d'autres prétendent, à l'honneur du Dieu Agonius, que les Romains avoient coutume d'invoquer lorsqu'ils entreprenoient quelque chose d'important. Voyez FÊTE.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'étymologie de ce mot. Quelques-uns le font venir du mot *Agonus*, qui depuis fut nommé *Quirinal*, où se faisoit cette solennité. D'autres le dérivent de la cérémonie qui se pratiquoit en cette fête, où le prêtre tenant un couteau dégainé, & prêt à frapper la victime qui étoit un bœuf, demandoit, *agone*, ferai-je? C'est le sentiment d'Ovide, *Fast. Liv. 1. v. 319*. Voyez SACRIFICE.

AGONALES. On nommoit encore ainsi des jeux publics consistans en combats & en lottes, tant d'hommes que d'animaux. Ces jeux se donnoient dans l'amphithéâtre dédié à Mars & à Minerve.

AGONAUX, jours ou fêtes agonales célébrées chez les Romains au commencement du mois de Janvier. Elles paroissent avoir été en usage dès le tems des rois de Rome, puisque Varro rapporte que dans ces jours le prince immoloit une victime dans son palais. Ovide, après d'autres auteurs, rapporte l'origine de ce nom à plusieurs étymologies: mais la plus vraisemblable, & celle à laquelle il s'en tient, est celle-ci:

Fas etiam fieri solitis etate priorum

Nomina de Iudis Græca tulisse diem.

Et prius antiquus dicebat Agonia sermo;

Veraque iudicio est ultima causa nemo.

D'autres prétendent que ces sacrifices se nommoient *agonalia*, parce qu'ils se faisoient sur les montagnes nommées par les anciens Latins *agones*: au moins appelloient-ils le mont Quirinal *mons Agonus*, & la porte Colline, *porta Agonenfis*.

AGONAUX, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) surnom que l'on donnoit aux Saliens, prêtres que Numa Pompilius avoit institués pour le service du dieu Mars, surnommé *Gradivus*. Voyez SALIENS.

On les appelloit aussi *quirinaux*, du mont Quirinal où ils faisoient leurs fonctions. Rosinus les appelle *agonalis salii*. (G)

AGONIENS, (*Myth.*) c'étoient les dieux qu'on invoquoit lorsqu'on vouloit entreprendre quelque chose d'important. Ce mot vient du verbe *ago*.

AGONIOS, (*Myth.*) nom donné à Mercure parce qu'il présidoit aux jeux agonaux, dont on lui attribuoit l'invention.

AGONIUS, (*Myth.*) surnom donné à Janus dans les fêtes agonales qu'on célébroit en son honneur. *Janus Agonalis luce triandus erit*. (G)

AGONISTIQUE, adj. f. pris subst. (*Hist. anc.*) la science des exercices du corps usités dans les spectacles des anciens, ainsi nommée à cause des jeux publics, *agonalis*, qui en étoient le principal objet, & à l'institution desquels est dû l'établissement de la profession d'athlète. On en apprenoit les statuts avec un soin extrême, & ils n'étoient pas exécutés avec moins de vérité. Nous avons de Pierre Dufaur un traité d'*agonalistique* plein d'érudition, mais confus & sans méthode.

AGONISTIQUES (*Théol.*) du Grec *agonalis*, combat, nom par lequel Donat & les Donatistes déaignoient les prédicateurs qu'ils envoyaient dans les villes & les campagnes pour répandre leur doctrine, & qu'ils regardoient comme autant de combattans propres à leur conquérir des disciples. On les appelloit ailleurs *circuiteurs*, *circellions*, *circumcellions*, *catropites*, *coropites*, & à Rome *montenses*. L'histoire ecclésiastique est pleine des violences qu'ils exerçoient contre les Catholiques.

Voyez, CIRCONEILLONS, DONATISTES, &c. (G)
 AGONOTHETE, f. m. [*Hist. anc.*] chez les Grecs, étoit un magistrat qui faisoit la fonction de directeur, de président, & de juge des combats ou jeux publics, qu'on appelloit *agons*. C'étoit lui qui en ordonnoit les préparatifs, & qui adjugeoit le prix aux vainqueurs. Voyez JEUX COMBAT. &c.

Ce mot est composé d'*ἀγων*, combat, & de *θετης*, mettre disposer.

Les Romains appelloient *designator*, & *numerarius*, l'officier qui faisoit chez eux la fonction de l'*agonothete*.

On appelloit encore *atletetes* & *bellanodiques*, ceux qui présidoient aux jeux, dont voici les principales fonctions. Ils écrivoient sur un registre le nom & le pays des athlètes qui s'enrôlloient, pour ainsi dire; & à l'ouverture des jeux, un héraut proclamoit publiquement ces noms. L'*agonothete* leur faisoit prêter serment qu'ils observeroient très-religieusement toutes les lois prescrites pour chaque sorte de combat, & qu'ils ne feroient rien ni directement ni indirectement contre l'ordre & la police établie dans les jeux. Il faisoit punir sur le champ les contrevenans par des officiers ou licteurs armés de verges, & nommés *masphores*. Enfin pour régler le rang de ceux qui devoient disputer le prix dans chaque espèce de combat, ils les faisoient tirer au sort, & décidoient des contestations qui pouvoient s'élever entr'eux. C'est sur ce modèle qu'on avoit établi dans nos anciens tournois des juges de barrière.

Les *agonothetes* placés au bout ou à l'un des côtés du stade, distribuèrent les couronnes aux athlètes victorieux; des javelots élevés devant eux, étoient le symbole de leur autorité, qui n'étoit point subordonnée à celle des amphichions; car quoique ceux-ci fissent l'office des juges aux jeux Pythiens, on appelloit de leurs décisions à l'*agonothete*, ou intendant des jeux, & de celui-ci à l'empereur.

AGONYCLYTES, f. m. pl. (*Thal.*) hérétiques du viij. siècle, qui avoient pour maxime de ne prier jamais à genoux, mais debout.

Ce mot est composé d'*ἀγων* privatif, de *γῆν*, genou, & du verbe *κλίνω*, incliner, plier, courber. Voyez GÉNUFLEXION.

AGORANOME, f. m. (*Hist. anc.*) étoit un magistrat, chez les Athéniens, établi pour maintenir le bon ordre & la police dans les marchés, mettre le prix aux denrées juger des contestations qui s'élevoient entre le vendeur & l'acheteur, & examiner les poids & mesures.

Ce mot est composé du Grec *ἀγορά*, marché, & *νόμος*, distribuer.

L'*agoranome* étoit à-peu-près chez les Grecs, ce qu'étoit un édile curule chez les Romains. Voyez EDILE.

Aristote distingue deux sortes de magistrats: les *agoranomes*, qui avoient inspection sur les marchés; & les *astynomos*, *ἀστυνομοί*, qui l'avoient sur les bâtimens ou sur la construction des cités, &c.

Les Romains n'ont méconnu ni le nom ni les fonctions de ce magistrat, comme il paroît par ces vers de Plaute;

*Euge pe! ediciones edilicias hic habet quidem
 Mitumque adeo est, ni hunc fecere sibi atoli
 Agoranomum. Captiv.*

L'*agoranome* avoit principalement inspection sur les poids & sur les mesures des denrées. Ainsi il n'avoit pas des fonctions si étendues que celles des édiles chez les Romains. (G)

* AGOREUS, (*Myth.*) surnom donné à Mercure, d'une statue qu'il avoit sur le marché de Lacédémone. *Mercurus Agoreus* est synonyme à *Mercurus du marché*.

* AGOSTA, (*Géog.*) ville de Sicile & port. Long.

33, lat. 37. 17.

AGOUTY, f. m. (*Hist. nat.*) animal quadrupède de l'Amérique. Voyez ACOUTY. [I]

* AGRA, (*Géog.*) ville capitale de l'Indostan, dans les états du Mogol en Asie, sur la rivière de Gémene. Long. 96. 26. lat. 26. 40.

Le commerce s'y fait par des caravanes qui partent d'Amadabath, de Sorate & d'ailleurs, sur des chameaux dont se servent les François, les Anglois, les Hollandois, les Maures, les Turcs, les Arabes, les Persans, &c. On en tire d'excellent indigo, des étoffes &

Tom. I.

des toiles. On dit qu'il n'y a point de confiscation pour avoir fait sortir ou entrer des marchandises en fraude, mais qu'on paye le double du droit.

* AGRA, [*Hist. nat.*] bois de senteur qui vient de l'île de Haynan à la Chine. On en distingue de trois sortes, dont on fait le prix; mais on ne nous apprend rien sur la nature de ce bois, ni de la plante qui le fournit. On dit que le plus fin s'achete à Haynan 80. taels le pié, & se vend à Canton 90. Voyez FAELS.

* AGRA-CARAMBA, autre bois de senteur qui vient pareillement de Haynan, mais sur lequel on ne nous instruit pas davantage que sur l'agrafe simple. On dit qu'il coûte 60 taels le cati, & se vend à Canton 80 sous, qu'il est purgatif, que les Japonois en font cas.

AGRAFE, f. f. *serme d'Architect.* on entend par ce nom tout ornement de sculpture qui semble unir plusieurs membres d'architecture, les uns avec les autres, comme le haut de la bordure d'une glace, avec celle du tableau au-dessus, ou cette dernière avec la corniche qui regne à l'extrémité supérieure d'un salon, d'une galerie, &c. mais en général, *agrafe* exprime la décoration qu'on peut affecter sur le parement extérieur de la clé d'une croisée ou arcade plein cintre, bombée, ou ansé de panier; c'est dans cette espèce de sculpture qu'il faut être circospect. Nos sculpteurs modernes ont pris des licences à cet égard qu'il faut éviter, plaçant des ornemens chimériques de travers, & de formes variées, qui ne sont point du ressort de la décoration de la clé d'une arcade, qui représente expressément la solidité que cette clé donne à tous les vouffours, qu'elle seule tient dans un équilibre parfait. D'ailleurs, les ornemens de pierre en général doivent être d'une composition grave; la beauté des formes en doit faire tous les frais, & sur-tout celle de ce genre-ci. Sa forme doit indiquer son nom; c'est-à-dire, qu'il faut qu'elle paroisse agrafer l'archivolte, le chambranle ou bandeau, avec le claveau, sommier, plinthe, ou corniche de dessus. Voyez la figure. (P)

AGRAFE, (*Jardinage.*) est un ornement qui sert à lier deux figures dans un parterre; alors il peut se prendre pour un nœud: on peut encore entendre par le mot d'*agrafe*, un ornement qu'on attache & que l'on colle à la plate-bande d'un parterre, pour n'en faire paroître que la moitié, qui se lie & forme un tout avec le reste de la broderie. (K)

AGRAFE, (*Serrurerie.*) c'est un terme générique pour tout morceau de fer qui sert à suspendre, à accrocher ou à joindre, &c. Dans les espagnolettes, par exemple, l'*agrafe* c'est le morceau de fer évidé & large qui s'applique sur l'un des guichets des croisées, & dans lequel passe le panneton de l'espagnolette, qui va se renfermer sur le guichet opposé. Voyez SERRURERIE, Planche XIII. figure chiffrée. 11. 12. 13. 14. 18. 19. En 18 & 19, une *agrafe* avec un panneton. *Même Planche, figure 15. l'agrafe séparée.*

* AGRAHALID, (*Hist. nat. bot.*) plante d'Égypte & d'Ethiopie, à laquelle Ray donne le nom suivant, *lycio affinis Egyptiaca*. C'est, selon Lemery, un arbre grand comme un poirier sauvage, peu branchu, épineux, ressemblant au *lycium*. Sa feuille ne diffère guère de celle du buis; elle est seulement plus large & plus rare. Il a peu de fleurs. Elles sont blanches, semblables à celles de l'hyacinthe, mais plus petites. Il leur succède de petits fruits noirs, approchant de ceux de l'hibble, & d'un goût styptique amer. Ses feuilles aigrettes & astringentes donnent une décoction qui tue les vers.

AGRAIRE, (*Hist. anc.*) *serme de Jurisprudence Romaine*, dénomination qu'on donnoit aux lois concernant le partage des terres prises sur les eunemis. Voyez LOI. Ce mot vient du Latin *ager*, champ.

Il y en a eu quinze ou vingt, dont les principales furent la loi *Cassia*, de l'an 267 de Rome; la loi *Licinia*, de l'an 377; la loi *Flaminia*, de l'an 525; les deux lois *Sempronia*, en 620; la loi *Apuleia*, en 653; la loi *Babia*; la loi *Cornelia*, en 673; la loi *Servilia*, en 690; la loi *Flavia*; la loi *Julia*, en 691; la loi *Ælia Licinia*; la loi *Ælia*; la loi *Marcia*; la loi *Roscia*, après la destruction de Carthage; la loi *Floria*, & la loi *Titia*.

Mais lorsqu'on dit simplement la loi *agraire*, cette dénomination s'entend toujours de la loi *Cassia*, publiée par Spurius Cassius, pour le partage égal des terres conquises entre tous les citoyens, & pour régler la quantité d'acres on arpens que chacun pourroit posséder. Les deux autres lois *agraires* dont il est fait mention dans

Etc

le Digeste, & dont l'une fut publiée par César & l'autre par Nerva, n'ont pour objet que les limites ou bornes des terres, & n'ont aucun rapport avec la loi *Cassia*.

Nous avons quelques oraisons de Cicéron avec le titre de *lege agraria*; elles sont contre Rullus, tribun du peuple, qui vouloit que les terres conquises fussent vendues à l'encan, & non distribuées aux citoyens. L'exorde de la seconde est admirable. (H)

AGRANIES, AGRIANIES, ou AGRIONIES, (*Hist. anc. Myth.*) fêtes instituées à Argos en l'honneur d'une fille de Proetus. Plutarque décrit ainsi cette fête. Les femmes y cherchent Bacchus, & ne le trouvant pas, elles cessent leurs poursuites, disant qu'il s'est retiré près des Muses. Elles souper ensemble, & après les repas elles se proposent des énigmes; mystère qui signifioit que l'érudition & les Muses doivent accompagner la bonne chère; & si l'ivresse y survient la fureur est cachée par les Muses, qui la retiennent chez elles, c'est-à-dire, qui en répriment l'excès. On célébroit ces fêtes pendant la nuit, & l'on y portoit des ceintures & des couronnes de lierre, arbruste consacré à Bacchus & aux Muses.

AGRAULIES, ou AGLAURIES, (*Hist. anc. Myth.*) fêtes ainsi nommées parce qu'elles devoient leur institution aux Agraules, peuples de l'Attique de la tribu Erechthéide, qui avoit pris leur nom d'Agraule ou Aglaure, fille du roi Cecrops. On en ignore les cérémonies, & l'on sait seulement qu'elles se faisoient en honneur de Minerve. (G)

* AGRAULIES, (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit en l'honneur de Minerve. Elles étoient ainsi nommées des Agraules, peuple de l'Attique de la tribu Erechthéide, qui les avoient instituées.

* AGREABLE, GRACIEUX, considérés grammaticalement. L'air & les manières, dit M. l'abbé Girard, rendent gracieux. L'esprit & l'humeur rendent agréable. On aime la rencontre d'un homme gracieux; il plaît. On recherche la compagnie d'un homme agréable; il amuse. Les personnes polies sont toujours gracieuses. Les personnes enjouées sont ordinairement agréables. Ce n'est pas assez pour la société d'être d'un abord gracieux, & d'un commerce agréable. On fait une réception gracieuse. On a la conversation agréable. Il semble que les hommes sont gracieux par l'air, & les femmes par les manières.

Le gracieux & l'agréable ne signifient pas toujours des qualités personnelles. Le gracieux se dit quelquefois de ce qui flatte les sens & l'amour propre; & l'agréable, de ce qui convient au goût & à l'esprit. Il est gracieux d'avoir de beaux objets devant soi; rien n'est plus agréable que la bonne compagnie. Il peut être dangereux d'approcher de ce qui est gracieux, & d'user de ce qui est agréable. On naît gracieux, l'on fait l'agréable.

* AGREAGE, (*Comm.*) on nomme ainsi à Bourdeaux, ce qu'aillieurs on appelle *courtage*. Voyez COURTAGE.

AGREDA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille. Long. 15. 34. lat. 41. 53.

* AGREDA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale, au royaume de Popaïan.

AGREER, v. act. (*Marine.*) on dit agréer un vaisseau; c'est l'équiper de ces manœuvres, cordages, toiles, poulies, vergues, ancres, cables, en un mot de tout ce qui est nécessaire pour le mettre en état de naviger.

AGREUR, subst. m. (*Marine.*) c'est ainsi qu'on nomme celui qui agréé le vaisseau qui passe le funin, frappe les poulies, oriente les vergues, & met tout en bon ordre; & en état de faire manœuvre.

AGREÏLS, AGREZ, AGREZILS, s. m. pl. (*Marine.*) On entend par ce mot les cordages, poulies, vergues, voiles, caps de mouton, cables, ancres, & tout ce qui est nécessaire pour naviger. Sur la Méditerranée, quelques-uns se servent du mot *fortil*. On dit rarement *agrezils*. (Z)

AGREMENT, s. m. en Droit, signifie consentement ou ratification; consentement, lorsqu'on adhère à un acte ou contrat d'avance, ou dans le tems même qu'il se fait; ratification, lorsqu'on y adhère après coup. (H)

AGREMENS, s. m. (*passément.*) On comprend sous ce nom tous les ouvrages de mode qui servent à l'ornement des robes des dames; ces ouvrages sont momentanés, c'est-à-dire sujets à des variations infinies, qui dépendent souvent ou du goût des femmes, ou de la fantaisie du sabbiquant. C'est pourquoi il n'est guere possible

de donner une idée parfaite & détaillée de tous ces ouvrages; ils seroient hors de mode avant que le détail en fût achevé: on en dira seulement le plus essentiel & le moins sujet au changement. On doit l'origine de ces sortes d'agremens au seul métier de Rubannerie, qui est l'unique en possession du bas métier: cet ouvrage a été connu seulement dans son principe sous le nom de *foies d'anneaux*, dont la fabrique a été d'abord fort simple, & est aujourd'hui extrêmement étendue. Nous allons en détailler une partie qui sera connoître l'importance de ce seul objet: premierement, c'est sur le bas métier annoncé plus haut, que s'operent toutes les petites merveilles dont nous rendons compte: ce bas métier est une simple planche bien corroyée, longue de deux piés & demi sur un pié de largeur. Vers les deux extrémités de cette planche sont deux trous dans lesquels entrent deux montans, sur l'un desquels est placée une pointe aiguë & polie, qui servira à la tension de l'ouvrage à faire; c'est sur l'autre que sont mises les foies à employer: enfin on peut dire qu'il ressemble parfaitement au métier des Perruquiers, & peut, comme lui, être placé sur les genoux. Les foies sont tendues sur ce métier, & elles y font l'effet de la chaîne des autres ouvrages; on tient ces foies ouvertes par le moyen d'un fuseau de bois qu'on y introduit, & dont la tête empêche sa sortie à-travers d'elles; ce fuseau, outre qu'il tient ces foies ouvertes, leur sert encore de contrepois dans le cas où les montans par leur mouvement, occasionneroit du lâche. C'est par les différens passages & entrelacemens des foies contenues sur le petit canon qui sert de navette, passages & entrelacemens qui font l'office de la trame, que sont formés différens nœuds, dans diverse espaces variés à l'infini, & dont on fera l'usage qui sera décrit ci-après. Quand une longueur contenue entre les deux montans dont on a parlé plus haut, se trouve ainsi remplie de nœuds elle est enroulée sur le montant à pointe & fait place à une autre longueur qui sera fixée comme celle-ci sur cette pointe; ce premier ouvrage ainsi fait jusqu'au bout, est ensuite coupé entre le milieu de deux nœuds, pour être de nouveau employé à l'usage qu'on lui destine. Ces nœuds ainsi coupés sont appelés *nœuds simples*, & forment deux espèces de petites touffes de soie, dont le nœud fait la jonction. De ces nœuds sont formés, toujours à l'aide de la chaîne, d'autres ouvrages d'abord un peu plus étendus, appelés *travers*; puis d'autres encore plus étendus appelés *quadrille*: cette quantité d'opérations tendent toutes à donner la perfection à chaque partie & au tout qu'on en formera. C'est du génie & du goût de l'ouvrier que dépendent les différens arrangements des parties dont on vient de parler: c'est à lui à faire valoir le tout par la variété des desseins, par la diversité de couleurs artificiellement unies, par l'imitation des fleurs naturelles, & d'autres objets agréables. Ces ouvrages regardés souvent avec trop d'indifférence, forment cependant des effets très-galans, & ornent parfaitement les habillemens des dames: on les employe encore sur des vestes; on en forme des aigrettes; pompons, bouquets à mettre dans les cheveux, bouquets de côté, brasselets, ornemens de coiffures & de bonnets, &c. On y peut employer la chenille, le cordonnet, la milanese & autres. Quant à la matière, l'or, l'argent, les perles, la soie, peuvent y entrer lorsqu'il est question d'en former des franges. La dernière main d'œuvre s'opere sur le haut métier à basses lisses & à plate navette, & par le secours d'une nouvelle & dernière chaîne. Il y a de ces agremens appelés *songere*, parce qu'ils représentent cette plante; il y a presque autant de noms que d'ouvrages différens. Nous en donnerons quelques-uns à leurs articles, avec la description du métier appliqué à une figure.

* AGRERE, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Vivarez, au pié des Monts.

* AGRIA, (*Géog.*) en Allemagne, ville de la haute-Hongrie sur la rivière d'Agria. Long. 37. lat. 47. 30.

AGRICULTURE, s. f. (*Ordre encycl. Histoire de la Nature. Philos. Science de la Nat. Botan. Agricult.*) L'agriculture est, comme le mot le fait assez entendre; l'art de cultiver la terre. Cet art est le premier, le plus utile, le plus étendu, peut-être le plus essentiel des arts. Les Egyptiens faisoient honneur de son invention à Osiris; les Grecs à Cerès & à Triptoleme son fils; les Italiens à Saturne ou à Janus leur roi, qu'ils placèrent au rang des dieux en reconnaissance de ce bienfait. L'agriculture fut presque l'unique emploi des patriarches, les plus respectables de tous les hommes par la simplicité de leurs mœurs, la bonté de leur ame, & l'élevation de leurs sentimens. Elle a fait les délices des plus grands hommes chez les autres peuples anciens. Cyrus le jeune avoit planté lui-même la plupart des arbres de ses jardins, & daignoit les cultiver; & Lisandre de Lacédémone,

mone, & l'un des chefs de la République, s'écrioit à la vûe des jardins de Cyrus: *O prince, que sous les hommes vous doivent estimer heureux, d'avoir sçû joindre ainsi la vertu à tant de grandeur & de dignité!* Lisandre dit la vertu comme si l'on eût peulë dans ces tems qu'un monarque agriculteur ne pouvoit manquer d'être un homme vertueux: & il est constant du moins qu'il doit avoir le goût des choses utiles & des occupations innocentes. Hiéron de Syracuse, Attalus, Philopator de Pergame, Archelatis de Macédoine, & une infinité d'autres, sont loués par Plinè & par Xenophon, qui ne loioient pas sans connoissance, & qui n'étoient pas leurs sujets, de l'amour qu'ils ont eu pour les champs & pour les travaux de la campagne. La culture des champs fut le premier objet du législateur des Romains; & pour en donner à ses sujets la haute idée qu'il en avoit lui-même, la fonction des premiers prêtres qu'il institua, fut d'offrir aux dieux les prémices de la terre, & de leur demander des récoltes abondantes. Ces prêtres étoient au nombre de douze; ils étoient appellés *Arvales*, de *arva*, champs, terres labourables. Un d'entr'eux étant mort, Romulus lui-même prit sa place; & dans la suite on n'accorda cette dignité qu'à ceux qui pouvoient prouver une naissance illustre. Dans ces premiers tems, chacun faisoit valoir son héritage, & en tiroit sa subsistance. Les consuls trouvoient les choses dans cet état, & n'y firent aucun changement. Toute la campagne de Rome fut cultivée par les vainqueurs des nations. On vit pendant plusieurs siècles, les plus célèbres d'entre les Romains, passer de la campagne aux premiers emplois de la république, & ce qui est infiniment plus digne d'être observé, revenir des premiers emplois de la république aux occupations de la campagne. Ce n'étoit point indolence; ce n'étoit point dégoût des grandeurs, ou éloignement des affaires publiques; on retrouvait dans les besoins de l'état nos illustres agriculteurs, toujours prêts à devenir les défenseurs de la patrie. Serranus semoit son champ, quand on l'appella à la tête de l'armée Romaine: Quintus Cincinnatus labouroit une piece de terre qu'il possédoit au-delà du Tibre, quand il reçut les provisions de dictateur: Quintus Cincinnatus quitta ce tranquille exercice, prit le commandement des armées, vainquit les ennemis, fit passer les captifs sous le joug, reçut les honneurs du triomphe, & fut à son champ au bout de seize jours. Tout dans les premiers tems de la république & les plus beaux jours de Rome, marqua la haute estime qu'on y faisoit de l'agriculture: les gens riches, *locupletes*, n'étoient autre chose que ce que nous appellerions aujourd'hui de *gras laboureurs* & de *riches fermiers*. La première monnoie, *pecunia à pecca*, porta l'empreinte d'un mouton ou d'un bœuf, comme symboles principaux de l'opulence: les registres des questeurs & des censeurs s'appelloient *pasqua*. Dans la distinction des citoyens Romains, les premiers & les plus considérables furent ceux qui formoient les tribus rustiques, *rusticae tribus*: c'étoit une grande ignominie, d'être réduit, par le défaut d'une bonne & saine économie de ses champs, au nombre des habitans de la ville & de leurs tribus, *in tribu urbana*. On prit d'assaut la ville de Carthage: tous les livres qui remplissoient ses bibliothèques furent donnés en présent à des princes amis de Rome; elle ne se réserva pour elle que les vingt huit livres d'agriculture du capitaine Magon. Decius Syllanus fut chargé de les traduire; & l'on conserva l'original & la traduction avec un très-grand soin. Le vieux Caton étudia la culture des champs, & en écrivit; Cicéron la recommande à son fils, & en fait un très-bel éloge: *Omnium rerum*, lui dit-il, *ex quibus aliquid acquiritur, nihil est agricultura melius, nihil uberius; nihil dulcius, nihil homino libero dignius.* De tout ce qui peut être entrepris ou recherché, rien au monde n'est meilleur, plus utile, plus doux, eu, si plus digne d'un homme libre, que l'agriculture. Mais cet éloge n'est pas encore de la force de celui de Xenophon. L'agriculture naquit avec les lois & la société; elle est contemporaine de la division des terres. Les fruits de la terre furent la première richesse: les hommes n'en connurent point d'autres, tant qu'ils furent plus jaloux d'augmenter leur félicité dans le coin de terre qu'ils occupoient, que de se transporter en différens endroits pour s'instruire du bonheur ou du malheur des autres: mais aussitôt que l'esprit de conquête eut agrandi les sociétés & enfanté le luxe, le commerce, & toutes les autres marques éclatantes de la grandeur & de la méchanceté des peuples; les métaux devinrent la représentation de la richesse, l'agriculture

perdit de ses premiers honneurs; & les travaux de la campagne abandonnés à des hommes subalternes, ne conserverent leur ancienne dignité que dans les chants des Poètes. Les beaux esprits des siècles de corruption, ne trouvant rien dans les villes qui prêtât aux images & à la peinture, se répandirent encore en imagination dans les campagnes, & se plurent à retracer les mœurs anciennes, cruelle sayre de celles de leur tems: mais la terre sembla se venger elle-même du mépris qu'on faisoit de sa culture. Elle nous doanoit autrefois, dit Plinè, ses fruits avec abondance; elle prenoit, pour ainsi dire, plaisir d'être cultivée par des charmes couronnées par des mains triomphantes: & pour répondre à cet honneur, elle multiplioit de tout son pouvoir ses productions. Il n'en est plus de même aujourd'hui; nous l'avons abandonnée à des fermiers mercenaires; nous la faisons cultiver par des esclaves ou par des forçats; & l'on seroit tenté de croire qu'elle a ressenti cet affront. Je ne sçai quel est l'état de l'agriculture à la Chine: mais le pere du Halde nous apprend que l'empereur, pour en inspirer le goût à ses sujets, met la main à la charrue tous les ans une fois; qu'il trace quelques sillons; & que les plus distingués de sa cour lui succèdent tour-à-tour au même travail & à la même charrue.

Ceux qui s'occupent de la culture des terres sont compris sous les noms de *laboureurs*, de *laboureurs fermiers*, *sequestres*, *économes*, & chacune de ces dénominations convient à tout seigneur qui fait valoir ses terres par ses mains; & qui cultive son champ. Les prérogatives qui ont été accordées de tout tems à ceux qui se sont livrés à la culture des terres, leur sont communes à tous. Ils sont soumis aux mêmes lois, & ces lois leur ont été favorables de tout tems; elles se sont même quelquefois étendues jusqu'aux animaux qui partagoient avec les hommes les travaux de la campagne. Il étoit défendu par une loi des Athéniens, de tuer le bœuf qui sert à la charrue; il n'étoit pas même permis de l'immoler en sacrifice. Celui qui commettrait cette faute, ou qui volera quelques outils d'agriculture, sera puni de mort. Un jeune Romain accusé & convaincu d'avoir tué un bœuf, pour satisfaire à la bêtise d'un ami, fut condamné au bannissement, comme s'il eût tué son propre méayer, ajoute Plinè.

Mais ce n'étoit pas assez que de protéger par des lois les choses nécessaires au labourage, il falloit encore veiller à la tranquillité & à la sûreté du laboureur & de tout ce qui lui appartient. Ce fut par cette raison que Constantin le Grand défendit à tout créancier de saisir pour dettes civiles les esclaves, les bœufs, & tous les instrumens du labour. S'il arrive aux créanciers, aux cautions, aux juges mêmes, d'entreprendre cette loi, ils subiront une peine arbitraire à laquelle ils seront condamnés par un juge supérieur. Le même prince étendit cette défense par une autre loi, & enjoignit aux receveurs de ses deniers, sous peine de mort, de laisser en paix le laboureur indigent. Il concevoit que les obstacles qu'on apporteroit à l'agriculture diminueront l'abondance des vivres & du commerce, & par conséquent l'étendue de ses droits. Il y eut un tems où l'habitant des provinces étoit tenu de fournir des chevaux de poste aux courriers, & des bœufs aux voitures publiques; Constantin eut l'attention d'excepter de ces corvées le cheval & le bœuf servant au labour. Vous punirez sévèrement, dit ce prince à ceux à qui il en avoit confié l'autorité, quiconque contreviendra à ma loi. Si c'est un homme d'un rang qui ne permette pas de sévir contre lui, dénoncez-le moi, & j'y pourvoirai: s'il n'y a point de chevaux ou de bœufs que ceux qui travaillent aux terres, que les voitures & les courriers attendent. Les campagnes de l'Illyrie étoient dévolées par de petits seigneurs de villages qui mettoient le laboureur à contribution, & le contraignoient à des corvées nuisibles à la culture des terres: les empereurs Valens & Valentinien instruits de ces desordres, les arrêterent par une loi qui porte exil perpétuel & confiscation de tous biens contre ceux qui oseront à l'avenir exercer cette tyrannie.

Mais les lois qui protegent la terre, le laboureur & le bœuf, ont veillé à ce que le laboureur remplît son devoir. L'empereur Pertinax voulut que le champ laissé en friche appartint à celui qui le cultiveroit; que celui qui le désireroit fût exempt d'imposition pendant dix ans; & s'il étoit esclave, qu'il devint libre. Aurélien ordonna aux magistrats municipaux des villes d'appeller d'autres citoyens à la culture des terres abandonnées de leur domaine, & il accorda trois ans d'immu-

nité à ceux qui s'en chargeroient. Une loi de Valentinien, de Théodose & d'Arcade, met le premier occupant en possession des terres abandonnées, & les lui accorde sans retour, si dans l'espace de deux ans personne ne les réclame: mais les ordonnances de nos rois ne sont pas moins favorables à l'agriculture que les lois Romaines.

Henri III. Charles IX. Henri IV. se font plus à favoriser par des réglemens les habitans de la campagne. Ils ont tous fait défenses de saisir les meubles, les harnois, les instrumens & les bestiaux du Laboureur. Louis XIII. & Louis XIV. les ont confirmés. Cet article n'auroit point de fin, si nous nous propositions de rapporter toutes les ordonnances relatives à la conservation des grains depuis la semence jusqu'à la récolte. Mais ne sont-elles pas toutes bien justes? Est-il quelqu'un qui voudrât se donner les fatigues & faire toutes les dépenses nécessaires à l'agriculture, & disperser sur la terre le grain qui charge son granier, s'il n'attendoit la récompense d'une heureuse moisson?

La loi de Dieu donna l'exemple. Elle dit: „ Si l'homme fait du dégât dans un champ ou dans une vigne en y laissant aller sa bête, il réparera ce dommage aux dépens de son bien le meilleur. Si le feu prend à des épinés & gagne un amas de gerbes, celui qui aura allumé ce feu supportera la perte. La loi des hommes ajouta: „ Si quelque voleur de nuit dépoüille un champ qui n'est pas à lui, il sera pendu, s'il a plus de quatorze ans; il sera battu de verges, s'il est plus jeune, & livré au propriétaire du champ, pour être son esclave jusqu'à ce qu'il ait réparé le dommage, suivant la taxe du prêteur. Celui qui mettra le feu à un tas de blé, sera fouetté & brûlé vif. Si le feu y prend par sa négligence, il payera le dommage, ou sera battu de verges, à la discrétion du prêteur. „

Nos princes n'ont pas été indulgens sur le dégât des champs. Ils ont prétendu qu'il fût seulement réparé, quand il étoit accidentel; & réparé & puni, quand il étoit mérité. „ Si les bestiaux se répandent dans les blés, ils seront saisis, & le berger sera châtié. „ Il est défendu, même aux gentilshommes, de chasser dans les vignes, dans les blés, dans les terres ensemencées. Voyez l'Édit d'Henri IV. à Follembroy, 12 Janvier 1599. Voyez ceux de Louis XIV. Août 1689. & 20 Mai 1704. Ils ont encore favorisé la récolte en permettant d'y travailler même les jours de fêtes. Mais nous renvoyons à l'article GRAIN & à d'autres articles, ce qui a rapport à la récolte, à la vente, au commerce, au transport, à la police des grains, & nous passons à la culture des terres.

Pour cultiver les terres avec avantage, il importe d'en connoître la nature; telle terre demande une façon, telle autre une autre; celle-ci une espèce de grains, celle-là une autre espèce. On trouvera à l'article TERRE & TERRAIRE en général ce qui y a rapport, & aux plantes différentes le terroir & la culture qu'elles demandent; nous ne réserverons ici que ce qui concerne l'agriculture en général, ou le labour.

1. Proportionnez vos bêtes & vos utensiles, le nombre, la profondeur, la figure, la saison des labours & des repos, à la qualité de vos terres & à la nature de votre climat.

2. Si votre domaine est de quelq' étendue, divisez-le en trois parties égales ou à-peu-près; c'est ce qu'on appelle mettre ses terres en soles.

Semez l'une de ces trois parties en blé, l'autre en avoine & menus grains qu'on appelle mars, & laissez la troisième en jachère.

3. L'année suivante, semez la jachère en blé; changez en avoine celle qui étoit en blé, & mettez en jachère, celle qui étoit en avoine.

Cette distribution rendra le tribut des années, le repos & le travail des terres à-peu-près égaux, si l'on combine la bonté des terres avec leur étendue. Mais le laboureur prudent, qui ne veut rien laisser au hasard, aura plus d'égard à la qualité des terres, qu'à la peine de les cultiver; & la crainte de la disette le déterminera plutôt à fatiguer considérablement une année, afin de cultiver une grande étendue des terres ingrates, & égaliser les années en revenus, que d'avoir des revenus inégaux en égalisant l'étendue de ses labours; & il ne se mettra que le moins qu'il pourra dans le cas de dire, ma sole de blé est forte ou faible cette année.

4. Ne dessolez point vos terres, parce que cela vous est défendu, & que vous ne trouveriez pas votre avantage à les faire porter plus que l'usage & un bon labourage ne le permettent.

5. Vous volerez votre maître, si vous êtes fermier, & que vous décomptiez contre sa volonté, & contre votre bail. Voyez DECOMPTER.

Terres à blé. Vous donnerez trois façons à vos terres à blé avant que de les ensemencer, soit de froment, soit de méteil, soit de seigle: ces trois façons vous les donnerez pendant l'année de jachère. La première aux environs de la Saint-Martin, ou après la semence des menus grains vers Pâques; mais elle est plus avantageuse & plus d'usage en automne. Elle consiste à ouvrir la terre & à en détruire les mauvaises herbes: cela s'appelle faire la cassaille, ou sombrer, ou égerer, ou jacherer, ou lever la guéret, ou guarter, ou mouvoir, ou casser, tourner, froisser les jachères. Ce premier labour n'est guère que de quatre doigts de profondeur, & les sillons en sont ferrés: il y a pourtant des provinces où l'on croit trouver son avantage à le donner profond. Chacun a ses raisons. On retourne en terre par cette façon le chaume de la dépoüille précédente, à moins qu'on n'aime, mieux y mettre le feu. Si on y a mis le feu, on laboure sur la cendre, ou bien on brûle le chaume, comme nous venons de dire, ou on l'arrache pour en faire des meules, & l'employer ensuite à différens usages; ou on le retourne, en écorchant légèrement la terre. Dans ce dernier cas, on lui donne le tems de pourrir, & au mois de Décembre on retourne au champ avec la charrue, & on lui donne le premier de trois véritables labours: ce labour est profond, & s'appelle labour en plante. Il est suivi de l'émotage qui se fait avec la casse-motte, mais plus souvent avec une forte herse garnie de fortes dents de fer. Il faut encore avoir soin d'ôter les pierres ou d'épierrer, d'ôter les fouches ou d'effarter les ronces, les épines, &c.

Le second labour s'appelle binage; quand on a donné la première façon avant l'hiver, on bine à la fin de l'hiver; si on n'a donné la première façon qu'après l'hiver, on bine six semaines ou un mois après. On avance ou on recule ce travail, suivant la température de l'air ou la force des terres. Il faut que ce labour soit profond.

Le troisième labour s'appelle ou tierçage ou rebinage. On fume les terres avant que de le donner, si on n'y a pas travaillé plutôt. Il doit être profond quand on ne donne que trois façons; on le donne quand l'herbe commence à monter sur le gueret, & qu'on est prêt à l'emblaver, & tous au plus hoir à quinze jours avant.

Comme il faut qu'il y ait toujours un labour avant la semence, il y a bien des terres qui demandent plus de trois labours. On donne jusqu'à quatre à cinq labours aux terres fortes, à mesure que les herbes y viennent: quand la semence est précédée d'un quatrième labour, ce labour est léger; il s'appelle traoverfer. On ne traverse point les terres glaiseuses, enfoncées, & autres d'où les eaux s'écoulent difficilement. Quand on donne plus de trois labours, on n'en fait guère que deux ou trois pleins; deux l'hiver, au avant la semence; les autres ne sont proprement que des demi-labours qui se font avec le soc simple, sans coutre & sans oreilles.

Terres à menus grains. On ne laisse reposer ces terres depuis le mois de Juillet ou d'Août qu'elles ont été dépoüillées de blé, que jusqu'en Mars: qu'on les ensemence de menus Grains. On ne leur donne qu'un ou deux labours, l'un avant l'hiver, l'autre avant de semer. Ceux qui veulent amender ces terres y laissent le chaume, ou le brûlent; ils donnent le premier labour aux environs de la Saint-Martin, & le second vers le mois de Mars.

On n'emploie en France que des chevaux ou des bœufs. Le bœuf laboure plus profondément, commence plutôt, finit plus tard, est moins malade, coûte moins en nourriture & en harnois, & se vend quand il est vieux: il faut les accoupler ferrés, afin qu'ils tirent également. On se sert de buffes en Italie, d'ânes en Sicile; il faut prendre ces animaux jeunes, gras, vigoureux, &c.

1. N'allez point aux champs sans connoître le fonds, sans que vos bêtes soient en bon état, & sans quelque outil tranchant. La terre n'est bonne que quand elle a dix-huit pouces de profondeur.

2. Choisissez un tems convenable; ne labourez ni trop tôt ni trop tard; c'est la première façon qui décidera des autres quant aux terres.

3. Ne labourez point quand la terre est trop sèche; ou vous ne feriez que l'égratigner par un labour superficiel, ou vous dissiperiez sa subtilité par un labour profond. Le labour fait dans les grandes chaleurs doit être suivi d'un demi-labour avant la semence.

4. Si vous labourez par un tems trop mou, la terre chargée d'eau se mettra en mortier; enforte que ne devenant jamais meuble, la semence s'y porteroit mal. Prenez le tems que la terre est adoucie, après les pluies ou les brouillards.

5. Renouvelez les labours quand les herbes commencent à pointer, & donnez le dernier peu de tems ayant la semaille.

6. Labourez fortement les terres grasses, humides & fortes, & les noyales; legerement les terres sablonneuses, pierreuses, seches, & legeres, & non à vive jauge.

7. Ne poussez point vos sillons trop loin, vos bêtes auront trop à tirer d'une traite. On dit qu'il seroit bon que les terres fussent partagées en quartiers, chacun de quarante perches de long au plus pour les chevaux, & de cent cinquante piés au plus pour les bœufs; ne les faites reposer qu'au bout de la raie.

8. Si vous labourez sur une colline, labourez horizontalement, & non verticalement.

9. Labourez à plat & uniment dans les pays où vos terres auront besoin de l'arrosement des pluies. Labourez en talus, à dos d'âne, & en sillons hauts, les terres argilleuses & humides. On laisse dans ces derniers cas un grand sillon aux deux côtés du champ pour recevoir & décharger les eaux.

10. Que vos sillons soient moins larges, moins unis & plus élevés, dans les terres humides que dans les autres. Si vos sillons sont étroits, & qu'ils n'aient que quatorze à quinze pouces de largeur sur treize à quatorze de hauteur, labourez du midi au nord, afin que vos grains aient le soleil des deux côtés. Cette attention est moins nécessaire si vos sillons sont plats. Si vous labourez à plat & en planches des terres humides, n'oubliez pas de pratiquer au milieu de la planche un sillon plus profond que les autres, qui reçoive les eaux. Il y a des terres qu'on laboure à uni, sans sillons ni planches, & où l'on se contente de verser toutes les raies du même côté, en ne prenant la terre qu'avec l'oreille de la charrue; enforte qu'après le labour on n'aperçoit point d'entraie; on se sert alors d'une charrue à tourne-oreille.

11. Sachez que les sillons porte-eaux ne sont permis que quand ils ne sont point de tort aux voisins, & qu'ils sont absolument nécessaires.

12. Donnez le troisième labour de travers, afin que votre terre émotée en tout sens se nettoie plus facilement de pierres, & s'imbibe plus aisément des eaux de pluie.

13. Que votre dernier labour soit toujours plus profond que le précédent; que vos sillons soient pressés. Changez rarement de soc: ne donnez point à la même terre deux fois de suite la même sorte de grains; ne faites point labourer à prix d'argent; si vous y êtes forcé, veillez à ce que votre ouvrage se fasse bien.

14. Ayez une bonne charrue. Voyez à l'article CHARRUE, une casse-motte, une herse, des pioches, &c.

Voulez-vous connoître le travail de votre année? le voici.

En Janvier. Dépouillez les gros légumes; retournez les jachères; mettez en œuvre les chanvres & lins; nettoyez, raccommodez vos charrettes, tombereaux, & apprêtez des échalas & des osiers; coupez les saules & les peupliers; relevez les fossés; façonnez les haies; remuez les terres des vignes; fumez ceux des arbres fruitiers qui languiront; émondez les autres; essartez les prés; battez les grains; retournez le fumier; labourez les terres legeres & sablonneuses qui ne l'ont pas été à la Saint-Martin; quand il fera doux, vous recommencerez à planter dans les vallées. Entez les arbres & arbrisseaux hâtifs; enterrez les cornes, amandes, noix, &c. faites tiller le chanvre & filer; faites faire des fagots & du menu bois; faites couvrir les poutres qui demanderont; marquez les agneaux que vous garderez; salez le cochon. Si vous êtes en pays chaud, rompez les guérets; préparez les terres pour la semaille de Mars, &c.

En Février. Continuez les ouvrages précédens; plantez la vigne; curez, taillez, échaladez les vignes plantées; fumez les arbres, les champs, les prés, les jardins, & les couches; habillez les prairies; élaguez les arbres; nettoyez-les de feuilles mortes, de vers, de mouffe, d'ordure, &c. donnez la façon aux terres que vous semerez en Mars, sur-tout à celles qui sont en coteaux: vous semerez l'avoine, si vous écoutez le proverbe. Semez les lentilles, les pois chiches, le chanvre, le lin,

le pastel; préparez les terres à sainfoin; visitez vos jets s'ils sont délicats; plantez les bois, les ramils, les rejets; nettoyez le colombier, le poulaillier, &c. repeuplez la garenne; raccommodez le terriers; achetez des ruches & des mouches. Si votre climat est chaud, liez la vigne à l'échalas; rechauffez les piés des arbres: donnez le verrat aux truies, sinon attendez.

En Mars. Semez les petits blés, le lin, les avoines, & les mars; achevez de tailler & d'échalader les vignes; donnez tout le premier labour; faites les fagots de fardemens; soûtrez les vins; donnez la seconde façon aux jachères; sarcliez les blés; semez les olives, & autres fruits à noyau; dressez des pépinières; greffez les arbres avant qu'ils bourgeonnent; mettez vos jardins en état; semez la lie d'olive sur les oliviers languissans; défrichez les prés; achetez des bœufs, des vaches, des genisses, des poulains, des taureaux; &c.

En Avril. Continuez de semer les mars & le sainfoin; labourez les vignes & les terres qui ne l'ont pas encore été; greffez les arbres fruitiers; plantez les oliviers; greffez les autres, taillez la vigne-nouvelle; donnez à manger aux pigeons, car ils ne trouveront plus rien; donnez l'étable aux chevaux, aux ânesses, & aux brebis; nourrissez bien les vaches qui viennent ordinairement dans ce tems; achetez des mouches; cherchez-en dans les bois; nettoyez les ruches, & faites la chasse aux papillons.

En Mai. Semez le lin, le chanvre, la navette, le colza, le millet, & le painis, si vous êtes en pays froid; plantez le safran; labourez les jachères; sarcliez les blés; donnez le second labour & les soins nécessaires à la vigne; ôtez les pampres & les sarmaux sans fruit; coupez les chênes & les aulnes pour qu'ils pelent; émondez & entez les oliviers; soignez les mouches à miel, & plus encore les vers à soie; tondez les brebis; faites beurre & fromage; remplissez vos vins; châtez vos vaches; allez chercher dans les forêts du jeune feuillage pour vos bestiaux.

En Juin. Continuez les labours & les semailles des mois précédens; ébourgeonnez & liez la vigne; continuez de soigner les mouches, & de châtrer les veaux; faites provision de beurre & de fromage. Si vous êtes en pays froid, tondez vos brebis; donnez le deuxième labour aux jachères; châtiez les fumiers & la marne; préparez & nettoyez l'aire de la grange; châtiez les mouches à miel, tenez leurs ruches nettes; fauchez les prés, & autres verdages; fanez le foin; recueillez les légumes qui sont en maturité; sciez sur la fin du mois vos orges quarrés. En Italie, vous commencerez à dépouiller vos fromens; partout vous vous disposerez à la moisson; battez du blé pour la semaille; dépouillez les cerisiers; amassez des claies, & parquez les bestiaux.

En Juillet. Achevez de bîner les jachères; continuez de porter les fumiers; dépouillez les orges de primeur, les navettes, colzas, lins, vers à soie, récoltes, les légumes d'été; serrez ceux d'hiver; donnez le troisième labour à la vigne; ôtez le chîendent; unissez la terre pour conserver les racines; déchargez les pompiers & les poiriers des fruits gâtés & superflus; ramassez ceux que les vents auront abattus, & faites-en du cidre de primeur; faites couvrir vos vaches; visitez vos troupeaux; coupez les foins; videz & nettoyez vos granges; retenez des moissonneurs: en climat chaud, achetez à vos brebis des bœliers, & rechauffez les arbres qui sont en plein vent.

En Août. Achevez la moisson, arrachez le chanvre; faites le verjus; en pays froid, effeuillez les seps tardifs; en pays chaud, ombragez-les: commencez à donner le troisième labour aux jachères; battez le seigle pour la semaille prochaine. continuez de fumer les terres; cherchez des sources, s'il vous en faut, vous aurez de l'eau toute l'année, quand vous en trouverez. En Août; faites la chasse aux guêpes: mettez le feu dans les pais pour en consumer les mauvaises herbes; préparez vos pressoirs, vos cuves, vos tonneaux, & le reste de l'attirail de la vendange.

En Septembre. Achevez de dépouiller les grains & les chanvres, & de labourer les jachères; fumez les terres; retournez le fumier; fauchez la deuxième coupe des prés; cueillez le houblon, le senevé, les pommes, les poires, le noix, & autres fruits d'automne; ramassez le chaume pour couvrir vos étables; commencez à se-

mer les seigles, le méteil & même le froment; coupez les riz & les millets; cueillez & préparez le pastel & la garence; vendangez sur la fin du mois. En pays chaud, semez le pois, la vesse, le fénegré, la dragée, &c. callez les terres pour le sainfoin; faites de nouveaux prés; raccommodez les vieux; semez les lupins, & autres grains de la même nature; & faites amas de cochons maigres pour la glandée.

En Octobre. Achevez votre vendange & vos vins, & la semelle des blés; recueillez le miel & la cire; nettoyez les ruches; achevez la récolte du safran; serrez les oranges; semez les lupins, l'orge quarré, les pois, les féverolles, l'hyvernache; faites le cidre & le raisiné; plantez les oliviers; déchauffez ceux qui sont en pié; confitez les olives blanches; commencez sur la fin de ce mois à provigner la vigne, à la rueller, si c'est l'usage; veillez aux vins nouveaux; commencez à abattre le bois, à tirer la marne & à planter. En pays chaud, depuis le 10 jusqu'au 23, vous sèmerez le froment ras & barbu, & même le lin qu'on ne met ici en terre qu'au printems.

En Novembre. Continuez les cidres; abbattez les bois; plantez; provignez & déchauffez la vigne; amassez les olives quand elles commencent à changer de couleur; tirez-en les premières huiles; plantez les oliviers, taillez les autres; semez de nouveaux piés; récoltez les marons & charaignes, la garence & les osiers; serrez les fruits d'automne & d'hiver; amassez du gland pour le cochon, serrez les raves; ramassez & faites sécher des herbes pour les bestiaux; charriez les fumiers & la marne; liez les vignes; rapportez & serrez les échals; coupez les branches de saules; taillez-les ou fendez; faites l'huile de noix; commencez à tailler la vigne; émondez les arbres; coupez les bois à bâtir & à chauffer; nettoyez les ruches, & visitez vos serres & vos fruiteries. On a dans un climat chaud des moutons de ce mois; on lâche le bouc aux chevres; on sème le blé ras & barbu, les orges, les féves & le lin. En pays froid & tempéré, cette semelle ne se fait qu'en Mars.

En Décembre. Défrichez les bois; coupez-en pour bâtir & chauffer; fumez & marnez vos terres; battez votre blé; faites des échals, des paniers de jonc & d'osier des rateaux, des manches; préparez vos outils; raccommodez vos harnois & vos ustensiles; tuez & salez le cochon; couvrez de fumier les piés des arbres & les légumes que vous voulez garder jusqu'au printems; visitez vos terres; étêtes vos peupliers & vos autres arbres, si vous voulez qu'ils poussent fortement au printems; tendez des rets & des pièges, & recommencez votre année. Voyez le détail de chacune de ces opérations à leurs articles.

Voilà l'année, le travail, & la manière de travailler de nos laboureurs. Mais un auteur Anglois a proposé un nouveau système d'agriculture que nous allons expliquer, d'après la traduction que M. Duhamel nous a donnée de l'ouvrage Anglois, enrichie de ses propres découvertes.

M. Tull distingue les racines, en pivotantes qui s'enfoncent verticalement dans la terre, & qui soutiennent les grandes plantes, comme les chênes & les noyers; & en rampantes, qui s'étendent parallèlement à la surface de la terre. Il prétend que celles-ci sont beaucoup plus propres à recueillir les sucres nourriciers que celles-là. Il démontre ensuite que les feuilles sont des organes très-nécessaires à la santé des plantes, & nous rapporterons à l'article FEUILLE les preuves qu'il en donne: d'où il conclut que c'est faire un tort considérable aux luzernes & aux sainfoins, que de les faire paître trop souvent par le bétail, & qu'il pourroit bien n'être pas aussi avantageux qu'on se l'imagine, de mettre les troupeaux dans les blés quand ils sont trop forts.

Après avoir examiné les organes de la vie des plantes, la racine & la feuille, M. Tull passe à leur nourriture: il pense que ce n'est autre chose qu'une poudre très-fine, ce qui n'est pas sans vraisemblance, ni sans difficulté; car il paroît que les substances intégrantes de la terre doivent être dissolubles dans l'eau; & les molécules de terre ne semblent pas avoir cette propriété: c'est l'observation de M. Duhamel. M. Tull se fait ensuite une question très-embarrassante; il se demande si toutes les plantes se nourrissent d'un même suc; il le pense: mais plusieurs auteurs ne sont pas de son avis; & ils remarquent très-bien que telle terre est épuisée pour une plante, qui ne l'est pas pour une autre plante;

que des arbres plantés dans une terre où il y a eu beaucoup & long-tems de la même espèce, n'y viennent pas si bien que d'autres arbres; que les sucres dont l'orge se nourrit, étant plus analogues à ceux qui nourrissent le blé, la terre en est plus épuisée qu'elle ne l'eût été par l'avoine; & par conséquent que tout étant égal d'ailleurs, le blé succède mieux à l'avoine dans une terre qu'à l'orge. Quoi qu'il en soit de cette question, sur laquelle les Botanistes peuvent encore s'exercer, M. Duhamel prouve qu'on des principaux avantages qu'on se procure en laissant les terres sans les ensemler pendant l'année de jachère, consiste à avoir aillez de tems pour multiplier les labours autant qu'il est nécessaire pour détruire les mauvaises herbes, pour ameublir & soulever la terre, en un mot pour la disposer à recevoir le plus précieux & le plus délicat de tous les grains, le froment d'où il s'ensuit qu'on auroit beau multiplier les labours dans une terre; si on ne laissoit des intervalles convenables entre ces labours, on ne lui procureroit pas un grand avantage. Quand on a renversé le chaume & l'herbe, il faut laisser pourrir ces matières, laisser la terre s'impregner des qualités qu'elle peut recevoir des météores, sinon s'exposer par un travail précipité à la remettre dans son premier état. Voilà donc deux conditions; la multiplicité des labours, sans laquelle les racines ne s'étendant pas facilement dans les terres, n'en tireroient pas beaucoup de suc; des intervalles convenables entre ces labours, sans lesquels les qualités de la terre ne se renouvelleroient point. A ces conditions il en faut ajouter deux autres: la destruction des mauvaises herbes, ce qu'on obtient par les labours fréquents; & le juste rapport entre la quantité de plantes & la faculté qu'a la terre pour les nourrir.

Le but des labours fréquents, c'est de diviser les molécules de la terre, d'en multiplier les pores, & d'approcher des plantes plus de nourriture: mais on peut encore obtenir cette division par la calcination & par les fumiers. Les fumiers altèrent toujours un peu la qualité des productions; d'ailleurs on n'a pas du fumier autant & comme on veut, au lieu qu'on peut multiplier les labours à discrétion sans altérer la qualité des fruits. Les fumiers peuvent bien fournir à la terre quelque substance: mais les labours réitérés exposent successivement différentes parties de la terre aux influences de l'air, du soleil & des pluies, ce qui les rend propres à la végétation.

Mais les terres qui ont resté long-tems sans être ensemencées, doivent être labourées avec des précautions particulières, dont on est dispensé quand il s'agit des terres qui ont été cultivées sans interruption. M. Tull fait quatre classes de ces terres; 1^o. celles qui sont en bois; 2^o. celles qui sont en landes; 3^o. celles qui sont en friche; 4^o. celles qui sont trop humides. M. Tull remarque que quand la rareté du bois n'auroit pas fait cesser la coutume de mettre le feu à celles qui étoient en bois pour les convertir en terres labourables, il faudroit s'en départir; parce que la fouille des terres qu'on est obligé de faire pour enlever les souches, est une excellente façon que la terre en reçoit, & que l'engrais des terres par les cendres est sinon imaginaire, du moins peu eff. acc. 2^o. Il faut, selon lui, brûler toutes les mauvaises productions des landes vers la fin de l'été, quand les herbes sont desséchées, & recourir aux fréquents labours. 3^o. Quant aux terres en friche, ce qui comprend les sainfoins, les luzernes, les trèfles, & généralement tous les prés avec quelques terres qu'on ne labouré que tous les huit ou dix ans; il ne faut pas se contenter d'un labour pour les prés, il faut avec une forte charrue à versoir commencer par en mettre la terre en grosses mottes, attendre que les pluies d'automne aient brisé ces mottes, que l'hiver ait achevé de les détruire, & donner un second labour, un troisième, &c. en un mot ne confier du froment à cette terre que quand les labours l'auront assez affiné. On brûle les terres qui ne se labourent que tous les dix ans; & voici comme on s'y prend: on coupe toute la surface en pièces les plus régulières qu'on peut, comme on le voit en *aa* (fig. 1. *Pl. d'Agriculture*) de huit à dix pouces en quarré sur deux à trois doigts d'épaisseur: on les dresse ensuite les unes contre les autres, comme on voit en *bb* (fig. 2.) Quand le tems est beau, trois jours suffisent pour les dessécher: on en fait alors des fourneaux. Pour former ces fourneaux, on commence par élever une petite tour cylindrique, *afb* (fig. 3.) d'un pié de diamètre. Comme la muraille de la petite tour est faite avec des galfons, son épaisseur est limitée par celles des galfons: on observe de mettre l'herbe en-de-

en-dedans, & d'ouvrir une porte *f* d'un pié de largeur, du côté que souffre le vent. On place au-dessus de cette porte un gros morceau de bois qui sert de linteau. On remplit la capote de la tour de bois sec mêlé de paille & l'on achève le fourneau avec les mêmes gâcons en dôme, comme on voit (fig. 4.) en *e d.* Avant que la voûte soit entièrement fermée, on allume le bois, puis on ferme bien vite la porte *d*, fermant aussi avec des gâcons les crevasses par où la fumée sort trop abondamment.

On veille aux fourneaux jusqu'à ce que la terre paroisse embrasée; on étouffe le feu avec des gâcons, si par hasard il s'est formé des ouvertures, & l'on rétablit le fourneau. Au bout de 24 à 28 heures le feu s'éteint & les mottes sont en poudre, excepté celles de dessus qui restent quelquefois crues, parce qu'elles n'ont pas senti le feu. Pour éviter cet inconvénient, il n'y a qu'à faire les fourneaux petits: on attend que le tems soit à la pluie, & alors on répand la terre cuite le plus uniformément qu'on peut, excepté aux endroits où étoient les fourneaux. On donne sur le champ un labour fort léger; on pique davantage les labours suivants; si l'on peut donner le premier labour en juin, & s'il est survenu de la pluie, on pourra tout d'un coup retirer quelque profit de la terre, en y semant du millet, des raves, &c. ce qui n'empêchera pas de semer du seigle ou du blé l'automne suivant. Il y en a qui ne répandent leur terre brûlée qu'immédiatement avant le dernier labour. M. Tull blâme cette méthode malgré les soins qu'on prend pour la faire réussir; parce qu'il est très-avantageux de bien mêler la terre brûlée avec le terrain. 4°. On égouttera les terres humides par un fossé qui sera pratiqué sur les côtés, ou qui la rendra. M. Tull expose ensuite les différentes manières de labourer: elles ne diffèrent pas de celles dont nous avons parlé plus haut: mais voici où son système va s'éloigner le plus du système commun. Je propose, dit M. Tull, de labourer la terre pendant que les plantes annuelles croissent, comme on cultive la vigne & les autres plantes vivaces. Commencez par un labour de huit à dix pouces de profondeur; servez-vous pour cela d'une charrue à quatre outres & d'un soc fort large: quand votre terre sera bien préparée, semez: mais au lieu de jeter la graine à la main & sans précaution, distribuez-la par rangées, suffisamment écartées les unes des autres. Pour cet effet ayez mon semoir. Nous donnerons à l'article SEMOIR la description de cet instrument. A mesure que les plantes croissent, labourez la terre entre les rangées; servez-vous d'une charrue légère. Voyez à l'article CHARRUE la description de celle-ci. M. Tull se demande ensuite s'il faut plus des grains dans les terres grasses que dans les terres maigres & son avis est qu'il en faut moins où les plantes deviennent plus vigoureuses.

Quant au choix des semences, il préfère le nouveau froment au vieux. Nos fermiers trempent leurs blés dans l'eau de chaux: il faut attendre des expériences nouvelles pour savoir s'ils ont tort ou raison; & M. Duhamel nous les a promises. On estime qu'il est avantageux de changer de tems en tems de semence, & l'expérience justifie cet usage. Les autres auteurs prétendent qu'il faut mettre dans un terrain maigre des semences produites par un terrain gras, & alternativement. M. Tull pense au contraire, que toute semence doit être tirée des meilleurs terrains; opinion, dit M. Duhamel, agitée, mais non démontrée dans son ouvrage. Il ne faut pas penser, comme quelques-uns, que les grains changent au point que le froment devienne seigle ou jvaire. Voilà les principes généraux d'agriculture de M. Tull, qui diffèrent des autres dans la manière de semer dans les labours fréquents, & dans les labours entre les plantes. C'est au tems & aux essais à décider, à moins qu'on en veuille croire l'auteur sur ceux qu'il a faits. Nous en rapporterons les effets aux articles BLÉ, FROMENT, SAINFOIN, &c. & ici nous nous contenterons de donner le jugement qu'en porte M. Duhamel, à qui l'on peut s'en rapporter quand on sait combien il est bon observateur.

Il ne faut pas considérer, dit M. Duhamel, si les grains de blé qu'on met en terre produisent un plus grand nombre, lorsqu'on suit les principes de M. Tull, cette comparaison lui seroit trop favorable. Il ne faut pas non plus se contenter d'examiner si un arpent de terre cultivé suivant ses principes, produit plus qu'une même quantité de terre cultivée à l'ordinaire; dans ce second point de vue, la nouvelle culture pourroit bien n'avoir pas un grand avantage sur l'ancienne.

Ce qu'il faut examiner, c'est 1°. si toutes les terres d'une ferme cultivées suivant les principes de M. Tull, produisent plus de grain que les mêmes terres n'en produiroient cultivées à l'ordinaire; 2°. si la nouvelle culture n'exige pas plus de frais que l'ancienne, & si l'accroissement de profit excède l'accroissement de dépense; 3°. si l'on est moins exposé aux accidens qui flétrissent l'espérance du laboureur, suivant la nouvelle méthode que suivant l'ancienne.

A la première question, M. Tull répond qu'un arpent produira plus de grain cultivé suivant ses principes, que suivant la manière commune. Distribuez, dit-il, les tuyaux qui sont sur les planches dans l'étendue des plates-bandes, & toute la superficie de la terre se trouvera aussi garnie qu'à l'ordinaire: mais mes épis seront plus longs, les grains en seront plus gros, & ma récolte sera meilleure.

On aura peine à croire que trois rangées de froment placées au milieu d'un espace de six piés de largeur, puissent par leur fécondité suppléer à tout ce qui n'est pas couvert; & peut-être, dit M. Duhamel, M. Tull exagère-t-il: mais il faut considérer que dans l'usage ordinaire il y a un tiers des terres en jachère, un tiers en menus grains, & un tiers en froment; au lieu que suivant la nouvelle méthode, on met toutes les terres en blé; mais comme sur six piés de largeur on n'en emploie que deux, il n'y a non plus que le tiers des terres occupées par le froment. Reste à savoir si les rangées de blé sont assez vigoureuses, & donnent assez de froment, non-seulement pour indemnifier de la récolte des avoines, estimée dans les fermages le tiers de la récolte du froment, mais encore pour augmenter le profit du laboureur.

A la seconde question, M. Tull répond qu'il en coûte moins pour cultiver ses terres; & cela est vrai, si l'on compare une même quantité de terre, cultivée par l'une & l'autre méthode. Mais comme suivant la nouvelle il faut cultiver toutes les terres d'une ferme, & que suivant l'ancienne on en laisse reposer un tiers, qu'on ne donne qu'une culture au tiers des avoines, & qu'il n'y a que le tiers qui est en blé qui demande une culture entière, il n'est pas possible de prouver en faveur de M. Tull; reste à savoir si le profit compensera l'excès de dépense.

C'est la troisième question; M. Tull répond que des accidens qui peuvent arriver aux blés, il y en a que rien ne peut prévenir, comme la grêle, les vents, les pluies & les gelées excessives, certaines gelées accidentelles, les brouillards secs, &c. mais que quant aux causes qui rendent le blé petit & retraits, chardonné, &c. sa méthode y obvie.

Mais voici quelque chose de plus précis; supposez deux formes de 300 arpens, cultivées l'une par une méthode, l'autre par l'autre; le fermier qui suivra la route commune divisera sa terre en trois soles, & il aura une sole de cent arpens en froment, une de même quantité en orge, en avoine, en pois, &c. & la troisième sole en repos.

Il donnera un ou deux labours au lot des menus grains, trois ou quatre labours au lot qui doit rester en jachère, & le reste occupé par le froment en trois point labouré. C'est donc six labours pour deux cents arpens qui composent les deux soles en valeur; ou, ce qui revient au même, son travail se réduit à labourer une fois tous les ans quatre ou six cents arpens.

On paye communément six francs pour labourer un arpent; ainsi suivant la quantité de labours que le fermier doit donner à ses terres, il déboursé 2400 ou 3600 liv.

Il faut au moins deux mines & demie de blé, mesure de Petiviers, la mine pesant quatre-vingts livres, pour ensemençer un arpent. Quand ce blé est chotté, il se resse, & il remplit trois mines; c'est pourquoi l'on dit qu'on sème trois mines par arpent. Nous le supposerons aussi, parce que le blé de semence étant le plus beau & le plus cher, il en résulte une compensation. Sans faire de différence entre le prix du blé de récolte & celui de semence, nous estimons l'un & l'autre quatre livres la mine; ainsi il en coûtera 1200 liv. pour les cent arpens.

Il n'y a point de frais pour ensemençer & herser les terres, parce que le laboureur qui a été payé des façons, met le blé en terre gratis.

On donne pour scier & voiturner le blé dans la grange, six livres par arpent; ce qui fait pour les cent arpens, 600 liv.

Ce qu'il en coûte pour arracher les herbes ou sarcler, varie

varie suivant les années; on peut l'évaluer à une livre dix sous par arpent, ce qui fera 150 liv.

Il faut autant d'avoine ou d'orge que de blé pour ensemencer le lot qui produira ces menus grains; mais comme ils sont à meilleur marché, les fermiers ne les estiment que le tiers du froment, 400 liv.

Les frais de semaille se bornent au roulage, qui se paye à raison de dix sous l'arpent, 50 liv.

Les frais de récolte se montent à 200 liv. le tiers des frais de récolte du blé, 100 liv.

Nous ne tiendrons pas compte des fumiers: 1^o. parce que les fermiers n'en achètent pas; ils se contentent du produit de leur fourrage; 2^o. ils s'employent dans les deux méthodes, avec cette seule différence que dans la nouvelle méthode on fume une fois plus de terre que dans l'ancienne.

Les frais de fermage sont les mêmes de part & d'autre, ainsi que les impôts; ainsi la dépense du fermier qui cultive trois cents arpens de terre à l'ordinaire, se monte à 5000 liv. s'il ne donne que trois façons à ses blés, & une à ses avoines; ou à 6200 liv. s'il donne quatre façons à ses blés, & deux à ses avoines.

Voyons ce que la dépouille de ses terres lui donnera. Les bonnes terres produisant environ cinq fois la semence, il aura donc quinze cents mines, ou 6000 liv.

La récolte des avoines étant les tiers du froment, lui donnera 2000 liv.

Et la récolte totale sera de 8000. liv. ôtez 5000 liv. de frais, reste 3000. liv. sur quoi il faudroit encore ôter 1200 liv. s'il avoit donné à ses terres plus de quatre façons.

On suppose que la terre a été cultivée pendant plusieurs années à la manière de M. Tull, dans le calcul suivant: cela suppose, en doit donner un bon labour aux plates-bandes après la moisson, un labour léger avant de semer, un labour pendant l'hiver, un au printemps, un quand le froment monte en troyau, & un enfin quand il épie. C'est six labours à donner aux trois cents arpens de terre. Les trois cents arpens doivent être cultivés & ensemencés en blé: ce seroit donc 1800 arpens à labourer une fois tous les ans. Mais comme à chaque labour il y a un tiers de la terre qu'on ne remue pas, ces 1800. arpens seroient réduits à 1200. ou à 1000; ce qui coûtera à raison de six liv. 6000 ou 7200 liv.

On ne consume qu'un tiers de la semence qu'on a coutume d'employer; ainsi cette dépense sera la même pour les 300 arpens que pour les 100 arpens du calcul précédent, 1200 liv.

Supposons que les frais de semence & de récolte soient les mêmes pour chaque arpent que dans l'hypothèse précédente, c'est mettre les choses au plus fort, ce seroit pour les 300 arpens 1800 liv.

Le sarclage ne sera pas pour chaque arpent les tiers de ce que nous l'avons supposé dans l'hypothèse précédente; ainsi nous mettons pour les 300 arpens 150 liv.

Toutes ces sommes réunies font 10350 liv. que le fermier sera obligé de dépenser, & cette dépense excède la dépense de l'autre culture de 5350 liv.

On suppose, contre le témoignage de M. Tull, que chaque arpent ne produira pas plus de froment qu'un arpent cultivé à l'ordinaire. J'ai mis quinze mines par arpent; c'est 4500 mines pour les trois cents arpens, à raison de quatre liv. la mine, 18000. liv. mais si l'on ôte de 18000. liv. la dépense de 10350. liv. restera à l'avantage de la nouvelle culture sur l'ancienne, 4650 liv.

D'où il s'ensuit que quand deux arpens cultivés suivant les principes de M. Tull, ne donneroient que ce qu'on tire d'un seul cultivé à l'ordinaire, la nouvelle culture donneroit encore 1650 livres par trois cents arpens de plus que l'ancienne. Mais un avantage qu'on n'a pas fait entrer en calcul, & qui est très-considérable, c'est que les récoltes sont moins incertaines.

Nous nous sommes étendus sur cet objet, parce qu'il importe beaucoup aux hommes. Nous invitons ceux à qui leurs grands biens permettent de tenter des expériences coûteuses, sans succès certain & sans aucun dérangement de fortune, de se livrer à celles-ci, d'ajouter au parallèle & aux conjectures de M. Duhamel les essais. Cet habile académicien a bien senti qu'une légère tentative seroit plus d'effet sur les hommes que des raisonnemens fort justes, mais que la plupart ne peuvent suivre, & dont un grand nombre, qui ne les suit qu'avec peine, se méfie toujours. Aussi avoit-il fait labourer une pièce carrée oblongue de terre, dont il avoit

fait semer la moitié à l'ordinaire, & l'autre par rangées éloignées les unes des autres d'environ quatre piés. Les grains étoient dans les rangées à six pouces les uns des autres. Ce petit champ fut semé vers la fin de Décembre. Au mois de Mars, M. Duhamel fit labourer à la bêche la terre comprise entre les rangées; quand le blé des rangées montoit en troyau, il fit donner un second labour, enfin un troisième avant la fleur. Lorsque ce blé fut en maturité, les grains du milieu de la partie cultivée à l'ordinaire n'avoient produit qu'un, deux, trois, quatre, quelquefois cinq, & rarement six tuyaux; au lieu que ceux des rangées avoient produit depuis dix-huit jusqu'à quarante tuyaux; & les épis en étoient encore plus longs & plus fournis de grains. Mais malheureusement, ajoute M. Duhamel, les oiseaux dévorèrent le grain avant sa maturité, & l'on ne put comparer les produits.

AGRIER, *s. m. terme de Coutume*, est un droit ou redevance seigneuriale, qu'on appelle en d'autres coutumes *terrage*. Voyez *TERRAGE*. (H)

* AGRIGNON, (*Géog.*) l'une des îles des Lapons ou Mariannes. *Lat.* 19. 40.

AGRIMENSATION, *s. f. terme en Droit* par où l'on entend l'arpentage des terres. V. *ARPENTAGE*. (H)

AGRIMONOIDES, *s. f. en Latin agrimonoides*, (*Hist. nat.*) genre d'herbe dont la fleur est en rose, & dont le calice devient un fruit sec. Cette fleur est composée de plusieurs feuilles qui sont disposées en rond, & qui sortent des échancrures du calice. La fleur & le calice sont renfermés dans un autre calice découpé. Le premier calice devient un fruit oval & pointu, qui est enveloppé dans le second calice, & qui ne contient ordinairement qu'une seule semence. Tournefort *Inst. rei herb.* Voyez *PLANTE*.

AGRIPAUME, *s. f. en Latin cardiaca*, (*Hist. nat.*) herbe à fleur composée d'une seule feuille, & labiée: la levre supérieure est plissée en gouttière, & beaucoup plus longue que l'inférieure qui est divisée en trois parties. Il sort du calice un pillil qui tient à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui est environné de quatre embryons; ils deviennent ensuite autant de semences anguleuses, qui remplissent presque toute la cavité de la capsule qui a servi de calice à la fleur. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez *PLANTE*. (I)

* Elle donne dans l'analyse chimique de ses feuilles & de ses sommités fleuries & fraîches, une liqueur limpide, d'une odeur & d'une saveur d'herbe un peu acide; une liqueur manifestement acide, puis aultere; une liqueur rousse, imprégnée de beaucoup de sel volatil urinaire; de l'huile. La masse noire restée dans le cornue laisse après la calcination & la lixiviation des cendres, un sel fixe purement alkali. Cette plante contient un sel essentiel tartareux, uni avec beaucoup de soufre subtil & grossier. Elle a plus de réputation, selon M. Geoffroy, qu'elle n'en mérite. On l'appelle *cardiaca*, de l'erreur du peuple qui prend les maladies d'estomac pour des maladies de cœur. Le cataplasme de ses feuilles pilées & cuites, résout les humeurs visqueuses, & soulage le gonflement & la distension des hypocondres qui occasionnent la cardialgie des enfans. On lui attribue quelques propriétés contre les convulsions, les obstructions des visceres, les vers plats, & les lombrics; & l'on dit que prise en poudre dans du vin elle excite les urines & les regles, & provoque l'accouchement. Ray parle de la décoction d'*agripaume* ou de sa poudre sèche mêlée avec du sucre, comme d'un remède merveilleux dans les palpitations, dans les maladies de la rate, & les maladies hystériques. Il y a des maladies des chevaux & des bœufs, dans lesquelles les maugignons & les maréchaux l'employent avec succès.

AGRIPPA, (*Hist. anc.*) nom que l'on donnoit anciennement aux enfans qui étoient venus au monde dans une attitude autre que celle qui est ordinaire & naturelle, & spécialement à ceux qui étoient venus les piés en-devant. Voyez *DÉLIVRANCE*, *ACCOUCHEMENT*.

Ils ont été ainsi appelés, selon Plinie, parce qu'ils étoient *agre parti*, venus au monde avec peine.

De savans critiques rejettent cette étymologie, parce qu'ils rencontrent ce nom dans d'anciens auteurs Grecs & ils le dérivent d'*agrus*, *chasser*, & de *ionos*, *cheval*, c'est-à-dire *chasseur à cheval*: quoi qu'il en soit, ce mot a été à Rome un nom, puis un surnom d'hommes, qu'on a féminisé en *Agrippina*. (G)

* AGRIS, bourg de France dans la généralité de Limoges.

* **AGROTÈRE**, adj. (*Myth.*) nom de Diane, ainsi appelée parce qu'elle habitoit perpétuellement les forêts & les campagnes. On immoloit tous les ans à Athènes cinq cents chevres à Diane *Agrotère*. Xénon dit que ce sacrifice se faisoit en mémoire de la défaite des Perses, & qu'on fut obligé de réduire, par un décret du sénat, le nombre des chevres à cinq cents par an; car le vœu des Athéniens ayant été de sacrifier à Diane *Agrotère* autant de chevres qu'ils tueroient de Perses, il y eut tant de Perses tués, que toutes les chevres de l'Attique n'auroient pas suffi à satisfaire au vœu. On prit le parti de payer en plusieurs fois ce qu'on avoit promis en une, & de transiger avec la déesse à cinq cents chevres par an.

* **AGROTÈS**, f. m. (*Myth.*) divinité des Phéniciens, qu'on promenoit en procession le jour de sa fête, dans une niche couverte, sur un chariot traîné par différens animaux.

* **AGUAPA**, subst. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît aux Indes occidentales, dont on dit que l'ombre fait mourir ceux qui s'y endorment nus, & qu'elle fait enfler les autres d'une manière prodigieuse. Si les habitans du pays ne le connoissent pas mieux qu'il ne nous est désigné par cette description, ils sont en grand danger.

* **AGUARA PONDA**, f. m. *Brasilianis Maggravii, Rutensteert Belgis, id est myosuros, viola spirata Brasiliana*, (*Hist. nat. bot.*) plante haute d'un pié & demi & plus, à tige lisse, ronde, verte & nouëuse. Il sort de chaque nœud quatre ou cinq feuilles étroites crenelées, pointues, vertes & inégales. Le sommet de sa tige est chargé d'un épi long d'un pouce & plus uni & couvert de fleurs d'un bleu violet, & formées de cinq feuilles rondes. Elle ressemble à la violette, & en a l'odeur. Sa racine est droite; d'une médiocre grosseur, & divisée en branches filamenteuses.

Il y en a une autre espèce qui diffère de la précédente par la largeur de ses feuilles. Elle est marquée au sommet de ses tiges d'un cube creux, qui forme une espèce de casque verd; de ce creux sortent des fleurs bleues semblables aux premières.

* **AGUAS**, (*Géog.*) peuple considérable de l'Amérique méridionale sur le bord du fleuve des Amazones. Ce sont, dit-on dans l'excellent Dictionnaire portatif de M. Vossien, les plus raisonnables des Indiens: ils serrent la tête entre deux planches à leurs enfans aussitôt qu'ils sont nés.

* **AGUATULCO** ou **AQUATULCO** ou **GUATULCO**, ville & port de la nouvelle Espagne, en Amérique, sur la mer du Sud. Long. 279. lat. 15. 10.

* **AGUAXIMA**, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil & des îles de l'Amérique méridionale. Voilà tout ce qu'on nous en dit; & je demanderois volontiers pour qui de pareilles descriptions sont faites. Ce ne peut être pour les naturels du pays, qui vraisemblablement connoissent plus de caractères de l'*aguaxima*, que cette description n'en renferme, & à qui on n'a pas besoin d'apprendre que l'*aguaxima* naît dans leur pays; c'est, comme si l'on disoit à un François, que le poirier est un arbre qui croît en France, en Allemagne; &c. Ce n'est pas non plus pour nous; car que nous importe qu'il y ait au Brésil un arbre appelé *aguaxima*, si nous n'en savons que ce nom? à quoi sert ce nom? Il laisse les ignorans tels qu'ils sont; il n'apprend rien aux autres: s'il m'arrive donc de faire mention de cette plante, & de plusieurs autres aussi mal caractérisées, c'est par condescendance pour certains lecteurs, qui aiment mieux ne rien trouver dans un article de Dictionnaire, ou même n'y trouver qu'une sottise, que de ne point trouver l'article du tout.

* **AGUIATE** ou **AGUEE**, (*Myth.*) qui est dans les rues. Les Grecs donnoient cette épithète à Apollon, parce qu'il avoit des statues dans les rues.

* **AGUILA** ou **AGLE**, ville de la province de Habat, au royaume de Fez en Afrique, sur la rivière d'Erguila.

* **AGUI L'AN NEUF**, (*Hist. mod.*) quête que l'on faisoit en quelques diocèses le premier jour de l'an pour les cierges de l'église. Il paroît que cette cérémonie instituée d'abord pour une bonne fin, dégénéra ensuite en abus. Cette quête se faisoit par de jeunes gens de l'un & de l'autre sexe: ils choissoient un chef qu'ils appelloient leur *follet*, sous la conduite duquel ils commettoient, même dans les églises, des extravagances qui approchoient fort de la fête des Fous. Voyez FÊTE DES FOUS.

Tome I.

Cette coutume fut abolie dans le diocèse d'Angers en 1595, par une ordonnance synodale: mais on la pratiqua encore hors des églises; ce qui obligea un autre synode en 1668 de défendre cette quête qui se faisoit dans les maisons avec beaucoup de licence & de scandale, les garçons & les filles y dansant & chantant des chançons dissolues. On y donnoit aussi le nom de *bachelestes* à cette folle réjouissance, peut être à cause des filles qui s'y assembloient, & qu'en langage du vieux tems on appelloit *bachelestes*. Thiers, *Traité des Jeux*,

AUGUI L'AN NEUF, (*Hist. anc.*) cri ou refrain des anciens Druides, lorsqu'ayant cueilli le gui de chêne le premier jour de l'an, ils alloient le porter en pompe soit dans les villes, soit dans les campagnes voisines de leurs forêts. On cueilloit ce gui avec beaucoup de cérémonies dans le mois de Décembre; au premier jour de l'an, on l'envoyoit aux grands, & on le distribuoit pour étrennes au peuple, qui le regardoit comme un remède à tous maux, & le portoit pendu au cou, à la guerre, &c. On en trouvoit dans toutes les maisons & dans les temples. (G)

* **AGUILAR DEL CAMPO**, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la vieille Castille.

* **AGUILLES**; f. f. (*Commerce.*) c'est le nom de toiles de coton, qui se font à Alep.

* **AGUITRAN**, f. m. *poix molle*, V. Poix.

* **AGUL**, (*Hist. nat. bot.*) c'est un petit arbrisseau fort épineux, dont les feuilles sont longuettes, & semblables à celles de la sanguinaire. Il a beaucoup de fleurs rougeâtres, auxquelles succèdent des gouilles. Sa racine est longue & purpurine: il se trouve en Arabie, en Perse, & en Mésopotamie. Ses feuilles sont chargées le matin de manne grosse comme des grains de coriandre; cette manne a le goût & la saveur de la nôtre; mais si on laisse passer le soleil dessus, elle se fond & se dissipe. Les feuilles de l'*agul* passent pour purgatives. Lemery *Voyez ALHAGI*.

* **AGUTIGUEPA**, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil, à racine ronde par le haut, d'un rouge foncé, & bonne à manger; à tige droite longue depuis trois piés jusqu'à cinq, grosse comme le doigt, portant sans ordre sur des pédicules qui ont six travers de doigt de longueur, des feuilles longues depuis un pié jusqu'à deux, larges de quatre travers de doigt, pointues, d'un beau verd, luisantes, semblables aux feuilles du *pa-o-ira*, relevées dans toute leur longueur d'une côte & d'une infinité de veines qui rampent obliquement sur toute la surface, & bordées tout autour d'un trait rouge. Du sommet de la tige s'élève une fleur semblable au lis, de couleur de feu, composée de trois ou quatre feuilles: chaque fleur a trois ou quatre étamines. de même couleur, & faites en défenses de sanglier. On dit que sa racine pûée, guérit, mondifie, &c. les ulcères. Dans des tems de disette, on la fait bouillir ou griller, & on la mange.

* **AGUTI TREVA** ou **AGOUTI TRÉVA**, plante des îles Mariannes; sa feuille est semblable à celles de l'oranger, mais plus mince; sa fleur est couverte d'une espèce de rosée; son fruit est gros, couvert d'une écorce rougeâtre, & contient des semences semblables à celles de la grenade, transparentes, douces & agréables au goût. *Ray*

* **AGYNNIENS**, (*Théol.*) hérétiques qui parurent environ l'an de J. C. 694. Ils ne prenoient point de femmes, & prétendoient que Dieu n'étoit pas auteur du mariage. Ce mot vient d'*ag* privatif, & de *gyn*, femme. *Prævol. (G)*

* **AGYRTES**, jouteurs de gobelets, farceurs, faiseurs de tours de passe-passe; voilà ce que signifie *agyrtæ*, & c'étoit le nom que portoient, & que méritoient bien les Galles, prêtres de Cybèle.

A H

AH-AH, (*Jardinage.*) **CLAIRE VOIE** ou **SALUT DE LOUP**. On entend par ces mots une ouverture de mur sans grille, & à niveau des allées avec un fossé au pié, ce qui étonne & fait crier *ah-ah*. On prétend que c'est Montaigneur, fils de Louis XIV. qui a inventé ce terme, en se promenant dans les jardins de Meudon. (K)

* **AHATE** de *Pancho Recchi*, (*Hist. nat. bot.*) arbre d'une grosseur médiocre, d'environ vingt piés de haut. Son écorce est foncée & rouge en-dedans. Son bois blanc & dur. Ses branches en petit nombre & couvertes d'une écorce verte & cendrée. Sa racine jaunâtre, d'une odeur forte, & d'un goût onctueux. Sa feuille

F f

oblong-

oblongue & semblable à celle du malacatjambou; froissée dans la main, elle rend une huile sans odeur. Sa fleur est attachée par des pédicules aux plus petites feuilles. Elle a trois feuilles triangulaires, épaisses comme du cuir, blanchés en-dedans, vertes en-dessus, & rendant l'odeur du cuir brûlé, quand on les met au feu.

Le fruit sort des étamines de la fleur. Il est dans sa maturité de la grosseur d'un citron ordinaire, verd & strié par-dehors; blanc en-dedans, & plein d'une pulpe succulente, d'un goût & d'une odeur agréable. Ses semences sont oblongues, unies, luisantes & enfermées dans des coques. On le cueille avant qu'il soit mûr, & il devient comme la nêfle dans la terre où on le met. Cet arbre a été apporté des Indes aux îles Philippines. Il aime les climats chauds. Il fleurit deux fois l'an, la première fois en Avril. Ray lui attribue différentes propriétés, ainsi qu'aux feuilles & aux autres parties de l'arbre.

AHOUI est un genre de plante à fleur, composée d'une seule feuille en forme d'entonnoir & découpée. Il sort du fond du calice un pistil qui est attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit charnu en forme de poire, qui renferme un noyau presque triangulaire, dans lequel il y a une amande. Tournefort *Inst. rei herb. app. Voyez PLANTE. (I)*

* AHOVAI *Theveti Clusii, (Hist. natur. botan.)* fruit du Brésil de la grosseur de la châtaigne, blanc, & de la figure à-peu-près de trufes d'eau. Il croît sur un arbre grand comme le poirier, dont l'écorce est blanche, piquante & succulente; la feuille longue de deux ou trois pouces, large de deux, toujours verte; & la fleur monopétale, en entonnoir, découpée en plusieurs parties; & du calice s'éleve un pistil qui devient le fruit. Ce fruit est un poison. *Lemery.*

Millet en distingue un autre, qui croît pareillement en Amérique, & qui n'est pas moins dangereux, on dit que l'arbre qui le porte répand une odeur désagréable quand on l'incise.

* AHILE, bourg de France, dans la généralité de Tours.

* AHUN, petite ville de France dans la haute-Marque, généralité de Moulins. *Long. 19. 38. lat. 49. 5.*

* AHUS ou AHUIS, (*Géog.*) ville maritime de Suede, principauté de Gothlande & terre de Bleckingie; elle est située proche la mer Baltique. *Long. 32. 14. lat. 56.*

A I A J

* AJACCIO, (*Géog.*) *Voyez ADIAZZO.*

* AJAN, (*Géog.*) nom général de la côte orientale d'Afrique, depuis Magadoxo jusqu'au cap Guardafui, sur la pointe du détroit de Babelmandel.

* AJAXTES, fêtes qu'on célébroit à Salamine en l'honneur d'Ajax, fils de Telamon. C'est tout ce qu'on en fait.

* AICH, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la haute Bavière, sur le Par. *Long. 28. 50. lat. 48. 30.*

* AICHE'ERA, un des sept dieux célestes que les Arabes adoroient, selon M. d'Herbelot.

* AICHSTAT, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la Franconie, sur la rivière Altmul. *Long. 28. 45. lat. 49.*

AIDE signifie assistance, secours qu'on prête à quelqu'un. Il signifie aussi quelquefois la personne même qui prête ce secours ou cette assistance; ainsi dans ce dernier sens, on dit aide de camp. *Voyez AIDE DE CAMP. Aide-Major. Voyez AIDE-MAJOR.*

AIDE, se dit aussi en général de quiconque est adjoind à un autre en second pour l'aider au besoin; ainsi l'on dit en ce sens aide des cérémonies, d'un officier qui assiste le grand-maître, & tient sa place s'il est absent. On appelle aussi aides les garçons qu'au Chirurgien mene avec lui pour lui prêter la main dans quelque opération de conséquence. On appelle aide-de-cuisinier un cuisinier en second, ou un garçon qui sert à la cuisine.

AIDE, en Droits Canon, ou église succursale, est une église bâtie pour la commodité des paroissiens, quand l'église paroissiale est trop éloignée, ou trop petite pour les contenir tous.

AIDE, dans les anciennes Coûtumes, signifie un subside en argent, que les vassaux ou censitaires étoient obligés de payer à leur seigneur en certaines occasions particulières.

Aide diffère de taxe en ce que la taxe s'impose dans quelque besoin extraordinaire & pressant; au lieu que l'aide n'est exigible qu'autant qu'elle est établie par la coutume, & dans le cas marqué par la coutume; de cette espèce sont les aides de relief & de chevel. *Voyez aide-relief & aide-chevel.*

On payoit une aide au seigneur quand il vouloit acheter une terre. Mais il n'en pouvoit exiger une semblable qu'une fois en sa vie.

Ces aides, dans l'origine, étoient libres & volontaires; c'est pourquoi on les appelloit droites de complaisance.

Il paroît que les seigneurs ont imposé cette marque de servitude sur leurs vassaux, à l'exemple des patrons de l'ancienne Rome, qui recevoient des présents de leurs cliens & de leurs affranchis, en certaines occasions, comme pour doter leurs filles, ou en certains jours solennels, comme le jour de leur naissance. *Voyez PATRON & CLIENT. (G)*

AIDE, en terme de Jurisprudence féodale, sont des secours auxquels les vassaux, soit gentilshommes ou roturiers, sont tenus envers leur seigneur dans quelques occasions particulières, comme lorsqu'il marie sa fille ou fait recevoir son fils chevalier ou qu'il est prisonnier de guerre; ce qui fait trois sortes d'aides, l'aide de mariage, l'aide de chevalerie, & l'aide de rançon.

On appelle d'un nom commun ces trois sortes d'aides, aide-chevel, quia capitali domino debentur.

L'aide de rançon s'appelloit aussi aides loyaux, parce qu'elle étoit dûe indispensablement. On appella aussi aides loyaux, sous Louis VII. une contribution qui fut imposée sur tous les sujets sans distinction, pour le voyage d'outre-mer ou la croisade; & on appelloit aussi en général toutes celles qui étoient dûes en vertu d'une loi.

On appelloit au contraire aides libres ou gracieuses, celles qui étoient offertes volontairement par les sujets ou vassaux.

L'aide chevel est le double des devoirs que le sujet doit ordinairement chaque année, pourvu qu'ils n'excedent pas vingt-cinq sous. Si le sujet ne doit point de devoirs, il payera seulement vingt-cinq sous. Le seigneur ne peut exiger cette aide qu'une fois en sa vie pour chaque cas.

Aides raisonnables, étoient celles que les vassaux étoient obligés de fournir au seigneur dans de certaines nécessités imprévues, & pour raison desquelles on les taxoit au pro rata de leurs facultés; telles étoient par exemple, en particulier, celles qu'on appelloit aides de l'ost & de chevauchée, qui étoient des subsides dûs au seigneur pour l'aider à subvenir aux frais d'une guerre, comme qui diroit de nos jours, le dixième denier du revenu des biens.

Aide-relief, est un droit dû en certaines provinces par les vassaux aux héritiers de leur seigneur immédiat, pour lui fournir la somme dont ils ont besoin pour payer le relief du fief qui leur échet par la mort de leur parent.

On trouve aussi dans l'Histoire ecclésiastique des aides levées par des évêques dans de certaines occasions qui les obligent à des dépenses extraordinaires; comme lors de leur sacre ou joyeux avènement, lorsqu'ils reçoivent les rois chez eux, lorsqu'ils paroissent pour un concile, ou qu'ils alloient à la cour du pape.

Ces aides s'appelloient autrement coutumes épiscopales ou synodales, ou denier de Pâque.

Les archidiaques en levoient aussi chacun dans leur archidiaconé.

Il est encore d'usage & d'obligation de leur payer un droit lorsqu'ils font leur visite; droit qui leur est dû par toutes les églises paroissiales, même celles qui sont desservies par des religieux.

AIDE, adj. pris subst. en Cuisine, est un domestique subordonné au cuisinier, & destiné à l'aider.

AIDE se joint aussi à plusieurs mots, avec lesquels il ne fait proprement qu'un seul nom substantif.

AIDES, en termes de Finance, signifie les impôts qui se levent, à quelque titre que ce soit, par le souverain sur les denrées & les marchandises qui se vendent dans le royaume. Ce droit répond à ce que les Romains appelloient vectigal, à *vebendo*; parce qu'il se levoit, comme parmi nous, à titre de péage, d'entrée ou de sortie sur les marchandises qui étoient transportées d'un lieu à un autre. Le vectigal étoit opposé à tributum, lequel se levoit par tête sur les personnes, comme parmi nous les aides sont opposées à la taille, ou capitation, qui sont aussi des taxes personnelles.

On a appelé les *aides* de ce nom, parce que c'étoit originairement des subdés volontaires, & passagers, que les sujets fournissoient au prince dans des besoins pressans, & sans tirer à conséquence pour la suite. Mais enfin elles ont été converties en impositions obligatoires & perpétuelles.

On croit que ces *aides* furent établies sous le regne de Charles V. vers l'an 1270, & qu'elles n'étoient qu'à raison d'un sou pour livre du prix des denrées. Les besoins de l'état les ont fait monter successivement à des droits beaucoup plus forts. (H)

La cour des *aides* est une cour souveraine établie en plusieurs provinces du royaume pour connoître de ces sortes d'impositions & de toutes les matieres qui y ont rapport; elle connoît, par exemple, des prétendus titres de noblesse, à l'effet de décharger ceux qui les allèguent des impositions roturières, s'ils sont véritablement nobles; ou de les y soumettre s'ils ne le sont pas.

Dans plusieurs provinces, telles que la Provence, la Bourgogne, & le Languedoc, la Cour des *Aides* est unie à la chambre des Comptes.

Il y a en France douze Cours des *Aides*, comme douze Parlemens; savoir à Paris, à Rouen, à Nantes, à Bourdeaux, à Pau, à Montpellier, à Montauban, à Grenoble, à Aix, à Dijon, à Châlons, & à Metz.

Avant l'érection des Cours des *Aides*, il y avoit des généraux des *aides* pour la perception & la régie des droits, & une autre sorte de généraux pour le jugement des contestations en cette matiere; & ce furent ces généraux des *aides*, sur le fait de la justice, qui réunis en corps par François premier, commencèrent à former un tribunal en matiere d'*aides*, qu'on appella par cette raison la Cour des *Aides*.

AIDES, f. f. (*Manege.*) se dit des secours & des soutiens que le cavalier tire des effets modérés de la bride, de l'éperon, du caveçon de la gaulle, du son de la voix, du mouvement des jambes, des cuisses, & du talon, pour faire manier un cheval comme il lui plaît.

On employe les *aides* pour prévenir les châtimens qu'il faut souvent employer pour dresser un cheval. Il y a aussi les *aides* secretes du corps du cavalier; elles doivent être fort douces. Ainsi on dit: ce cheval connoît les *aides*, obéit, répond aux *aides*, prend les *aides* avec beaucoup de facilité & de vigueur. On dit aussi: ce cavalier donne les *aides* extrêmement fines, pour exprimer qu'il manie le cheval à propos, & lui fait marquer avec justesse les tems & les mouvemens. Lorsqu'un cheval n'obéit pas aux *aides* du gras des jambes, on fait venir l'éperon au secours, en pinçant de l'un ou des deux. Si l'on ne se sert pas avec discrétion des *aides* du caveçon, elles deviennent un châtimement qui rebute peu à peu le cheval fauteur, qui va haut & juste en ses sauts & sans aucune *aide*. Voyez SAUTEUR. Un cheval qui a les *aides* bien fines se brouille ou s'empêche de bien manier, pour peu qu'on serre trop les cuisses, ou qu'on laisse échapper les jambes.

Aides du dedans, aides du dehors: façons de parler relatives au côté sur lequel le cheval manie sur les voltes, ou travaille le long d'une muraille ou d'une haie. Les *aides* dont on se sert pour faire aller un cheval par airs, & celles dont on se sert pour le faire aller sur le terrain, sont fort différentes. Il y a trois *aides* distinguées qui se font ayant les rênes du dedans du caveçon à la main. La première est de mettre l'épaule de dehors du cheval de dedans; la seconde est de lui mettre aussi l'épaule de dedans en dedans; & la troisième est de lui arrêter les épaules. On dit: répondre, obéir aux *aides*, tenir dans la sujétion des *aides*. Voy. RÉPONDRE, OBÉIR, & SUJETION. (V)

AIDES, f. f. pl. (*Architect.*) pieces où les *aides* de cuisine & d'office font leur service, c'est proprement la décharge des cuisines, où l'on épluche, lave & prépare tout ce qui se sert sur la table, après avoir été ordonné par le maître-d'hôtel. Ces *aides* doivent être voisines des cuisines, avoir des tables, une cheminée, des fourneaux, & de l'eau abondamment. (P)

AIDE-DE-CAMP, f. m. On appelle ainsi en France de jeunes volontaires qui s'attachent à des officiers généraux pour porter leurs ordres partout où il est besoin, principalement dans une bataille. Ils doivent les bien comprendre, & les déclarer très-exactement & très-juste.

Le Roi entretient quatre *aides-de-camp* à un général en campagne; deux à chaque lieutenant général, & un à chaque maréchal de camp. (Q)

* AIDE-MAJOR, f. m. est un officier qui se-

Tome I.

cond le major d'un régiment dans ses fonctions. Voyez MAJOR. Ils roulent avec les lieutenans; ils commandent du jour de leur brevet d'*aide-major*, ou du jour de leurs lettres de lieutenans, s'ils l'ont été, dans le régiment où ils servent.

Les *aides-majors* d'infanterie marchent avec les colonels réformés attachés à leur régiment, pour quelques services que ces colonels soient commandés, & avec leurs lieutenans colonels.

Les *aides-majors* ont pour les aider des *sous-aides-majors*, ou *garçons-majors*, qui exécutent les ordres qu'ils leur donnent. Ils sont à cheval dans le combat comme le major, afin de pouvoir se transporter facilement & promptement dans tous les endroits où il est nécessaire pour bien faire manœuvrer le régiment.

Il y a aussi des *aides-majors* des places. Ce sont des officiers qui remplissent toutes les fonctions des majors en leur absence; ils doivent précéder & commander à tous les enseignes; & lorsqu'il ne se trouve dans les places ni gouverneur, ni lieutenans de roi, ni major, ni capitaines des régimens, ils doivent y commander préférablement aux lieutenans d'infanterie qui se trouveront avoir été reçus lieutenans depuis que les *aides-majors* auront été reçus en la dite charge d'*aide-major*. Briquet, Code milit. (Q)

AIDE-MAJOR, (*Marine.*) à les mêmes fonctions que le major en son absence. Voyez MAJOR.

Le major & l'*aide-major* s'embarquent sur le vaisseau du commandant; mais s'il y a plusieurs *aides-majors* dans une armée navale, on les distribue sur les principaux pavillons. En l'absence du major, l'*aide-major* a les mêmes fonctions; & quand le major a reçu l'ordre du commandant dans le port, & qu'il le porte lui-même au lieutenant général, à l'intendant & aux chefs d'escadre, l'*aide-major* le porte en même tems au commissaire général & au capitaine des gardes. (Z)

* AIDE-BOUT-AVANT, f. m. c'est, dans les salines, le nom qu'on donne à celui qui aide dans ses fonctions celui qui est chargé de remplir le vaxel avec les pelles destinées à cet usage, & de frapper ou de faire frapper un nombre de coups uniforme, afin de conserver le poids & l'égalité dans les mesurages. Voy. VAXEL & BOUT-AVANT.

* AIDE-LEVIER, f. m. en Anatomie, ce mot est synonyme à *points d'appui* en mécanique: tel est le grand trochanter au muscle fessier; le sinus de l'os des iles; la rotule pour les extenseurs du tibia. Voyez APPUI POINT D'APPUI.

AIDE-MAÇON; c'est le nom qu'on donne à ceux qui portent aux maçons & aux couvreurs les matériaux dont ils ont besoin; métier dur & dangereux, qui donne à peine du pain; heureusement ceux qui le font, sont heureux quand ils n'en manquent pas.

* AIDE-MAISTRE DE PONT, autrement *Chableur*, est le titre qu'on donne à des officiers de ville qui aident les bateaux à passer dans les endroits difficiles de la riviere, comme sous les arches des ponts.

* AIDE-MOULEUR, se dit d'officiers de ville, commis par le prévôt & les échevins pour emplir les membrures, corder, mettre dans la chaîne les bois à brûler qui doivent y être mesurés, & soulager les marchands de bois dans toutes leurs fonctions; ils sont aux ordres de ces derniers.

AIDER un cheval, (*Manege.*) c'est se servir, pour avertir un cheval, d'une ou de plusieurs aides ensemble, comme appeler de la langue, approcher les jambes, donner des coups de gaulle ou d'éperon. Voyez AIDES, GAULLE, ÉPERON, &c. (V)

AIGLANTIER, f. m. (*Hist. nat.*) espece de rosier, mieux nommé *aglantier*. Voyez ROSIER, pour la description du genre. (I)

AIGLE, f. m. (*Hist. nat.*) très-grand oiseau de proie qui va le jour: c'est le plus courageux de tous; son bec est recourbé sur toute sa longueur, ce qui peut le faire distinguer du faucon, dont le bec n'est crochu qu'à l'extrémité. On a distingué six especes principales d'aigles; savoir: 1°. l'aigle royal, qui a été appelé *chrysaetos*, ou *asterias*, sans doute parce que ses plumes sont rousses ou de couleur d'or, & qu'elles sont parsemées de taches dont on a comparé la blancheur à celle des étoiles: 2°. l'orfraie, aigle de mer, *haliaetos*. (Voyez ORFRAIE); 3°. le petit aigle noir, *melanactos*, ou *valeria*: 4°. l'aigle à queue blanche, *pygargus*: 5°. le huard, *morphnos*, ou *clang*. (Voy. HUARD): 6°. le percnoptere, *percnopteros*. Voyez PERCNOPTERE.

AIGLE ROYAL. On trouve dans les Mémoires de

Ff 2

de l'Académie Royale des Sciences, la description suivante de deux aigles que l'on a rapportés à l'espèce de l'aigle royal; l'un étoit mâle, & l'autre femelle; ils ne pesoient chacun guere plus de huit livres, parce qu'ils étoient jeunes. Le bec étoit noir, par le bout, jaune vers sa naissance, & bleuâtre par le milieu; l'œil étoit enfoncé dans l'orbite, & couvert par une saillie de l'os du front qui faisoit comme un sourcil avancé; il étoit de couleur isabelle fort vive, & ayant l'éclat d'une topaze; les paupières étoient grandes, chacune étant capable de couvrir tout l'œil; outre les paupières supérieures & inférieures, il y en avoit une interne qui étoit relevée dans le grand coin de l'œil, & qui étant étendue vers le petit, couvroit entièrement la cornée; le plumage étoit de trois couleurs, de châtain brun, roux, & blanc; le dessus de la tête étoit mêlé de châtain & de roux; la gorge, & le ventre étoient mêlés de blanc, de roux & de châtain, peu de roux, & encore moins de blanc. Les tuyaux des grandes plumes des ailes avoient neuf lignes de tour; les plumes de la queue étoient fort brunes vers l'extrémité, ayant quelque peu de blanc vers leur origine: les cuisses, les jambes, & le haut des pieds, jusqu'au commencement des doigts, étoient couverts de plumes moitié blanches & moitié rousses; chaque plume étant roussie par le bout, & blanche vers son origine. Outre les grandes plumes qui couvroient le corps, il y avoit à leur racine un duvet fort blanc & fort fin, de la longueur d'un pouce; les autres plumes qui couvroient le dos & le ventre, avoient quatre ou cinq pouces de long; celles qui couvroient les jambes en-dehors, avoient jusqu'à six pouces, & elles descendoient de trois pouces au-dessous de la partie qui tient lieu de tarse & de métatarse. Les plumes qui garnissoient la gorge & le ventre, avoient sept pouces de long & trois de large à la femelle, & elles étoient rangées les unes sur les autres comme des écailles. Au mâle, elles étoient molles, n'ayant des deux côtés du tuyau qu'un long duvet, dont les fibres n'étoient point accrochées ensemble, comme elles sont ordinairement aux plumes fermes arrangées en écailles. Ces plumes étoient doubles; car chaque tuyau après être sorti de la peau de la longueur d'environ deux lignes & demie, jettoit deux tiges inégales, l'une étant une fois plus grande que l'autre. Les doigts des pieds étoient jaunes, couverts d'écailles de différentes grandeurs; celles de dessus étoient grandes & en table, principalement vers l'extrémité, les autres étant fort petites; les ongles étoient noirs, crochus, & fort grands, surtout celui du doigt de derrière, qui étoit presque une fois plus grand que les autres. *Describe. des Anim. vol. III. part. II. pag. 89. & suiv.*

Joignons à cette description d'un jeune aigle quelque chose de ce qu'Aldrovande a dit d'un aigle royal, qui avoit pris tout son accroissement; il pesoit douze livres; il avoit trois pieds neuf pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, qui n'excedoit les pattes étendues que d'environ quatre pouces; l'envergure étoit de six pieds, le bec avoit une palme & un pouce de longueur, & deux pouces de largeur au milieu; l'extrémité crochue de la partie supérieure du bec étoit longue d'un pouce & de couleur noire; le reste étoit de couleur de corne, tirant sur le bleu pâle, taché de brun; la langue ressembloit assez à celle de l'homme; les yeux étoient fort enfoncés sous une prééminence de l'os du front; l'iris brilloit comme du feu, & étoit légèrement teinte de verd; la prunelle étoit fort noire; les plumes du cou étoient fermes & de couleur de fer; les ailes & la queue étoient brunes, & cette couleur étoit d'autant plus foncée, que les plumes étoient plus grandes; les petites plumes du reste du corps étoient d'un brun roux ou châtain, & parsemées de taches blanches, plus fréquentes sur le dos que sur le ventre de l'oiseau. Toutes ces plumes étoient blanches à leur racine; il y avoit six grandes plumes dans chaque aile: les tuyaux étoient forts, plus courts que ceux des plumes d'oie, & très-bons pour écrire. Les jambes étoient revêtues de plumes jusqu'aux pieds, dont la couleur étoit jaunâtre; les doigts étoient couverts d'écailles; les griffes avoient depuis deux jusqu'à six pouces de longueur.

Willughby a vu trois aigles dont la queue étoit blanche en partie, & il les rapporte à l'espèce de l'aigle royal. *Chrysolos. Ornith. pag. 23.*

PETIT AIGLE NOIR. Willughby a décrit un aigle de cette espèce, qui étoit de moitié plus gros que le corbeau, mais plus petit que l'aigle à queue blanche; il avoit les mâchoires & les paupières dégarnies de plu-

mes & rougeâtres; la tête, le cou, & la poitrine étoient noires; on voyoit au milieu du dos, ou plutôt entre les épaules, une grande tache de figure triangulaire, & d'un blanc rouffâtre; le croupion étoit roux; les petites plumes des ailes étoient de la couleur de la buse; les grandes plumes étoient traversées par une bande noire qui joignoit une autre bande blanche; enfin ce qui restoit des plumes jusqu'à leur extrémité étoit d'une couleur cendrée très-foncée; le bec étoit moins gros que celui de l'aigle blanc; la pointe étoit noire, & le gros bout de couleur jaunâtre, auprès de la peau qui étoit rouge vers les narines; l'iris des yeux étoit de couleur de noisette; il y avoit des plumes qui couvroient le dessus des pattes, qui étoient rouges au-dessous des plumes; enfin les ongles étoient fort longs.

AIGLE A QUEUE BLANCHE. Cet oiseau tire son nom de la couleur blanche qu'il a sur la queue, selon la description que Willughby a faite d'un mâle de cette espèce dans son *Ornithologie*, page 31. Il pesoit huit livres & demie; il a environ deux pieds & demi depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & seulement vingt-six à vingt-sept pouces si on ne prend la longueur que jusqu'au bout des pattes; l'envergure est de six pieds quatre pouces. Le bec a presque deux pouces de longueur depuis la pointe jusqu'aux narines, & trois jusqu'aux angles de la bouche, & presque trois jusqu'aux yeux. Le bec a près d'un pouce en quart de largeur; l'extrémité crochue de la partie supérieure du bec excède presque d'un pouce la partie inférieure; l'ouverture des narines est longue d'un demi-pouce, & se trouve dans une direction oblique. Le bec est d'un jaune clair, de même que la peau qui recouvre sa base & qui environne les narines. La langue est large, charnue, & noire par le bout; son impression est marquée sur le palais par une cavité; il a de grands yeux enfoncés sous une prééminence de l'os du front. Ses yeux sont de couleur de noisette pâle. Willughby en avoit vu d'autres de la même espèce avec des yeux jaunes & rouges; celui-ci a les pieds d'une couleur jaune claire avec de grands ongles crochus; celui de derrière, qui est le plus grand, a un pouce de longueur; le doigt du milieu a deux pouces. La tête de l'oiseau est blanchâtre, la côte de petites plumes pointues est noire; il n'y a point de plumes entre les yeux & les narines, mais cet espace est couvert de soies cotonneuses par le bas. Les plumes du cou sont fort étroites, & les premières un peu rouffâtres. Le croupion est noirâtre, & tout le reste du corps de couleur de fer. Il y a environ vingt-sept grandes plumes dans chaque aile, qui sont très-bonnes pour écrire; la troisième & la quatrième sont les plus longues; la seconde a un demi-pouce de moins que la troisième, & la première environ trois pouces & demi moins que la seconde. Toutes les grandes plumes des ailes sont noirâtres, & les plus petites sont de couleur cendrée par le bord. Les ailes repliées ne vont pas jusqu'au bout de la queue. La queue est composée de douze plumes, & longue de près de onze pouces; la partie supérieure des plumes est blanchâtre, & l'inférieure noire. Willughby avoit vu un autre oiseau de cette espèce, dont la queue étoit blanche à son origine, & noire par le bout. Dans celui-ci les plumes extérieures de la queue sont moins longues que celles du milieu, & leur longueur diminue par degrés à mesure qu'elles en sont éloignées.

Willughby trouva cet aigle à Venise, & il le rapporta à l'espèce dont il s'agit à cause du blanc de la queue. La couleur de la tête & du bec de cet oiseau suffit, selon l'auteur qui vient d'être cité, pour le distinguer de l'aigle royal, dont la queue est traversée par une bande blanche.

Cette description de l'aigle à queue blanche, n'est pas d'accord avec celle d'Aldrovande dans son *Ornithologie*, liv. II. ch. v.

Il y a des aigles sur le mont Caucase, sur le Taurus, au Pérou, en Angleterre, en Allemagne, en Pologne, en Suede, en Danemark, en Prusse, en Russie, & en général dans tout le Septentrion; où ils trouvent des oiseaux aquatiques qui sont aisés à prendre parce qu'ils volent difficilement, & quantité d'animaux, &c. Ils habitent les rochers les plus escarpés, & les arbres les plus élevés. Ils se plaisent dans les lieux les plus reculés & les plus solitaires, fuyant non-seulement les hommes & leurs habitations, mais aussi le voisinage des autres oiseaux de proie. Il y a deux espèces d'aigles qui semblent être plus familiers: l'aigle à queue blanche, qui approche des villes & qui séjourne dans les bois & dans les plaines; & le *huard* qui reste sur les lacs & les étangs. En général ils se nourrissent de la chair des

poissons, des crabes, des tortues, des serpents, des oiseaux, tels que les pigeons, les oies, les cygnes, les poules, & beaucoup d'autres. Ils n'épargnent pas même ceux de leur espèce, lorsqu'ils sont affamés. Ils enlèvent les lievres; ils attaquent & ils déchirent les brebis, les daims, les chevres, les cerfs, & même les taureaux, enfin ils tombent sur toute sorte d'animaux, & quelquefois le berger n'est pas en sûreté contre eux auprès de son troupeau. *L'aigle* est très-chaud. On a prétendu qu'il s'approchoit jusqu'à trente fois au moins de sa femelle en un seul jour; & on a ajouté que la femelle ne refusoit jamais le mâle même après l'avoir reçu tant de fois. Les *aigles* font leur aire sur les rochers le plus escarpés ou sur le sommet des arbres les plus élevés. Quelquefois les bâtons dont l'aire est composée tiennent d'un côté à un rocher & de l'autre à des arbres. On a vu des aires qui avoient jusqu'à six piés en carré; elles sont revêtues de morceaux de peaux de renard ou de lièvre & d'autres pelletteries pour tenir les œufs chauds. La ponte est ordinairement de deux œufs, & rarement de trois: ils les couvent pendant vingt ou trente jours: la chaleur de l'incubation est très-grande: on croit qu'il n'écloît ordinairement qu'un seul aiglon; le pere & la mere ont grand soin de leurs petits; ils leur apportent dans leur bec le sang des animaux qu'ils ont tués, & ils leur fournissent des aliments en abondance, souvent même des animaux, comme des lievres, ou des agneaux encore vivans, sur lesquels les aiglons commencent à exercer leur férocité naturelle. Lorsqu'on peut aborder une aire, on y trouve différentes parties d'animaux, & même des animaux entiers bons à manger, du gibier, des oiseaux, &c. On les enlève à mesure que *l'aigle* les apporte, & on retient l'aiglon en l'enchaînant pour faire durer cet approvisionnement: mais il faut éviter la présence de *l'aigle*; cet oiseau seroit furieux, & on auroit beaucoup à craindre de sa rencontre; car on dit que sans être irrité, il attaque les enfans. On dit aussi que *l'aigle* porte son petit sur ses ailes, & que lorsqu'il est assez fort pour se soutenir, il l'éprouve en l'abandonnant en l'air, mais qu'il le soutient à l'instant que les forces lui manquent. On ajoute que dès qu'il peut se passer de secours étrangers, le pere & la mere le chassent au loin, & ne le souffrent pas dans leur voisinage non plus qu'aucun autre oiseau de proie. Mais la plupart de ces faits n'ont peut-être jamais été bien observés; il faudroit au moins tâcher de les confirmer. Je ne parlerai pas de ceux qui sont démentis par l'expérience, ou absurdes par eux-mêmes: par exemple, la pierre *d'aigle* qui tempère la chaleur de l'incubation, & qui fait éclore les petits: Voyez PIERRE D'AIGLE: l'épreuve qu'ils font de leurs petits en les exposant aux rayons du soleil, & en les abandonnant s'ils ferment la paupière: la maniere dont les vieux *aigles* se rejuvenissent; & tant d'autres faits qu'il est inutile de rapporter.

Les Naturalistes assurent que *l'aigle* vit long-tems, & peut-être plus qu'aucun autre oiseau. On prétend que lorsqu'il est bien vieux, son bec se courbe au point qu'il ne peut plus prendre de nourriture. Cet oiseau est un des plus rapides au vol & des plus forts pour saisir sa proie. Il est doté à un degré éminent de qualités, qui lui sont communes avec les autres oiseaux de proie, comme la vue perçante, la férocité, la voracité, la force du bec & des serres, &c. Voyez OISEAU DE PROIE. (1)

* *L'AIGLE* est un oiseau consacré à Jupiter, du jour où ce dieu ayant consulté les augures dans l'île de Naxos, sur le succès de la guerre qu'il alloit entreprendre contre les Titans, il parut un *aigle* qui lui fut d'un heureux présage. On dit encore que *l'aigle* lui fournit de l'ambroisie pendant son enfance, & que ce fut pour le récompenser de ce soin qu'il le plaça dans la suite parmi les astres. *L'aigle* se voit dans les images de Jupiter, tantôt aux piés du dieu, tantôt à ses côtés, & presque toujours portant la foudre entre les serres. Il y a bien de l'apparence que toute cette fable n'est fondée que sur l'observation du vol de *l'aigle* qui aime à s'élever dans les nuages les plus hauts, & à se retirer dans la région du tonnerre. C'en fut là tout avant qu'il en falloit pour en faire l'oiseau du dieu du ciel & des airs, & pour lui donner la foudre à porter. Il n'y avoit qu'à mettre les Payens en train, quand il falloit honorer leurs dieux: la superstition imagine plutôt les visions les plus extravagantes & les plus grossières, que de rester en repos. Ces visions sont ensuite consacrées par le tems & la crédulité des peuples; & malheur à celui qui sans être appelé par Dieu au grand

& périlleux état de missionnaire, aimera assez peu son repos & connoitra assez peu les hommes, pour le charger de les instruire. Si vous introduisez un rayon de lumière dans un nid de hiboux, vous ne ferez que bleffer leurs yeux & exciter leurs cris. Heureux cent fois le peuple à qui la religion ne propose à croire que des choses vraies, sublimes & saintes, & à imiter que des actions vertueuses; telle est la nôtre, où le Philosophe n'a qu'à suivre sa raison pour arriver aux piés de nos autels.

AIGLE, s. m. en *Astronomie*, c'est le nom d'une des constellations de l'hémisphère septentrional; son aile droite touche à la ligne équinoxiale; son aile gauche est voisine de la tête du serpent; son bec est séparé du reste du corps par le cercle qui va du cancer au capricorne.

L'aigle & Antinoüs ne font communément qu'une même constellation. Voyez CONSTELLATION.

Ptolomée dans son catalogue ne compte que 15 étoiles dans la constellation de *l'aigle*, & d'Antinoüs, Tycho-Brahé en compte 17; le catalogue Britannique en compte 70. Hevelius a donné les longitudes, latitudes, grandeurs, &c. des étoiles qui sont nommées par les deux premiers auteurs; on peut voir le calcul du catalogue Britannique sur cette constellation dans l'*Histoire Céléste* de Flamsteed. (O)

AIGLE, s. f. en *Blason*, est le symbole de la royauté, parce qu'il est, selon Philostrate, le roi des oiseaux; c'est aussi la raison pour laquelle les anciens l'avoient dédié à Jupiter.

L'empereur, le roi de Pologne, &c. portent *l'aigle* dans leurs armes: on l'estime une des parties les plus nobles du Blason; & suivant les connoisseurs dans cet art, elle ne devroit jamais être donnée qu'en récompense d'une bravoure ou d'une générosité extraordinaire. Dans ces occasions, on peut permettre de porter ou une *aigle* entiere, ou une *aigle* naissante, ou bien seulement une tête d'*aigle*.

On représente *l'aigle* quelquefois avec une tête, quelquefois avec deux, quoiqu'elle n'ait jamais qu'un corps, deux jambes, & deux ailes ouvertes & étendues, & en ce cas on dit qu'elle est *éployée*: telle est *l'aigle* de l'Empire, qu'on blasonne ainsi; une *aigle éployée de sable, couronnée, languée, becquée & membrée de guenles*.

La raison pour laquelle on a coutume de donner dans le Blason des *aigles* avec les ailes ouvertes & étendues, est que dans cette attitude elles remplissent mieux l'écusson, & qu'on s'imagine que cette attitude est naturelle à *l'aigle* lorsqu'elle arrange son plumage, ou qu'elle regarde le soleil. On voit cependant dans les armoiries, des *aigles* dans d'autres attitudes; il y en a de monstrueuses, à tête d'homme, de loup, &c.

Les auteurs modernes se servent du mot *éployée*, pour designer une *aigle* qui a deux têtes, & l'appellent simplement *aigle*, sans ajouter d'épithète, lorsqu'elle n'en a qu'une. Le royaume de Pologne porte *guenles*, une *aigle argent, couronnée & membrée, or*.

L'aigle a servi d'étendard à plusieurs nations. Les premiers peuples qui l'ont portée en leurs enseignes sont les Perses, selon le témoignage de Xénophon. Les Romains, après avoir porté diverses autres enseignes, s'arrêterent enfin à *l'aigle*, la seconde année du consulat de Marius: avant cette époque, ils portoient indifféremment des loups, des léopards, & des *aigles*, selon la fantaisie de celui qui les commandoit. Voyez ETDART.

Plusieurs d'entre les savans soutiennent que les Romains emprunterent *l'aigle* de Jupiter, qui l'avoit prise pour sa devise, parce que cet oiseau lui avoit fourni du nectar pendant qu'il se tenoit caché dans l'île de Crete, de peur que son pere Saturne ne le dévorât. D'autres disent qu'ils la tiennent des Toscans, & d'autres enfin des habitans de l'Epire.

Il est bon de remarquer que ces *aigles* Romaines n'étoient point des *aigles* peintes sur des drapeaux; c'étoit des figures en relief d'or ou argent, au haut d'une pique; elles avoient les ailes étendues, & tenoient quelquefois un foudre dans leurs serres. Voyez l'*Histoire de Dion*, liv. XI. Au-dessous de *l'aigle*, on attachoit à la pique des boucliers, & quelquefois des couronnes. Voyez Feschus, *Dissert. de insignibus*. Et Lipsé, de *Militiâ Romanâ*, liv. IV. *Dialogue* 5.

On dit que Constantin fut le premier qui introduisit *l'aigle* à deux têtes, pour montrer qu'encore que l'Empire semblât divisé, ce n'étoit néanmoins qu'un même corps. D'autres disent que ce fut Charlemagne, qui rec-

prit l'aigle, comme étant l'enseigne des Romains, & qu'il y ajouta une seconde tête. Mais cette opinion est détruite par un aigle à deux têtes, que Lipse a observé dans la colonne Antonine, & parce qu'on ne voit qu'une seule tête dans le sceau de l'empereur Charles IV. qui est opposé à la bulle d'or. Ainsi il y a plus d'apparence à la conjecture du pere. Menestrier, qui dit que de même que les Empereurs d'Orient, quand il y en avoit deux sur le trône, marquoient leurs monnoies d'une croix à double traverse, que chacun d'eux tenoit d'une main, comme étant le symbole des Chrétiens; aussi firent-ils la même chose de l'aigle dans leurs enseignes, & au lieu de doubler leurs aigles, ils les joignirent & les représentèrent avec deux têtes: en quoi les Empereurs d'Occident suivirent bien-tôt leur exemple.

Le pere Papebrock demande que la conjecture de pere Menestrier soit prouvée par d'anciennes monnoies, sans quoi il doute si l'usage de l'aigle à deux têtes n'a point été purement arbitraire, & pendant il convient qu'il est probable que cet usage s'est introduit à l'occasion de deux Empereurs qui avoient été en même-temps sur le trône: il ajoute que depuis l'aigle à deux têtes de la colonne Antonine, on n'en trouve plus jusqu'au quatorzième siècle sous l'empereur Jean Paléologue.

Selon M. Spanheim, l'aigle sur les médailles est un symbole de la divinité & de la providence: mais tous les auteurs antiques disent que c'est le symbole de la souveraineté ou de l'Empire; les princes sur les médailles desquels on la trouve le plus souvent, sont les Ptolémées & les Séleucides, de Syrie: une aigle avec le mot *consecratio* dénote l'apo théose d'un Empereur. (V)

AIGLE, (en Architecture.) c'est la représentation de cet oiseau qui seroit anciennement d'attribut aux chapiteaux des temples dédiés à Jupiter. On s'en sert encore pour orner quelques chapiteaux, comme à l'ionique de l'église des PP. Barnabites de Paris. (P)

* AIGLE, (Géog.) petite ville de France dans la haute Normandie, à onze lieues d'Evreux & dix-neuf de Rouen.

AIGLE-BLANC, (Hist. mod.) Ordre de Chevalerie en Pologne, institué en 1325 par Uladislav V. lorsqu'il maria son fils Casimir avec la princesse Anne fille du Grand duc de Lithuanie. Le roi de Pologne Frédéric Auguste, électeur de Saxe, renouvella l'ordre de l'Aigle-blanc en 1705, afin de s'attacher par cette distinction les principaux seigneurs, dont plusieurs penchoient pour le roi Stanislas. Les Chevaliers de cet ordre portoiient une chaîne d'or, d'où pendoit sur l'estomac un aigle d'argent couronné.

AIGLE-NOIR, c'est aussi le nom d'un ordre de chevalerie institué le 18 Janvier 1701 par l'électeur de Brandebourg, lorsqu'il eut été couronné roi de Prusse. Les chevaliers de l'Aigle-noir portent un ruban orange, qui de l'épaule gauche passe sous le bras droit, & d'où pend une croix bleue entourée d'aigles-noirs. (G)

AIGLE-CELESTE, se dit figurément par les Alchimistes en parlant du sel ammoniac, parce que ce sel volatilise & emporte avec lui des matieres naturellement très-pesantes; c'est pourquoi on se sert en Chimie du sel ammoniac pour diviser & volatiliser les minéraux & les métaux même: c'est ainsi qu'on fait les fleurs de pierre hématite. Voyez SEL-AMMONIAC. (M)

AIGLETTE, f. f. terme dont on se sert dans le Blason, lorsqu'il y a plusieurs aigles dans un écu. Elles y paroissent avec bec & jambes, & sont fort souvent becquées & membrées d'une autre couleur, ou d'un autre métal que le gros du corps. (V)

AIGLURES, f. f. pl. (Fauconnerie.) ce sont des taches rouffes qui bigarrent le dessus du corps de l'oiseau. Le lanier plus que tous les autres est bigarré d'aiglures, qu'on appelle aussi bigarrures.

AIGNAI-LE-DUC, (Géog.) petite ville de France en Bourgogne, généralité de Dijon.

AIGNAN, (SAINT) (Géog.) ville de France dans le Berry sur le Cher.

AIGRE, (Med.) ce mot exprime ce goût piquant accompagné d'astringence que l'on trouve dans les fruits qui ne sont pas encore mûrs; c'est une bonne qualité dans ces fruits considérés comme remèdes acides. Voyez ACIDE. (N)

AIGREDON, f. m. (Hist. nat.) espece de duvet mieux nommé *édredon*. Voyez EDRÉDON. (I)

AIGREFFIN, f. m. (Hist. nat.) poisson de mer mieux connu sous le nom d'*égresin*. Voyez EGRESIN. (I)

AIGREMOINE, sub. f. (Hist. nat. bot.) en Latin *agrionia*, herbe dont la fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose & soutenues par le calice. Lorsque la fleur est passée, le calice devient un fruit oblong-pour l'ordinaire, hérissé de piquans & renfermant une ou deux semences le plus souvent oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

AIGREMOINE, ou *Eupatorium*, *Græcorum offic.* (Mat. med.) Quelques auteurs prétendent qu'on a donné à cette plante le nom d'*Eupatorium*, quasi *Hepatorium*, parce qu'elle est bonne contre les maladies du foie. D'autres veulent qu'elle tire son nom de Mythridate Eupator, qui, selon Plinè, découvrit le premier les vertus de cette plante.

L'aigremoine a une odeur très-agréable; on la met en infusion dans du vin jusqu'à ce qu'elle lui ait communiqué son odeur; elle passe pour un remède souverain dans la mélancholie. Elle est un excellent vulnéraire, & quoiqu'elle soit corroborative & astringente, elle est fort bonne dans les inflammations; elle est aussi salutaire dans les maladies qui viennent du relâchement des fibres, dans le flux de sang, & dans les obstructions que la foiblesse des fibres cause dans les visceres. Sa vertu est admirable contre le flux hépatique, la diarrhée, la dysenterie, le scorbut, la pourriture des gencives, la consumption, le crachement du sang, l'hydropisie, & la langueur que cause la fièvre. On employe extérieurement les feuilles de l'aigremoine bouillies dans du vin éventé avec du son, en forme de cataplasme, pour les luxations & les descentes de matrice. Elle est d'une grande utilité, lorsqu'il est question de fortifier & de ranimer les esprits; on peut en user en forme de thé, & mettre un peu de miel dans l'infusion pour la rendre moins astringente: on veut qu'elle soit propre au foie. Parce qu'étant mise en infusion dans du vin ou du petit-lait, elle dégage les intestins des matieres qui y séjournerent, & les fortifient ensuite; ce qui est fort avantageux au foie. Elle est d'un usage admirable dans les pays froids.

Les gargarismes les plus ordinaires se font avec sa décoction, l'orge & le sirop de mûres. L'aigremoine contient de l'huile, du sel essentièl & du phlegme. (N)

* AIGREMONT-LE-DUC, (Géog.) ville de France en Bourgogne, généralité de Dijon.

AIGREMORE, f. m. (Artificier.) Les Artificiers déguisent sous ce nom toutes sortes de charbons de bois tendres propres aux feux d'artifices, comme sont ceux de bois de bourdaine ou purine, de saule, de coudre, de tilleul, & autres semblables, lorsqu'ils sont écrasés & tamisés.

AIGRETTE, f. f. (Hist. nat.) *Ardea alba minor*, oiseau qu'on pèse près d'une livre, & qui a environ vingt-deux pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & trente pouces si on prend la longueur jusqu'au bout des pattes. Tout son corps est d'un beau blanc; il a une petite aigrette qui lui prend derrière la tête. On lui voit un espace auprès des yeux, dégarni de plumes & de couleur verte; le bec est noirâtre & long d'environ quatre pouces; l'iris des yeux est d'un jaune pâle; la langue est courte; les pattes sont de couleur verte, & couvertes d'espace en espace d'une corne noirâtre qu'on peut lever en écaille. Le bas des jambes est dégarni de plumes; la première phalange du doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane.

Willughby croit que cet oiseau est le même que celui que Gesner & Aldrovand ont décrit sous le nom d'*ardea alba minor*, ou *garzetta*, & que Bellon appelle en François *aigrette*, quoique les descriptions soient un peu différentes.

Gesner dit que les plumes de l'aigrette sont très-longues & d'un grand prix; mais Bellon & Aldrovand prétendent que les plumes dont les grands ornent leur tête, & qui se vendent à un si haut prix en Turquie, ne sont pas des plumes de la tête de cet oiseau, mais qu'elles viennent sur le dos, à côté des ailes. Willughby.

Cet auteur avoit acheté à Venise l'aigrette qu'il a décrite; elle n'avoit pas les plumes d'aigrette; il soupçonne qu'on les avoit attachés avant que de vendre l'oiseau. Voy. OISEAU.

AIGRETTE, f. f. en Latin *pappus*, terme de Botanique, c'est une espece de brosse ou de pinceau de poil délié qui se trouve au haut des graines des charbons, de la dent de lion, des asters, & de plusieurs autres plantes. Ces graines se soutiennent aisément en l'air.

au moyen de leurs *aigrettes*, de sorte que le moindre vent les disperse & les porte au loin. Ces *aigrettes*, sont un caractère par lequel on distingue plusieurs gentes de plantes. Voyez PLANTE. (I)

* AIGRETTE, f. f. partie du casque connu dans les anciens auteurs sous le nom de *juba* ou *crispa*. C'étoit une boîte quarrée fixée sur le devant d'où sortoient de grandes plumes; ce qui faisoit un assez bel ornement de tête.

AIGRETTE, en terme de metteur en œuvre, c'est un petit bouquet de pierres précieuses serties & assemblées, dont les dames décorent leurs coëffures. On y distingue la queue, les branches, les feuillages, & les fleurs voltigeantes. Au reste il y a des *aigrettes* de toutes sortes de formes, de rondes, d'ovales, de longues, de ramassées, d'étalées, à branches, sans branches, &c.

AIGRETTE de verre, autre sorte d'ornement ou parure des femmes, & composé de fils de verre aussi fins que des cheveux. Voyez à l'article EMAIL la manière de tirer le fil de verre dont on forme des *aigrettes*. On lie ensemble par un bout un faisceau de ces fils au moyen d'un fil de laiton très-fin & recuit pour qu'il soit plus flexible. On coupe ensuite tous les fils d'une même longueur, & l'*aigrette* est achevée.

Les fils des petites *aigrettes*, après être liés, sont soudés ensemble au moyen de la flamme que le chalumeau de la lampe d'Émailleur porte sur leurs extrémités.

AIGRETTE se prend aussi communément par les Plumassiers pour le bouquet entier des lits & des dais; quoique l'*aigrette* ne fasse que le terminer par en-haut, & que le bas du bouquet soit composé de plumes d'autruche.

AIGRETTE, (Artific.) espèce d'artifice dont le flux d'étincelles imite un peu les *aigrettes* de verre. On n'en parle guère que lorsqu'il sert de porte-feu à un pot qui jette quantité d'autres artifices sous le nom de pot *aigrette*.

AIGRETTES, f. f. pl. ardoise cristalline, (Hist. nat.) plumes qui ont fait donner le nom d'*aigrette* à l'oiseau qui les porte. Voyez AIGRETTE, oiseau. Ces plumes servent d'ornement de tête chez les nations qui ont des turbans ou des bonnets, comme les Turcs, les Perses, les Polonois, &c. On les apporte du Levant par la voie de Marseille. (I)

AIGREUR, f. f. se dit, en Médecine, des rapports acides qui viennent des premières voies. Ces rapports sont produits par les aliments qui prennent dans l'estomac, ou requièrent de ce viscère une qualité acide à laquelle il font quelquefois enclins de leur nature. La faiblesse des organes de la digestion est la cause principale des *aigreurs*. Aussi les enfans, les femmes, les vaporeux & les convalescens y sont-ils plus sujets que d'autres. On y remédie par des évacuans, les amers absorbans, les remèdes toniques, l'exercice, la diète restaurante, &c. (N)

AIGREUR, f. f. terme relatif au sens du goût: c'est cette qualité, dans une substance, ou la sensation excitée sur les organes du goût par cette qualité, que nous reconnaissons dans les citrons, l'épine vinette, & autres. Exprimer l'*aigre* du citron, c'est en tirer de jus. (N)

AIGRIR, v. n. c'est contracter par quelque cause que ce soit, cette qualité relative au goût que nous remarquons dans certains fruits, & qui leur est naturelle. Voyez AIGRE.

Les confitures prennent cette qualité par l'humidité des fruits, quand on n'a pas soin de leur faire rendre ou leur eau naturelle, ou celle dont ils ont été imbibés en blanchissant; elle décuît le suc, & occasionne la moisissure.

AIGU, POINTU, ou TRANCHANT, adj. m. ce qui se termine en pointe ou en tranchant, dont la forme est propre à percer ou à couper.

Ce mot pris en ce sens est ordinairement opposé à ce que l'on appelle obtus. Voyez OBTUS. (E)

Angle aigu en Géométrie, est celui qui est plus petit qu'un angle droit, ou qui n'est pas assez grand pour être mesuré par un arc de 90 degrés. Voyez ANGLE. Tel est l'angle AEC (Pl. Géom. fig. 86.)

Le triangle acutangle est celui dont les trois angles sont aigus; on l'appelle aussi triangle oxygone. Voyez TRIANGLE. Tel est le triangle ACB. (Pl. Géom. fig. 88.)

Section acutangulaire d'un cône. C'est une expression dont les anciens Géomètres se servoient pour désigner l'ellipse. Voyez ELLIPSE & CÔNE.

Aigu, en terme de Musique, se dit d'un son ou d'un ton perçant ou élevé, par rapport à quelque autre ton. Voyez SON.

En ce sens ce mot est opposé au mot grave.

Les sons considérés en tant qu'*aigus* & graves, c'est-à-dire sous les rapports d'*aigu* & de grave, sont un des fondemens de l'harmonie. Voyez TON, ACCORD & HARMONIE. (S)

* AIGU, accent aigu, terme de Grammaire. Voyez ACCENT.

AIGU, adj. vaisseau aigu, aigu par l'avant, aigu par l'arrière; c'est un vaisseau qui est étroit en son dessous ou par les façons. (Z)

AIGUADE, f. f. c'est le lieu où les vaisseaux envoient l'équipage pour faire de l'eau, c'est-à-dire, pour renouveler leur provision d'eau douce. On trouve dans cette rade une *aiguade* excellente; c'est un ruisseau qui descend des montagnes voisines. &c.

On entend aussi par ce mot la provision d'eau douce qu'on fait pour le vaisseau. On dit, nous fimes *aiguade* à cette île: mais cette expression n'est plus guère en usage, &c. On dit plus communément nous fimes de l'eau. (Z)

AIGUAILLE, f. f. terme de chasse, c'est la rosée qui tombe le matin dans la campagne: on dit, les chiens d'*aiguaille* ne valent rien le haut du jour.

AIGUE MARINE, f. f. (Hist. nat.) aqua marina des Italiens, pierre précieuse d'une couleur mêlée de vert & de bleu, à-peu-près comme la couleur de l'eau de mer, d'où vient le nom d'*aigue-marine*, que les modernes ont donné à cette pierre. Il y a très-grande apparence que les anciens la connoissoient sous le nom de beril; les plus beaux berils, dit Pline, sont ceux qui imitent la couleur de l'eau de la mer; il distingue plusieurs espèces de beril (voyez BERIL), auxquels il seroit très-difficile de rapporter nos *aigues-marines*; par exemple, les chryso-berils qui avoient de la couleur d'or. Je suppose que cette couleur d'or soit sur un fond vert, c'est notre peridot (voyez PERIDOT), mais on ne peut avoir à présent que des présumptions sur la vraie signification des anciennes dénominations de la plupart des pierres précieuses. Quoiqu'il en soit du nom ancien de l'*aigue-marine*, tâchons de donner un moyen sûr pour distinguer cette pierre précieuse de toute autre. L'*aigue-marine* étant d'une couleur verte mêlée de bleu, on ne peut la confondre qu'avec les pierres vertes & les pierres bleues qui sont les émeraudes & les saphirs (voyez ÉMERAUDE, SAPHIR); mais si on fait attention que l'émeraude doit être purement verte sans aucune teinte de bleu, & le saphir purement bleu ou indigo, & toujours sans aucune teinte de vert, on reconnoîtra aisément que toute pierre teinte de vert & de bleu mêlés ensemble, n'est ni une émeraude ni un saphir. Ce mélange de la couleur de l'émeraude & de celle du saphir, c'est-à-dire du vert & du bleu, caractérise si bien l'*aigue-marine*, qu'il n'est pas possible de s'y méprendre. Il y a des *aigues-marines* où le vert domine plus que le bleu; il y en a où le bleu domine plus que le vert. Quel que soit le mélange de ces deux couleurs, la teinte en peut être plus ou moins foncée. Ces pierres diffèrent encore entr'elles par la dureté; les unes sont orientales, les autres sont occidentales; les premières sont les plus dures, leur poli est le plus fin; elles sont par conséquent plus belles, plus rares & plus chères que les *aigues-marines* occidentales. On peut distinguer toutes ces différentes espèces, comme il sera expliqué au mot PIERRE PRÉCIEUSE. Les plus belles *aigues-marines* viennent des Indes orientales; on dit qu'on en trouve sur les bords de l'Euphrate & au pied du mont Taurus. Les *aigues-marines* occidentales viennent de Bohême, d'Allemagne, de Sicile, de l'île d'Elbe, &c. On assure qu'il y en a sur quelques côtes de la mer Océane. (I)

* AIGUES-MORTES, (Géog.) ville de France, dans le bas Languedoc. Long. 22. lat. 43. 34.

* AIGUE-PERSE, (Géog.) ville de France, dans la basse Auvergne. Long. 20. 46. lat. 45. 50.

AIGUILLAT, f. m. (Hist. nat.) poisson de mer, mieux connu sous le nom de chien de mer. Voy. CHIEN DE MER. (I)

AIGUILLE, f. f. (Hist. nat.) poisson de mer. Il y a deux sortes de poisson de mer que l'on appelle *aiguille*, parce que leurs mâchoires sont si fort allongées, qu'elles ressemblent en quelque façon à de longues *aiguilles*: la première espèce dont il est question dans cet article, retient simplement le nom d'*aiguille*; l'autre

tre est appelée *aiguille d'Aristote*. Voyez AIGUILLE D'ARISTOTE.

L'*aiguille* est nommée en Latin *acus* ou *aculeatus*, en Normandie on lui donne le nom d'*arphyse*. Ce poisson n'est pas gluant comme la plupart des autres poissons; il est long & lisse, les deux mâchoires sont fort menues & fort allongées; celle du dessous avance plus que celle du dessus, elle est molle à son extrémité; toutes les deux sont garnies de petites dents posées fort près les unes des autres. La tête est de couleur verte & de figure triangulaire; les yeux sont grands, ronds & jaunes il se trouve deux trous devant les yeux. Ce poisson a quatre ouïes doubles de chaque côté: deux nageoires près des ouïes, deux autres petites sous le ventre, & deux autres plus grandes près de la queue, l'une en-dessous & l'autre au-dessus; ces deux nageoires sont garnies d'aiguillons jusqu'à la queue, qui est courte & terminée par deux petites nageoires qui la rendent fourchue. L'*aiguille* a le ventre plat, son corps paroît carré, à cause d'une suite d'écaïlle qui va depuis la tête jusqu'à la queue; le reste est lisse & sans écaïlles. L'épine du dos est verte, le dos bleu, & le ventre blanc. Toutes les parties intérieures sont allongées comme la figure de ce poisson. En été son ventre est rempli d'œufs. Sa chair est dure, sèche, & indigeste. Rondelet. Voyez POISSON. (I)

AIGUILLE d'Aristote, s. f. (Hist. nat.) poisson de mer. Il y a deux sortes de poissons de mer, appelés *aiguille*, dont l'une retient simplement le nom d'*aiguille*. Voyez AIGUILLE. L'autre, dont il est ici question, est appelée *aiguille d'Aristote*, parce que c'est l'espèce dont l'auteur a fait mention en plusieurs endroits de ses ouvrages. On lui donne en Languedoc le nom de *trompette*. Il y a plusieurs de ces poissons qui sont de la longueur d'une poudée; mais ils ne sont tous pas plus gros que le doigt. L'extrémité de la tête de ce poisson est en forme de tuyau, ce qui lui a fait donner le nom de *trompette*; son corps a six faces depuis la tête jusqu'à l'anus, & dans le reste il n'y a que quatre faces; il n'est pas couvert d'écaïlles, mais d'une sorte d'écorce dure & gravée; l'anus est placé presque au milieu du corps. On voit derrière l'anus une fente-longue, dans laquelle on trouve des œufs, & quelquefois des petits nouvellement éclos, de différentes grandeurs. Ce poisson a deux petites nageoires auprès des ouïes, & une autre fort petite sur le dos, qui n'est bien apparente que lorsque le poisson s'agite dans l'eau, la queue est terminée par une seule nageoire fort menue. L'*aiguille d'Aristote* a un conduit long qui communique de la bouche à l'estomac, qui est petit & allongé. Le foie est grand, les boyaux sont étroits & droits; ce poisson n'a pour ainsi dire point de chair. Rondelet, Voyez POISSON.

AIGUILLE DE BERGER, *Scandix*, (Hist. nat.) ou *peçon Veneris*, genre de plante, plus connu sous le nom de *peigne de Venus*. Voyez PEIGNE DE VENUS. (I)

AIGUILLE AIMANTÉE, est une lame d'acier longue & mince, mobile sur un pivot par son centre de gravité, & qui a reçu d'une pierre d'aimant la propriété de diriger ses deux bouts vers les poles du monde. Voyez AIMANT.

Les meilleures *aiguilles* ont environ six pouces de longueur, deux lignes & demie de largeur vers le milieu, & deux lignes vers les extrémités: l'épaisseur doit être d'environ un sixième de ligne.

On donne ordinairement aux *aiguilles aimantées* la figure d'une fleche, & on fait en sorte que ce soit la pointe qui se tourne du côté du nord. Voyez Pl. de physique, fig. 47. Mais il est plus avantageux que ces extrémités se terminent en une pointe qui ne soit point trop aigue, comme on voit dans la fig. 48. & il sera facile de désigner par les lettres N & S, qu'on gravera sur ces extrémités, les pointes qui doivent se diriger au nord & au sud. La chappe C doit être de laiton, soudée sur le milieu de l'*aiguille*, & creusée d'une forme conique, dont l'axe soit bien perpendiculaire à l'*aiguille*, & passe par son centre de gravité. Le style F qui doit servir de pivot, doit être d'acier bien trempé, exactement droit, défilé & fixé perpendiculairement sur la base B. Enfin la pointe de ce style doit être extrêmement polie & terminée en une pointe un peu moufle.

Comme il est difficile de bien placer la chappe dans le centre de gravité, on tâchera de la mettre dans cette situation le plus exactement qu'il sera possible; & l'ayant mise ensuite sur son pivot, si on remarque qu'elle

ne soit pas en équilibre, on en ôtera un peu du côté qui paroîtra le plus pesant.

Quoique la plupart des lames d'acier qu'on employe à cet usage, ayent naturellement la propriété de se diriger vers les poles du monde, & qu'on puisse aider cette propriété naturelle en les trempant dans l'eau froide après les avoir fait rougir, & les faisant recuire peu-à-peu; il n'est cependant pas douteux qu'on ne doit compter que sur les *aiguilles* qui auront été aimantées par un bon aimant.

La meilleure maniere d'aimanter une *aiguille*, est de la fixer sur une table, & de poser sur son milieu de chaque côté de la chappe, le pole boréal d'un bon aimant, & le pole austral d'un autre, de maniere cependant que le pole boréal de l'aimant, soit posé sur la partie de l'*aiguille* qui doit se tourner au sud, & le pole austral de l'autre aimant sur la partie qui doit se tourner vers le nord. Ensuite on coulera chacun de ces poles en appuyant fortement du milieu vers la pointe, & on réitérera cette opération quinze ou vingt fois, en observant d'éloigner un peu les pierres avant que de les approcher de la chappe; alors l'*aiguille* sera aimantée, & la partie qui aura été touchée par le pole austral de la pierre, se dirigera constamment vers le nord, & avec vivacité.

L'excellence de l'aimant avec lequel on touche l'*aiguille*, & la grande vertu magnétique qu'elle reçoit dans toutes les circonstances que nous venons de rapporter, sont qu'elle obéit plus facilement aux impressions magnétiques, & que les obstacles du frottement & de la résistance de l'air deviennent comme nuls; mais elle ne prend pas une meilleure direction que si elle eût été moins bien aimantée. En effet on observe que la direction des *aiguilles* qui n'ont jamais touché à l'aimant, ou qui ont été trempées après avoir été rougies, celles de toutes les espèces d'*aiguilles aimantées* sur différentes pierres, de figures & de qualités différentes, & dans quelque partie du monde que ce soit, on observe, dis-je, que la direction de toutes ces *aiguilles* se fait uniformément suivant le même méridien magnétique particulier à chaque lieu. Voyez fig. 35. n^o. 2.

Il est arrivé quelquefois que le tonnerre tombé auprès d'une *aiguille aimantée*, en a changé la direction, & même qu'il lui en a donné une directement contraire; mais ces accidens sont assez rares, & ne doivent point être comptés parmi ceux qui agissent sur l'*aiguille aimantée*, & qui en changent constamment la direction.

On seroit bien plus porté à croire que les mines de fer, dans le voisinage desquelles se trouveroit une *aiguille aimantée*, pourroient altérer sa vertu directive: on s'est assuré du contraire en mettant une *aiguille* très-mobile auprès d'un morceau d'excellente mine de fer, qui rendoit 23 livres de fer par chaque quintal (110 livres), sans que l'*aiguille* en ait été sensiblement dérangée. Mais il y a d'autres causes inconnues, dépendantes sans doute des météores, qui dérangent sensiblement l'*aiguille aimantée*: par exemple, à la latitude de 41^d 10' du nord & à 28^d 0' de longitude du cap. Henri en Virginie, le 2 Septembre 1724, l'*aiguille aimantée* devint d'une agitation si grande, qu'il fut impossible de se servir de la bouffole pour faire la route; & on eut beau mettre plusieurs *aiguilles* en différens endroits du vaisseau, & en aimanter quelques-unes de nouveau, la même agitation continua & dura pendant plus d'une heure, après quoi elle se calma, & l'*aiguille* se dirigea comme à l'ordinaire.

Il y a quelque apparence que le grand froid détroit, ou du moins suspend la vertu directive de l'*aiguille aimantée*. Le capitaine Ellis rapporte dans son voyage à la baie d'Hudson, qu'un jour que son vaisseau étoit environné de beaucoup de glace, ses *aiguilles aimantées* perdirent entièrement leur vertu directive; que pendant que l'une suivoit une certaine direction, l'autre en marquoit une toute différente, & que pas une ne resta long-tems dans la même direction; qu'il tâcha de remédier à ces accidens, en touchant ses *aiguilles* à un aimant artificiel: mais qu'il y perdit ses peines & qu'elles perdoient en un moment la vertu qu'elles acqueriroient par ce moyen; & qu'il fut bien convaincu après plusieurs essais, que ce dérangement des *aiguilles* ne pouvoit être corrigé par l'atouchement de l'aimant; que le moyen qui lui en réussit le mieux pour remédier à cet accident, fut de placer ses *aiguilles* dans un lieu chaud, où elles reprirent effectivement leur activité, & pointerent juste comme à l'ordinaire: d'où il conclut que le froid excessif causé par les montagnes de glace

dont il étoit environné, en resserrant trop les pores des *aiguilles*, empêchoit les écoulemens de la matiere magnétique de les traverser, & que la chaleur dilatant ces mêmes pores, rendoit la liberté au passage de cette même matiere.

Lorsqu'on place une *aiguille aimantée* sur une bonne méridienne, enforte que son pivot soit bien perpendiculaire & dans le plan de cette méridienne, & qu'on la laisse ensuite se diriger d'elle-même suivant son méridien magnétique, on observe qu'elle ne se dirige pas exactement vers les poles du monde, mais qu'elle en décline de quelques degrés, tantôt à l'est, tantôt à l'ouest, suivant les différens lieux, & en différens tems dans le même lieu.

La découverte de cette *déclinaison* de l'*aiguille aimantée*, a suivi de peu de tems celle de sa direction. Il étoit naturel de chercher à approfondir les circonstances de cette vertu directive; & en la mettant si souvent sur la ligne méridienne, on se sera bientôt apperçu qu'elle déclinait. Thevenot assure dans ses voyages avoir vu une lettre de *Pierre Adieger*, écrite en 1269, dans laquelle il est dit que l'*aiguille aimantée* déclinait de cinq degrés: & M. de Lisle le Géographe possédoit un manuscrit d'un pilote de Dieppe nommé *Criogon*, dédié en 1734 à *Sebastien Chabot*, Vénitien, dans

lequel on fait mention de la *déclinaison* de l'*aiguille aimantée*; cependant on fait honneur de cette découverte à *Chabot* lui-même, à *Gonzales de Oviedo*, à *Robert Normann*, à *Dalencé*, & autres.

Il paroît au reste que cette découverte étoit très-con nue dans le xvj. siècle; car *Hartmann* l'a observée en Allemagne de 10^d 15' en l'année 1536. Dans le commencement on attribuoit cette *déclinaison* de l'*aiguille* à ce qu'elle avoit été mal aimantée, ou à ce que la vertu magnétique s'affoiblissoit: mais les observations réitérées ont mis cette vérité hors de doute.

La variation de la *déclinaison*, c'est-à-dire ce mouvement continuel dans l'*aiguille aimantée*, qui fait que dans une même année, dans le même mois, & même à toutes les heures du jour, elle se tourne vers différens points de l'horison; cette variation, dis-je, paroît avoir été connue de bonne-heure en France. Les plus anciennes observations sont celles qui ont été faites en 1559 à Paris; l'*aiguille* déclinait alors de 8a vers l'est, en 1580 de 11^d 30' vers l'est, en 1610 de 8^d 0' vers l'est, jusqu'à ce qu'en 1625 *Gellibrand* a fait en Angleterre des observations très-exactes sur cette variation.

Nous joignons ici la table des différens degrés de *déclinaison* de l'*aiguille aimantée*, faites à Paris, surtout à l'Observatoire royal,

TABLE des différens Degrés de *Déclinaison* de l'*Aiguille aimantée* observés à Paris.

ANNÉES.	DECLINAISON.		ANNÉES.	DECLINAISON.	
	Degrés.	Minutes.		Degrés.	Minutes.
1550	8	0	1716	12	20
1580	11	30	1717	12	45
1610	8	0	1718	12	30
1640	3	0	1719	12	30
1664	0	40	1720	13	0
1666	0	0	1721	13	0
1670	1	30	1722	13	0
1686	2	40	1723	13	0
1681	2	30	1724	13	0
1683	3	30	1725	13	15
1684	4	10	1726	13	45
1685	4	10	1727	14	0
1686	4	30	1728	14	0
1692	5	30	1729	14	10
1693	6	20	1730	14	25
1695	6	48	1731	14	45
1695	7	8	1732	15	15
1696	7	40	1733	15	45
1698	8	10	1734	15	45
1699	8	12	1735	15	40
1700	8	25	1736	15	0
1701	8	48	1737	14	45
1702	9	6	1738	14	10
1703	9	20	1739	15	20
1704	9	35	1740	15	45
1705	9	48	1741	15	40
1706	10	10	1742	15	40
1707	10	15	1743	15	10
1708	10	15	1744	16	15
1709	10	30	1745	16	15
1710	10	30	1746	16	15
1711	11	15	1747	16	30
1712	11	12	1748	16	15
1713	11	30	1749	16	30
1714	11	10	1750	17	15
1715	11	10			

*Pour observer commodement la *déclinaison* de l'*aiguille aimantée*, il faut tracer d'abord une ligne méridienne bien exacte sur un plan horizontal, dans un endroit qui soit éloigné des murs, ou des autres endroits où il pourroit y avoir du fer; ensuite on placera sur cette ligne la boîte graduée d'une *aiguille* bien suspendue sur son axe, enforte que le point O de la graduation soit tourné & posé bien exactement sur la méridienne du côté du nord. On aura soin que la boîte soit bien horizontale sur le plan, & que rien n'empêche la liberté des vibrations de l'*aiguille*; alors l'extrémité B de l'*aiguille* marquera sa *déclinaison*, qui sera exprimée par l'arc compris depuis O jusqu'à l'endroit vis-à-vis duquel l'*aiguille* est arrêtée. Voyez fig. 37. n^o. 2.

Les observations qu'on a faites sur la *déclinaison* de l'*aiguille aimantée*, ont mis à portée de découvrir son *inclinaison*, c'est-à-dire cette propriété qu'elle a de s'incliner vers un des poles du monde plutôt que vers un autre. En effet si on construit une *aiguille* qui soit par-

faitement en équilibre sur son pivot avant que d'être aimantée, c'est-à-dire que son plan soit bien parallèle à l'horison, des qu'elle aura été aimantée, elle cessera d'être en équilibre, s'inclinera dans notre hémisphère vers le pole boréal & vers le pole austral dans l'hémisphère méridional de notre globe.

Cette *inclinaison* est d'autant plus considérable, que l'*aiguille* est plus proche des poles du monde, & d'autant moindre, qu'elle est proche de l'équateur, enforte que sous la ligne l'*aiguille* est parfaitement horizontale. Cette *inclinaison* au reste varie dans tous les lieux de la terre comme la *déclinaison*; elle varie aussi dans tous les tems de l'année & dans les différentes heures du jour, & il paroît que les variations de cette *inclinaison* sont plus considérables que celles de la *déclinaison*, & pour ainsi dire indépendantes l'une de l'autre. On peut voir dans la figure 37. n^o. 3. de quelle manière on dispose l'*aiguille* pour observer son *inclinaison*. Mais on n'a pas été long-tems à s'appercevoir qu'une grande partie de cette variation dépendoit du tem-

tement de l'axe sur lequel l'aiguille devoit tourner pour se mettre en équilibre; car en examinant la quantité des degrés d'inclinaison d'une aiguille mise en mouvement & revenue à son point de repos, on la trouvoit tout-à fait variable, quoique l'expérience fût faite dans les mêmes circonstances, dans la même heure, & avec la même aiguille: d'ailleurs on a fait différentes aiguilles avec tout le soin imaginable; on les a faites de même longueur & épaisseur, du même acier; on les a frottées toutes également & de la même manière sur un bon aimant; ç'a été par hasard quand deux se sont accordés à donner la même inclinaison; ces inégalités ont été quelquefois à 10 ou 12 degrés: en sorte qu'il a fallu absolument chercher une méthode de construire des aiguilles d'inclinaison exemptes de ces inégalités. Ce problème a été un de ceux que l'Académie des Sciences a jugé digne d'être proposé aux plus habiles Physiciens de l'Europe; & voici les règles que prescrit M. Dan. Bernoulli qu'elle a couronné.

1°. On doit faire en sorte que l'axe des aiguilles soit bien perpendiculaire à leur longueur, & qu'il passe exactement par leur centre de gravité.

2°. Que les tourillons de cet axe soient exactement ronds & polis, & du plus petit diamètre que le permettra le pétauteur de l'aiguille.

3°. Que cet axe roule sur deux tablettes qui soient dans un même plan bien horizontal, très-dur & très-poli. Mais comme l'inflexion de l'aiguille, & la difficulté de placer cet axe exactement dans le centre de gravité, peut causer des erreurs sensibles dans l'inclinaison de l'aiguille aimantée, voici la construction d'une nouvelle aiguille.

On en choisira une d'une bonne longueur, à laquelle on ajustera un axe perpendiculaire, & dans le centre de gravité le mieux qu'il sera possible; on aura un petit poids mobile, comme de 10 grains, pour une aiguille qui en pèse 6000, & on approchera ce petit poids auprès des tourillons jusqu'à environ la 20^e partie de la longueur d'une des moitiés; ensuite on mettra l'aiguille en équilibre horizontalement avec toute l'attention possible; & lorsqu'elle sera en cette situation, on marquera le lieu du petit poids: alors on l'éloignera des tourillons vers l'extrémité de l'aiguille jusqu'à ce qu'elle ait pris une inclinaison de 5 degrés. On marquera encore sur l'aiguille le lieu du petit poids, & on le reculera jusqu'à ce que l'inclinaison soit de 10 degrés, & ainsi de suite en marquant le lieu du petit poids de cinq en cinq degrés. Après ces préparations on aimantera l'aiguille, en observant que le côté auquel est attaché le petit poids, devienne le pôle boréal pour les pays où la pointe méridionale de l'aiguille s'éleve, & qu'il soit au contraire le côté méridional pour les pays où la pointe méridionale s'éleve au-dessus de l'horizon.

La manière de se servir de cette boussole d'inclinaison, consiste à mettre d'abord le petit poids à la place qu'on présumera convenir à-peu-près à la véritable inclinaison de l'aiguille; après quoi on l'avancera ou reculera jusqu'à ce que l'inclinaison marquée par l'aiguille s'accorde avec celle que marque le petit poids; & de cette manière l'inclinaison de l'aiguille sera la véritable inclinaison.

L'action de l'aimant, du fer, & des autres corps magnétiques, mis dans le voisinage d'une aiguille aimantée, est capable de déranger beaucoup sa direction: il faut bien se souvenir que l'aiguille aimantée est un véritable aimant qui attire ou est attiré par le fer & les corps magnétiques, suivant cette loi uniforme & constante, que les pôles de différens noms s'attirent mutuellement, & ceux de même nom se repoussent: c'est pourquoi si on présente une aiguille aimantée à une pierre d'aimant, son extrémité boréale sera attirée par le pôle du sud de l'aimant, & la pointe australe par le pôle du nord; au contraire le pôle du nord repoussera la pointe boréale, & le pôle du sud repoussera la pointe australe. La même chose arrivera avec une barre de fer aimantée, ou simplement avec une barre de fer tenue verticalement, dont l'extrémité supérieure est toujours un pôle austral, & l'extrémité inférieure un pôle boréal. Mais ce dernier cas souffre quelques exceptions, parce que les pôles d'une barre de fer verticale ne sont pas les mêmes par toute la terre, & qu'ils varient beaucoup en cette sorte.

Dans tous les lieux qui sont sous le cercle polaire boréal & le 10^e degré de latitude du nord, le pôle boréal de l'aiguille aimantée sera toujours attiré par la partie supérieure de la barre, & la pointe du sud par la partie inférieure; & on aura beau renverser la barre, la

pointe boréale de l'aiguille sera toujours attirée par le bout supérieur quel qu'il soit, pourvu que la barre soit tenue bien verticalement. A la latitude de 94 42' N. la pointe australe de l'aiguille étoit fortement attirée par l'extrémité inférieure de la barre: mais la partie boréale n'étoit pas si fortement attirée par la partie supérieure qu'apparavant.

A 44 33' de latitude N. & 54 18' de longitude du cap Lésard, la pointe boréale commençoit à s'éloigner de la partie supérieure de la barre, & la pointe australe étoit encore plus vivement attirée par le bas de la barre.

A 04 52' de latitude méridionale, & 114 52' à l'occident du cap Lésard, la pointe boréale de l'aiguille n'étoit plus attirée par le haut de la barre, non plus que par la partie inférieure; la pointe australe se tournoit toujours vers la partie inférieure, mais moins fortement.

A la latitude de 54 17' méridionale, & 154 9' de longitude du cap Lésard, la pointe méridionale se tournoit vers l'extrémité inférieure de la barre d'environ deux points & lorsqu'on éloignoit la barre, l'aiguille reprenoit sa direction naturelle après quelques oscillations: mais le même pôle de l'aiguille ne se tournoit point du tout vers le bord supérieur de la barre, & la pointe septentrionale n'étoit attirée ni par le bord supérieur, ni par l'inférieur; seulement en mettant la barre dans une situation horizontale & dans le plan du méridien, le pôle boréal de l'aiguille se dirigeoit vers l'extrémité tournée au sud, & la pointe australe vers le bout de la barre tourné du côté du nord, en sorte que l'aiguille s'écartoit de sa direction naturelle de 5 ou 6 points de la boussole, & non davantage: mais en remettant la barre dans sa situation perpendiculaire, & mettant son milieu vis-à-vis de l'aiguille, elle suivoit sa direction naturelle comme si la barre n'y eût point été.

A la latitude de 84 17' N. & à 174 35' ouest du cap Lésard, la pointe boréale de l'aiguille ne se tournoit plus vers la partie supérieure de la barre, au contraire elle la fuyoit: mais le pôle austral se détournoit un peu vers le bord inférieur, & changeoit sa position naturelle d'environ deux points: mais en mettant la barre dans une situation inclinée, de manière que le bout supérieur fût tourné vers la pointe australe de l'aiguille, & le bout inférieur vers la pointe boréale, celle-ci étoit attirée par le bout inférieur; mais lorsqu'on mettoit le bout supérieur vers le nord, & le bout inférieur vers le sud, la pointe boréale fuyoit celui-ci; & si on tenoit la barre tout-à-fait horizontalement, il arrivoit la même chose que dans les observations précédentes.

A 154 0' de latitude du sud, & 204 0' de longitude occidentale du cap Lésard, le pôle austral de l'aiguille a commencé à regarder le bout supérieur de la barre; & la pointe boréale s'est tournée vers le bout inférieur d'environ un point de la boussole: mais en tenant la barre horizontalement, le pôle boréal s'est tourné vers le bout de la barre qui regardoit le sud, & vice versa.

A 204 20' de latitude sud, & 194 20' de longitude occidentale du cap Lésard, la pointe australe de l'aiguille s'est tournée vers le haut bout de la barre, & la pointe boréale vers le bout inférieur, & assez vivement; en sorte que l'aiguille s'est dérangée de sa direction naturelle d'environ quatre points.

Enfin à 294 25' de latitude méridionale, & 134 10' de longitude occidentale du méridien du cap Lésard; les mêmes choses sont arrivées plus vivement, & cette direction a continué d'être régulière jusqu'à une plus grande latitude méridionale.

Il paroît donc que la vertu polaire d'une barre de fer que l'on tient verticalement, n'est pas constante par toute la terre, comme celle de l'aimant ou d'un corps aimanté; qu'elle s'affoiblit considérablement entre les deux tropiques; & devient presque nulle sous la ligne; & que les pôles sont changés réciproquement d'une hémisphère à l'autre. Cet article nous a été fourni par M. le Monnier, médecin, de l'Académie royale des Sciences. Voyez AIMANT.

AIGUILLE, dans l'Artillerie, est un outil à mineur qui sert à travailler dans le roc, pour y pratiquer des petits logemens de poudre propres à faire sauter des roches, accommoder des chemins, &c. Voy. MINE. (Q)

AIGUILLE, f. f. c'est, en Horlogerie: la pièce qui marque les heures ou les minutes, &c. sur le cadran de toutes sortes d'horloges. Voyez la fig. 1. Pl. I. de l'Horlogerie. Pour que des aiguilles soient bien faites, il faut qu'elles soient légères, sans cependant être trop foibles, & que celles qui sont fort longues, ou qui tournent fort vite, soient bien de pesanteur, de façon qu'il

un bout ne l'emporte pas sur l'autre; sans cela, dans différentes situations elles accélèroient ou retarderoient le mouvement de l'horloge. On doit encore tâcher que leur couleur soit telle qu'elle ne se confonde point avec celle du cadran, afin qu'on les distingue facilement & de loin. Ces aiguilles se fondent d'abord, si elles sont d'or ou d'argent, & s'achevent ensuite à la lime, au foret, &c. . . . Quant à la manière de les fondre, elle n'a rien de particulier. (T)

AIGUILLE, (Marine.) on donne ce nom à une grosse pièce de bois en arc-boutant, avec laquelle les Charpentiers appuient les mâts d'un vaisseau qu'on met sur le côté pour lui donner carene. Les ordonnances du Roi veulent que lorsqu'on carene un vaisseau, le maître de l'équipage ait soin que les aiguilles soient bien présentées & bien saisies; les ponts bien étançonnés aux endroits où ils portent; les calorines bien étropées & bien garnies; & que les pontons soient aussi garnis de calorines, franc-funnis, barres, & cabestans.

On donne encore le nom d'aiguilles à diverses pièces de bois posées à plomb, qui servent à fermer les pertuis des rivières pour arrêter l'eau. On les leve, lorsqu'on veut faire passer des bateaux.

On appelle aussi aiguilles, des petits bateaux pêcheurs des rivières de Garonne & Dordogne. (Z)

AIGUILLE, en Archit. c'est une pyramide de charpente établie sur la tour d'un clocher ou le comble d'une église pour lui servir de couronnement. Une aiguille est composée d'une plate-forme qui lui sert d'empanchement. Cette plate-forme qui porte sur la maçonnerie de la tour est traversée par plusieurs entrails qui se croisent au centre du clocher. Sur le point de réunion de ces entrails est élevé verticalement un poinçon que l'on appelle proprement aiguille. Il est soutenu en cette situation par plusieurs arbalétriers emmortoisés dans le poinçon & les entrails, & entouré de chevrons dont toutes les extrémités supérieures se réunissent près de son sommet. Les chevrons sont emmortoisés en bas dans la plate-forme, & soutenus dans différents points de leur longueur par de petits entrails qui s'assemblent avec les chevrons & le poinçon, autour duquel ils sont placés. On latte sur les chevrons, & on couvre le tout de plomb ou d'ardoise.

Les aiguilles que l'on pratique sur les combles des églises sont construites de la même façon, à cette différence près, qu'elles n'ont point pour empanchement une maçonnerie, mais le haut de la cage du clocher qui est de charpente, lequel leur sert de plate-forme.

AIGUILLE; voyez OBELISQUE.

AIGUILLE ou POINÇON, (Charpent.) pièce de bois debout dans un cintre, entretenus par deux arbalétriers qui sont quelquefois courbes, pour porter les dos-fes d'un pont.

AIGUILLE, f. f. petit instrument d'acier trempé, défilé, poli, & ordinairement pointu par un bout, & percé d'une ouverture longitudinale par l'autre bout. Je dis ordinairement, & non pas toujours percé & pointu, parce qu'entre les instruments qui portent le nom d'aiguille, & à qui on a donné ce nom, à cause de l'usage qu'on en fait, il y en a qui sont pointus & non percés; d'autres qui sont percés & non pointus, & d'autres encore qui ne sont ni pointus ni percés. De toutes les manières d'attacher l'un à l'autre deux corps flexibles, celle qui se pratique avec l'aiguille est une des plus étendues. Aussi distingue-t-on un grand nombre d'aiguilles différentes. On a les aiguilles à coudre ou de tailleur, les aiguilles de chirurgie, d'artillerie, de bonnetier, ou faiseur de bas au métier, d'horloger, de cirier, de drapier, de gyanier, de perruquier, de coiffeuse, de faiseuse de coiffe à perruque, de piqueur d'étuis, tabatières, & autres semblables ouvrages, de sellier, d'ouvrier en soie, de brodeur, de tapissier, de chandelier, d'emballeur, à matelas, à empointer, à tricoter; à enfiler, à presser, à brocher, à relier, à nater, à bouffoie ou aimantée, &c. sans compter les machines qu'on appelle du nom d'aiguille, par le rapport de leur forme avec celle de l'aiguille à coudre. Voyez AIGUILLE, Architecture.

Aiguille de tailleur ou à coudre. Cette aiguille qui semble avoir donné son nom à toutes les autres sortes, se fabrique de la manière suivante. Ayez de l'acier d'Allemagne ou de Hongrie; mais surtout de Hongrie; car celui d'Allemagne commence à dégénérer. Voyez l'article ACIER. Faites passer cet acier soit au charbon de terre, soit au charbon de bois, selon l'endroit où vous fabriquerez. Mettez-le chaud sous le martinet pour lui ôter les angles, l'étirer & l'arrondir. Lorsqu'il sera fort

étiré & qu'il ne pourra plus soutenir le coup du martinet, continuez de l'étirer & de l'arrondir au marreau. Ayez une filière à différents trous; faites passer ce fil par un des grands trous de votre filière, & trifiez-le. Ce premier trifilage s'appelle dégrossir. Quant aux machines dont on se sert pour trifiler, voyez les articles ÉPINGLIER & TRIFILERIE. Après le premier trifilage ou le dégrossi, donnez un second trifilage par un plus petit trou de votre filière, après avoir fait chauffer votre fil; puis un troisième trifilage par un troisième trou plus petit que le second. Continuez ainsi jusqu'à ce que votre fil soit réduit par ces trifilages successifs au degré de finesse qu'exige la sorte d'aiguille que vous voulez fabriquer. Mais observez deux choses, c'est qu'il semble que la facilité du trifilage demande un acier ductile & doux, & que l'usage de l'aiguille semble demander un acier fin, & par conséquent très-cassant. C'est à l'ouvrier à choisir entre tous les aciers, celui où ces deux qualités sont combinées de manière que son fil se tire bien, & que les aiguilles aient la pointe fine, sans être cassantes. Mais comme il y a peu d'ouvriers en général qui entendent assez bien leurs intérêts, pour ne rien épargner quand il s'agit de rendre leur ouvrage excellent; il n'y a guère d'aiguilliers qui ne disent que plus on cassera d'aiguilles, plus ils en vendront; & qui ne les fassent de l'acier le plus fin, d'autant plus qu'ils ont répandu le préjugé que les bonnes aiguilles devoient casser. Les bonnes aiguilles cependant ne doivent être ni molles ni cassantes. Graissez votre fil de lard, à chaque trifilage, il en sera moins revêché & plus docile à passer par les trous de la filière.

Lorsque l'acier est suffisamment trifié, on le coupe par brins à-peu-près d'égale longueur; un ouvrier prend de ces brins autant qu'il en peut tenir les uns contre les autres étendus & parallèles, de la main gauche. Voyez cet ouvrier aiguillier, Pl. I. fig. 1. a. Il est assis devant un banc. Ce banc est armé d'un anneau fixe à son extrémité c. Il est échanuré circulairement à son extrémité b. L'anneau de l'extrémité c reçoit le bout long, de la branche d'une cisaille ou force d. A l'échanerure circulaire b, est ajusté un feau rond; l'ouvrier tient l'autre branche de la cisaille de la main droite e, & coupe les brins de fil d'acier qui tombent dans le feau. Ces bouts de fil d'acier coupés, passent entre les mains d'un second ouvrier qui les palme. Palmer les aiguilles, c'est les prendre quatre à quatre, plus ou moins, de la main gauche, par le bout qui doit faire la pointe, placé entre le pouce & l'intervalle de la troisième & de la seconde jointure de l'index, de les tenir divergentes, & d'en aplattir sur l'enclume l'autre bout. Ce bout fera le cul de l'aiguille. Voyez fig. 4. un ouvrier qui palme. Voyez la même manœuvre, même Planche, fig. 16: k est la main de l'ouvrier palmeur: l sont les aiguilles à palmer sur l'enclumeau. On conçoit aisément que ce petit applatissement fera de la pièce à la pointe de l'instrument qui doit percer l'aiguille, mais pour faciliter encore cette manœuvre, on tâche d'amollir la matière. Pour cet effet, on passe toutes les aiguilles palmées par le feu, on les laisse refroidir; & un autre ouvrier tel que celui qu'on voit fig. 2. assis devant un billot à trois pieds d, prend un poinçon à percer, l'applique sur une des faces aplatties de l'aiguille, & frappe sur le poinçon; il en fait autant à l'autre face aplatie, & l'aiguille est percée. On voit cette manœuvre séparée, même Planche, figure 15. n est la main de l'ouvrier armée du marteau à percer; m est l'autre main avec le poinçon. On aperçoit sous le poinçon l'aiguille, & l'aiguille est posée sur l'enclumeau. On transporte les aiguilles percées sur un bloc de plomb, où un ouvrier qu'on voit, fig. 3. ôte à l'aide d'un autre poinçon, le petit morceau d'acier qui est resté dans l'œil de l'aiguille, & qui le bouche. Cet ouvrier s'appelle le rogueur; & sa manœuvre, roguer les aiguilles. Les aiguilles troquées passent entre les mains d'un ouvrier qui pratique à la lime cette petite rainure qu'on aperçoit des deux côtés du trou & dans la direction; c'est ce qu'on appelle les esider. Quand les aiguilles sont évidées, & que la canelle ou la rainure ou la railure est faite, & le cul de l'aiguille arrondi, ce qui est encore de l'affaire de l'évideur, on commence à former la pointe à la lime, ce qui s'appelle pointer l'aiguille; & de la même manœuvre, on en forme le corps, ce qui s'appelle dresser l'aiguille. Quand les aiguilles sont pointées & dressées on les range sur un fer long, plat, étroit & courbé par le bout. Voyez ce fer en p, fig. 13. avec la pince dont on prend ce fer, quand il est chaud. Quand il est tout couvert, on fait rougir sur ce fer les

aiguilles, à un feu de charbon. Rouges, on les fait tomber dans un bassin, d'eau froide pour les tremper. C'est cette opération qu'on voit même *Pl. fig. 5.* c'est la plus délicate de toutes: c'est d'elle que dépend toute la qualité de l'*aiguille*. Trop de chaleur brûle l'*aiguille*; trop peu la laisse molle. Il n'y a point de règle à donner là-dessus. C'est l'expérience qui forme l'œil de l'ouvrier, & qui lui fait reconnoître à la couleur de l'*aiguille* quand il est tems de la tremper. Après la trempe, se fait le *recuis*. Pour recuire les *aiguilles*, on les met dans une poêle de fer, sur un feu plus ou moins fort, selon que les *aiguilles* sont plus ou moins fortes. L'effet du recuit est de les empêcher de se casser facilement. Il faut encore avoir ici grande attention au degré de la chaleur. Trop de chaleur les rend molles, & détruit la trempe; trop peu, les laisse inflexibles & cassantes. Il arrive aux *aiguilles* dans la trempe, où elles sont jetées dans l'eau fraîche, de se courber, de se tordre, & de se défigurer. C'est pour les redresser & les restituer dans leur premier état, qu'on les a fait recuire. On les redresse avec le marteau; cette manœuvre s'appelle *dresser les aiguilles de marteau*. Il s'agit ensuite de les polir. Pour cet effet, on en prend douze à quinze mille, qu'on range en petit tas, les uns auprès des autres, sur un morceau de treillis neuf couvert de poudre d'émeri. Quand elles sont ainsi arrangées, on répand dessus de la poudre d'émeri; on arrose l'émeri d'huile; on roule le treillis; on en fait une espèce de bourse oblongue, en le liant fortement par les deux bouts, & le ferant par tout avec des cordes. Voyez *figure 24.* les *aiguilles* rangées sur le treillis, & *figure 12.* le treillis roulé & mis en bourse. On prend cette bourse ou ce rouleau; on le porte sur la table à polir; on place dessus une planche épaisse, chargée d'un poids & suspendue par deux cordes. Un ou deux ouvriers font aller & venir cette charge sur le rouleau ou la bourse, pendant un jour & demi, & même deux jours de suite. Par ce moyen, les *aiguilles* enduites d'émeri sont continuellement frottées les unes contre les autres selon leur longueur, & se polissent insensiblement. Voyez cette manœuvre, même *Planche, figure 6.* *L* est la table; *M* est la planche; *n* est le poids dont elle est chargée; *o* les cordes qui tiennent le tout suspendu; *p* l'ouvrier. On peut polir de plusieurs manières; à deux, ou à un: à deux, le poids est suspendu par quatre cordes égales, & la table est horizontale: à un, il n'y a que deux cordes & la table est inclinée. L'ouvrier tire la charge, & la laisse ensuite aller. En Allemagne, on fait aller ces machines ou d'autres semblables par des moulins à eau. La machine qu'on voit, *figure 6.* s'appelle *polissoire*; & son effet est le poliment. Lorsque les *aiguilles* sont polies, on délie les deux extrémités du rouleau, s'il n'y en a voit qu'un sous le polissoire; car on peut très-bien y en mettre plusieurs. Le rouleau délié, on jette les *aiguilles* dans de l'eau chaude & du savon; ce mélange en détache le camboui formé d'huile, de parties d'acier, & de parties d'émeri dont elles sont enduites; & cette manœuvre s'appelle *lessive*. Lorsque les *aiguilles* sont lessivées, on prend du son humide, qu'on étale; on répand les *aiguilles* encore humides sur ce son. Elles s'en couvrent, en les remuant un peu. Quand elles en sont chargées, on les jette avec ce son dans une boîte ronde qui est suspendue en l'air par une corde & qu'on agite jusqu'à ce qu'on juge que le son & les *aiguilles* sont secs & sans humidité. C'est ce qu'on entend par *vanner les aiguilles*. Mais il est plus commode d'avoir pour van, une machine telle qu'on la voit *figure 8.* même *Planche*. C'est une boîte *ab* quarrée, traversée par un axe, à une des extrémités duquel est une manivelle qui met en mouvement la boîte, avec le son & les *aiguilles* qu'elle contient. Après que les *aiguilles* sont nettoyées par le van, on a eu le soin de les faire passer par deux ou trois sons différens, on les en tire, en ouvrant la porte *b* du van qui est tenue barrée. On les met dans des vases de bois. On les tire. On sépare les bonnes des mauvaises; car on se doute bien qu'il y en a un bon nombre dont la pointe ou le cul s'est cassé sous la polissoire & dans le van. Ce triage, & l'action de leur mettre à toutes la pointe du même côté, s'appelle *décourner les aiguilles*. Il n'est plus question que de les empoigner, pour les achever. C'est ce qu'un ouvrier placé comme dans la *figure 7.* exécute sur une pierre d'émeri qu'il fait tourner comme on voit même *figure*, tenant la manivelle de la roue d'une main, & roulant la pointe de l'*aiguille* sur la pierre d'émeri qui est en mouvement. Voilà enfin le travail des *aiguilles* achevé. La dernière manœuvre que nous venons de décrire s'appelle l'*affinage*.

Lorsque les *aiguilles* sont affinées, on les essuie avec des linges, mollets, secs, & plutôt gras & huilés qu'humides. On en fait des comptes de deux cents cinquante qu'on enveloppe dans de petits morceaux de papier bleu que l'on plie proprement. De ces petits paquets on en forme de plus gros qui contiennent jusqu'à cinquante milliers d'*aiguilles* de différentes qualités & grosseurs; on les distingue par numéro. Celles du numéro 1 sont les plus grosses; les *aiguilles* vont en diminuant de grosseur jusqu'au numéro 22, qui marque les plus petites. Les 50 milliers sont distribués en treize paquets, douze de 4 milliers, & un paquet de deux milliers. Le paquet de quatre milliers est distribué en quatre paquets d'un millier, & le paquet d'un millier en quatre paquets de deux cents cinquante. Chaque paquet porte le nom & la marque de l'ouvrier. Le paquet de deux cents cinquante est un gros papier bleu; les autres en papier blanc; tous sont encore couverts de gros papiers blancs en six ou sept doubles, qui font leur enveloppe commune; cette enveloppe étant bien scellée, on la recouvre de deux vessies de cochon qu'on ficelle, & les vessies de cochon, d'une grosse toile d'emballage. Toutes ces précautions sont nécessaires, si l'on ne veut pas que les *aiguilles* se rouillent. Le paquet tel que nous venons de le former, est marqué à l'extérieur avec de l'encre des différens numéros des *aiguilles* qui y sont contenues.

Ce sont les Merciers & les Aiguilliers-Aténiens qui font le négoce des *aiguilles*; il est considérable; on les tire de Rouen & d'Evreux. L'Allemagne en fabrique beaucoup; il en vient sur-tout d'Aix-la-Chapelle. On n'en fabrique plus guère à Paris; si on y trouve encore quelques Aiguilliers, ce sont de ceux qui font de grandes *aiguilles* à broder, pour la tapisserie, pour les métiers à bas; en un mot des seules fortes qui se font à peu de frais, & qui se vendent cher. Il y a des *aiguilles* à tapisserie qu'on vend jusqu'à six fois la pièce. Il n'étoit guère possible qu'une communauté d'ouvriers fabriquant l'*aiguille* à coudre, qui demande tant de préparations, & qui se donne à si bon marché, se formât & se soutint dans une ville capitale où les vivres sont chers, à moins qu'elle n'en eût eu le privilège exclusif: mais il me semble qu'il n'y a qu'un seul cas où les privilèges exclusifs puissent être accordés sans injustice; c'est celui où c'est l'inventeur d'une chose utile qui le demande. Il faut récompenser les inventeurs, afin d'exciter entre les sujets d'un état l'esprit de recherche & d'invention; mais accorder à une compagnie le privilège exclusif de la fabrication d'un ouvrage que beaucoup de gens peuvent faire, c'est vouloir que cet ouvrage, au lieu de se perfectionner, aille toujours en dégénéralant, & soit toujours vendu plus cher: le fabriquant privilégié s'érige en vendeur, met à ce qu'il fait le moins d'étoffe & de perfection qu'il peut; & le marchand est contraint d'acheter sans mot dire. Dans l'impossibilité de se mieux pourvoir ailleurs, il faut qu'il se contente de ce qu'il trouve.

Les *aiguilles* à Tailleur se distribuent en *aiguilles* à boutons, à galons, & à boutonnières, & en *aiguilles* à rabattre, à coudre, & à reentraire. L'*aiguille* dont le Tailleur se sert pour coudre, reentraire, & rabattre, est la même: mais entre les Tailleurs, les uns font ces manœuvres avec une *aiguille* fine, les autres avec une *aiguille* un peu plus grosse. Il en est de même des *aiguilles* à boutons, à galons, & à boutonnières; il ne seroit pourtant pas mal de prendre l'*aiguille* à boutons & à galons, un peu plus forte que l'*aiguille* à boutonnières, parce qu'elle a plus de résistance à vaincre.

Les Chirurgiens se servent d'*aiguilles* ordinaires pour coudre les bandes, & autres pièces d'appareils. Il y en a de particulières pour différentes opérations. On se sert d'*aiguilles* pour la réunion des plaies & pour la ligature des vaisseaux. Ces *aiguilles* sont courbes (Voyez les *figures 6 & 7 Pl. III.*) on y considère trois parties, la tête, le corps, & la pointe. La tête doit avoir moins de volume que le corps; elle est percée d'une ouverture languette entre deux rainures latérales plus ou moins profondes, suivant la dimension de l'*aiguille*. L'usage de ces rainures est de contenir une partie des fils qui traversent l'œil, afin qu'ils passent facilement dans les chairs. Les rainures & l'œil doivent se trouver du côté des tranchans. Le corps de l'*aiguille* commence où finissent les rainures; il doit être rond & commencer un triangle en approchant de la pointe. La pointe est la partie la plus large de l'*aiguille*; elle doit en comprendre le tiers. Elle forme un triangle dont la base est plate en-dehors; les angles qui terminent

nent cette surface sont tranchans, & par conséquent très-aigus. Le commencement de cette pointe est large, & diminue insensiblement jusqu'à l'extrémité qui doit être assez fine pour faire le moins de douleur qu'il est possible, mais en même tems assez folle pour ne point s'émausser en perçant le tissu de la peau. La base du triangle dont nous avons parlé forme le dos ou la convexité de l'aiguille; la surface concave est double: ce sont deux biseaux séparés par une vive arête. Par cette construction, le corps & la tête armée des fils passent facilement par l'ouverture que la pointe a faite; & le chirurgien ne risque point de se blesser, le corps de l'aiguille n'étant point tranchant; condition que la plupart des Couteliers négligent. La courbure mal faite donne une grande imperfection aux aiguilles; & cette imperfection est commune. Il ne faut pas que la courbure soit particulièrement affectée à la pointe; tout le corps de l'aiguille doit contribuer à former un arc; car l'aiguille en pénétrant à une certaine distance d'une levre de la plaie pour passer par son fond, & sortir à pareille distance de l'autre levre, doit décrire une ligne courbe dans toute son étendue; & si toute l'aiguille ne contribue pas également à la formation de sa courbure, l'opération sera très-douloureuse, & sujette à accidens; parce que la tête & le corps formant une ligne droite, ne pourroient traverser les chairs qu'en froissant considérablement le passage. Il y a des aiguilles de différentes grandeurs & de différens degrés de courbure, selon la profondeur des plaies; on proportionne toujours le volume du fil à celui des aiguilles, comme l'aiguille à la plaie. Voyez PLAIE.

Les aiguilles pour la suture des tendons (Voyez fig. 8. Pl. III.) ont le corps rond; la pointe ne coupe point sur les côtés: elles sont plates par cette extrémité où il n'y a qu'un tranchant dans la concavité, la partie convexe étant arrondie & moufle; cette construction a été imaginée pour que l'aiguille ne fasse qu'écarter les fibres tendineuses qui sont disposées parallèlement. L'œil de cette aiguille doit par la même raison répondre à son tranchant & à son dos afin, que le fil passe plus facilement, & n'écarte pas la plaie. Les habiles Chirurgiens ne se servent pas de suture pour la réunion des tendons, ce qui supprime l'usage de ces aiguilles. Voy. PLAIE DES TENDONS.

Les aiguilles pour le bec de lievre (fig. 9. Pl. III.) sont toutes droites; leur corps est exactement cylindrique, & elles n'ont point d'œil. Leur pointe est aplatie, tranchante sur les côtés, & a la forme d'une langue de vipère, afin de couper en perçant, & de faire une voie large au reste de l'aiguille. Quelques Praticiens veulent que ces aiguilles soient d'or, pour ne se point rouiller dans la plaie.

M. Petit a imaginé des épingles d'or ou d'argent à deux têtes pour l'opération du bec de lievre (fig. 11. Pl. III.) Les aiguilles qui sont destinées à les conduire sont en forme de lardoires (fig. 10. Pl. III.) Leur corps est cylindrique; leur tête est tendue pour loger une extrémité des épingles; la pointe est un peu courbe, triangulaire, & tranchante sur les côtés. Voy. BEC DE LIEVRE.

Il y a une aiguille particulière pour la ligature de l'artere intercostale. On en doit l'invention à M. Gouillard, Chirurgien de Montpellier, & de la Société Royale des Sciences de cette ville. Elle ressemble à une petite algale; sa tête est en plaque; son corps qui a trois pouces de longueur, est cylindrique; sa pointe qui est tranchante sur les côtés, & percée de deux trous, est à l'extrémité d'un demi-cercle capable d'embrasser une côte. Il y a une rainure sur la convexité pour loger les fils. Nous parlerons de ce moyen en parlant de la ligature de l'artere intercostale.

Les aiguilles à abatre la cataracte (fig. 12. Planche XXIII.) sont montées sur un manche d'ivoire, de bois, ou de métal, de trois pouces de long; elles sont droites, & la pointe est à langue de serpent bien tranchante. Il faut en avoir qui ayent une petite rainure de long de leur corps pour conduire une lancette en cas de besoin. Ces aiguilles doivent être d'un acier bien dur & bien trempé; leur longueur au-delà du manche est d'un pouce trois ou quatre lignes; le manche peut leur servir d'étui. Voyez CATARACTE.

L'aiguille à anevrisme (fig. 18. Pl. III.) a le corps cylindrique; sa tête est une petite palette qui sert à la tenir avec plus de sûreté; sa courbure est grande, & forme une paufe pour donner plus de jeu à l'instrument. La pointe au lieu d'être triangulaire, comme aux autres aiguilles, est un cylindre aplati dont les côtés sont

obtus. L'extrémité de la pointe ne pique point; elle a un œil à quelques lignes de sa pointe. On trouve une aiguille de cette forme, mais un peu plus matérielle, dans Ambrroise Paré à l'article du point doré pour les bernies. Je n'ai pas pu découvrir à qui l'on devoit la perfection & l'application de cet instrument à l'opération de l'anevrisme. Saviard, Obs. 7. décrit cette aiguille dans l'appareil préparé pour l'opération d'un anevrisme en 1691, & en parle comme d'un instrument d'usage ordinaire. Voyez ANEVRISEME.

M. Petit a imaginé une aiguille pour l'anevrisme (Pl. XIX. fig. 3.) elle est plate, large, & un peu courbée en S. Elle a vers sa pointe qui est moufle, deux ouvertures dans lesquelles on fait passer les deux bouts d'un ruban composé de trois ou quatre brins de fil. Lorsque cette aiguille est passée sous l'artere, on coupe l'anse du fil qu'elle portoit, & les deux bouts se trouvent d'un seul coup d'aiguille placés aux endroits où il faut faire la ligature. Cette aiguille convient aux anevrismes faux; on ne peut pas s'en servir aux anevrismes par dilatation, parce qu'il faudroit que la pointe de cette aiguille fût plus large que la poche, afin de porter d'un seul coup les fils au lieu où il le faut; & en outre il faudroit autant d'aiguilles qu'il peut y avoir de degrés différens de dilatation.

Il y a une aiguille pour l'opération de la fistule à l'anus (Pl. XXXI. fig. 13.) cette aiguille doit être d'un argent mou & fort pliant; elle est longue de sept pouces, épaisse d'une demi-ligne, large de deux lignes à l'endroit de sa tête, & diminuant doucement pour se terminer en pointe. Il y a une ouverture ou chas de sept lignes de longueur à la tête de cet instrument; & on pratique sur une des surfaces une rainure qui commence à quelques lignes de son ouverture, & finit à quelques lignes de sa pointe. L'ouverture sert en cas de besoin à passer un seton, & la rainure à conduire un bistouri pour ouvrir un sinus, si on le juge à propos.

Il faut aussi que le Chirurgien porte dans son étui une aiguille à setons. Je ne désigne pas par-là un mauvais instrument piquant & tranchant en forme de carolet, pour percer la peau dans l'opération du seton, mais j'entends un fillet d'argent boutoné par une de ses extrémités, & ayant à l'autre un œil ou chas propre à porter une bandelette de linge étillée qu'on nomme seton, pour entretenir la communication de deux plaies. Voyez SETON & OPERATION du seton.

Comme il peut se trouver des plaies qui percent la cuisse de part en part, il faut que le Chirurgien ait une aiguille fort longue; on la fait de deux pieces qui ont chacune environ cinq pouces de longueur. Une de ces pieces peut être appelée mâle, & l'autre femelle: celle-là a son extrémité antérieure boutonée, & son autre extrémité est en vis. La piece femelle a un étron dans son extrémité antérieure, & un œil ou chas à son autre bout qui sert de tête à l'instrument. (?)

* Ce sont les Couteliers qui font ces aiguilles; elles se forgent, s'émaillent, & se polissent comme les autres ouvrages de ces ouvriers. Voyez Particule COUTELIER.

AIGUILLE, instrument de blanchisseurs de cire; c'est un morceau de fer long dont ils se servent pour déboucher les trous de la greloioire, lorsque la cire s'y arrête.

AIGUILLE, terme & outils de Guainier; cette aiguille est de la longueur d'un pouce; elle se met dans le porte-aiguille, & sert à l'ouvrier à faire les trous dans ses ouvrages pour y poser les petits clous d'ornement. Du reste elle n'a rien de particulier dans sa forme, sinon que pointue par un bout, comme la plupart des autres aiguilles, elle n'est pas ouverte ou percée par l'autre.

Il y a une petite aiguille de Gantier qui n'est proprement, ni à cul rond, ni à cul long, mais dont la pointe est en tiers-point; de manière pourtant qu'une des faces est plus large que les deux autres. La raison de cette forme, c'est que cette aiguille destinée à coudre des peaux extrêmement fines, qui doivent être cousues à points imperceptibles, étant faite proprement en langue, fend plutôt ces peaux qu'elle n'y fait de trous, & permet une couture si fine qu'on le veut.

AIGUILLE à tête ou à cheveux; c'est un morceau d'acier, fer, laiton, argent, or, &c. poli & menu, de quatre pouces de longueur, ou environ, dont les femmes se servent pour arranger leurs cheveux quand elles se coiffent. Ces aiguilles ont la tête plate, & percée en longueur, & la pointe peu piquante. Il n'est pas nécessaire de rendre raison de cette forme.

AIGUILLE à réseau; c'est un morceau de fer fendu par les deux extrémités, dont on se sert pour faire les réseaux sur lesquels les Perruquiers appliquent les tresses de cheveux pour monter les perruques. *Voyez RESEAU.*

AIGUILLE à emballer, grosse aiguille de fer ou d'acier, longue de cinq ou six pouces, ronde par la tête, tranchante & à trois quarrés par la pointe.

AIGUILLE à matelas, autre espèce d'aiguille de douze ou quinze pouces de longueur; les Tapissiers s'en servent pour piquer de ficelle leurs matelas, & autres ouvrages.

AIGUILLE à empoigner; espèces de carrelats assez longs dont les Marchands se servent pour arrêter avec du gros fil ou de la ficelle les plis des pièces d'étoffe.

AIGUILLE servant à faire les filets ou réseaux de ficelle, corde, cordonnet, & dont on se sert pour pêcher, chasser, & fermer les bords des jeux de paume, est pour les grands ouvrages à mailles larges, une pièce de bois, & pour les petits une pièce de fer terminée en pointe obtuse par une de ses extrémités *A* (fig. 1. *Planche du Paumier.*) & par l'autre en fourchette sur laquelle on monte la ficelle ou le fil dont le filet doit être composé. Cette aiguille a une ouverture vers sa pointe dont les deux tiers sont occupés par une languette, cylindrique qui se termine en pointe. Cette languette doit être dans le même plan que l'aiguille qui est plate. On attache en *D* l'extrémité inférieure de la languette, au bout de la ficelle dont on veut garnir l'aiguille. Cette ficelle ainsi attachée est conduite dans la fourchette *C*, & revient par l'autre côté de l'aiguille embrasser la languette *B*; elle retourne ensuite dans la fourchette d'où elle revient encore embrasser la languette, mais du côté opposé à son premier tour, ainsi de suite jusqu'à ce que l'aiguille en soit suffisamment garnie. *Voyez à l'article FILÉT* l'usage de cette aiguille, & comment on fabrique les filets par son moyen.

AIGUILLE, chez les Piqueurs d'étuis, de tabaceries, &c. est une espèce de petit poinçon dont on se sert pour forer les pièces qu'on veut piquer. Elle est trop petite pour être tenue entre les doigts; c'est pour cela qu'elle est montée sur une espèce de marche ou porte-aiguille. Si la matière à piquer est dure, on supprime à l'aiguille par le foret ou le perçoir. *Voyez PERÇOIR.*

AIGUILLE à Sellier; c'est une aiguille à quatre quarrés dont les Selliers se servent pour coudre leurs ouvrages; on appelle aussi *carrelat* à cause de sa figure qui est quarrée: il y en a de grosses, de moyennes & de fines suivant la délicatesse de l'ouvrage auquel on veut les employer.

AIGUILLE de chasse, morceau de fer (*N* fig. 11. *Planche de Draperie.*) ouvert d'un côté, d'un pié de longueur, & tarodé de l'autre de la même longueur, servant à soutenir la chasse ou le battant des métiers de draps, à le hausser ou haïsser, avancer ou reculer suivant le besoin. Les lames des chasses *C* sont insérées dans l'ouverture de l'aiguille, & arrêtées avec deux ou trois vis à écrou. La partie tarodée *T* de l'aiguille passe dans une ouverture de la traverse *B* du métier qui arrête le pié de devant & celui de derrière. Il y a dans cette traverse une ouverture de la longueur d'un pié sur dix-huit lignes de largeur; & sur cette traverse sont attachées deux tringles de fer dentelées *xx* de même longueur, & posées chacune le long de l'ouverture. Une pièce de fer *vv* faite en couteau & ouverte dans le milieu, reçoit par son ouverture la partie tarodée de l'aiguille, est posée sur les deux tringles *xx* appelées *crampailles*, & forme avec l'aiguille une espèce de croix. Au-dessus de la pièce *vv* est un écrou à oreilles appelé *le papet*, qui reçoit la partie tarodée de l'aiguille. Le papet sert à hausser ou haïsser la chasse; & la pièce de fer qui forme la croix & qui soutient la chasse a encore la liberté d'avancer ou reculer sur les *crampailles*, & d'entraîner avec elle la chasse qui avance ou recule en même tems. On verra à l'article *DRAPERIE* la nécessité d'avancer ou reculer, hausser ou haïsser la chasse.

AIGUILLE à meche; c'est dans la fabrique des chandelles moulées un fil de fer long d'un pié, recourbé par un bout, & en anneau par l'autre bout. On le fait entrer dans le moule par l'ouverture d'en-haut, le crochet ou bout recourbé tourné vers l'ouverture d'en-bas; on passe dans le crochet la boucle d'un noëud coulant qui tient à la meche, & qui par cette raison s'appelle *fil à meche*. En tirant l'aiguille on entraîne la meche qui suit le fil à meche; on attache le fil à meche au

culot du moule; cela fait, on prend l'autre extrémité de la meche qui est restée hors du moule, & qui excède l'ouverture d'en-bas, on la tire ferme avec les doigts afin de tenir la meche droite, tendue & au centre du moule. *Voyez MOULE, CHANDELLE MOULÉE, CULOT.* Les Chandeliers ont encore une autre aiguille qu'ils appellent *aiguille à enfiler*. Elle est longue d'un pié ou environ; ils s'en servent pour mettre la chandelle par livres: ils enfilent le nombre de chandelles qui doit former ce poids; puis avec un morceau de fil dont l'aiguille à enfiler est garnie, ils attachent ensemble ces chandelles. On appelle *penne* les morceaux de fil qui sont employés à cet usage par les Chandeliers; ils les achètent des Tisserands. Ce sont des bouts de chaînes qu'on ne peut travailler, & qui restent quand on leve les pièces entre le battant & l'ensuple de derrière.

AIGUILLE à presser, espèce de grosse aiguille de fer longue de quelques pouces, & triangulaire par sa pointe. Les ouvriers en tapifferie s'en servent pour arranger, séparer ou presser leurs soies ou leurs laines après qu'ils les ont placées entre les fils de la chaîne, afin de former plus parfaitement les contours du dessin. *Voy. fig. 5. Planche de tapifferie de haute-lisse.* Il est évident que sa pointe triangulaire & ses angles rendent cette aiguille beaucoup plus propre à ces usages que si elle étoit ronde.

AIGUILLE, (Hydraul.) est une pièce de bois arrondie, assez menue, & longue de six piés, retenue en tête par la brise, & portant par le pié sur le seuil d'un pertuis. Cette pierre sert, en la fermant, à faire hausser l'eau. (*K*)

AIGUILLE, (Fauconn.) maladies des faucons, causée par de petits vers courts qui s'engendrent dans leur chair. Ces vers sont plus petits & plus dangereux que les filandres.

AIGUILLE, (Chasse) on tuoit autrefois les loups avec des aiguilles: on en avoit deux; elles étoient pointues par les deux bouts; on les mettoit en croix, & on les attachoit l'une sur l'autre avec un cri de cheval, qui tendoit à les séparer. On les reploït avec effort pour les enfoncer dans un morceau de viande. On exposoit aux loups cette viande ainsi préparée: les loups avoient les aiguilles & la viande goulument; & quand la viande étoit digérée, les aiguilles reprenant leur première situation, en vertu de l'effort du cri de cheval, revenoient en croix, piquoient les intestins, & faisoient mourir ces animaux.

Aiguilles, sont aussi des fils ou lardons que les valets de chiens pour sanglier doivent porter pour panser & recoudre les chiens que les défenses du sanglier auroit blessés.

AIGUILLER la soie, en terme de Manufacture, c'est se servir de poinçons d'aiguilles. & autres instrumens de cette nature, pour nettoyer la soie sur l'aspie ou hors de l'aspie. Cette manœuvre est expressément défendue par l'article 17 du règlement de Piémont, sous peine de dix livres d'amende; & c'est avec juste raison: la soie sur l'aspie s'étraieroit & se détordroit par le poinçon; hors de l'aspie ce seroit encore pis, parce qu'elle est sèche. D'ailleurs, ce besoin d'aiguiller la soie marque qu'on n'a pas pris les précautions nécessaires, soit dans la séparation des cocons, soit dans leur séjour dans la bassine, pour en tirer une soie pure & nette.

AIGUILLE à tricoter; ce sont des fils de fer ou de laiton, longs, menus, polis, & arrondis par les bouts, qui servent à tricoter des bas, des gants, & autre ouvrages de cette nature, soit en fil, soit en laine.

AIGUILLES d'ensuple; les aiguilles d'ensuple ne sont autre chose que des pointes d'aiguilles ordinaires qu'on casse pour l'usage qui suit. Dans les manufactures d'ouvrages en soie, si vous appuyez votre main sur l'ensuple de devant des métiers à velours ciselés & à petits velours, vous vous sentirez piquer d'une multitude de petites pointes. Ce sont des bouts d'aiguilles cassées qui sont fichés dans l'ensuple, la partie aiguë en haut. Ils sont placés sur quatre bandes différentes, & il y en a trois rangées sur chaque bande. Ils débordent au-dessus de la surface de l'ensuple d'une ligne ou environ. Leur usage est d'arrêter les velours ciselés & les petits velours à mesure qu'on les fabrique, & de contribuer en même tems à la tension qui convient à la chaîne. Les ensuples des velours unis ont été très-long-tems garnies de bouts d'aiguilles, ainsi que les ensuples des velours ciselés, & celles des petits velours, qu'on appelle communément *velours d'Hollande*. Mais on conçoit facilement que ces petites pointes passaient à-travers l'étoffe,

la percent d'une infinité de trous, & que l'étoffe étant tendue & tirée, ces petits trous sont encore agrandis par cette action; aussi l'ouvrage regardé au jour au sortir de dessus l'ensuple, en paroît-il criblé. On conçoit encore que ce doit être un inconvénient considérable pour des fabricans qui se piquent de mettre dans leurs ouvrages la dernière perfection. On a beaucoup cherché le moyen d'y remédier, & l'on desespéroit presque de le découvrir, lorsqu'on inventa l'entacage. Il n'y a point d'embaras pour les étoffes qui peuvent être roulées fortement sur elles-mêmes sans se gêner. Mais il n'en est pas ainsi des velours; si on les rouloît fortement, dès le commencement du second tour l'envers se trouveroit appliqué & serré sur le poil, qui en seroit écrasé. Voilà ce qui a fait imaginer les aiguilles. Elles tiennent l'ouvrage également tendu dans toute sa largeur; mais, elles le piquent, & ne satisfont qu'à la moitié de ce qu'on souhaite. De quoi s'agissoit-il, donc quand on cherchoit l'entacage? de trouver une machine qui se plaçât & se déplaçât en peu de tems, & qui tint l'ouvrage tendu également dans sa longueur & sa largeur, sans le piquer en-dessous & sans le froisser en-dessus. Il n'y a que la seconde partie de ce problème qui soit résolue par l'entacage, car il faut trop de tems pour entaquer & desantaquer. C'est par cette raison principalement qu'on ne s'en sert point dans les ouvrages où la siffure, c'est-à-dire la plus grande quantité d'étoffe que l'ouvrier puisse fabriquer sans tourner l'ensuple & sans enrôler, est très-petite; c'est le cas des velours ciselés & des petits velours. La siffure fatigeroit trop la chaîne, si la siffure étoit longue dans les velours ciselés; d'ailleurs comme ce genre d'étoffe est très-fournil, les piquures des aiguilles n'y font pas grand dommage. Dans les petits velours la chaîne est trop fine, pour que la siffure puisse être longue. Il faut donc dans ces deux sortes de velours, tourner fréquemment, & par conséquent s'en tenir aux aiguilles, quoiqu'elles doivent rendre le travail des petits velours fort délicat. L'entacage n'a donc chassé les pointes que de l'ensuple des velours unis, dont l'ouvrier ne fabriquant qu'environ deux siffures par jour, ne desantaque qu'une fois ou deux. Reste donc un beau problème à proposer aux Mécaniciens, & sur-tout à l'habile académicien M. de Vaucanson, à qui ces objets sont si connus, & qui s'est déjà immortalisé par tant de machines délicates. Ce problème consiste à trouver une machine applicable à tout genre d'étoffe en général, qui ne la pique point en dessous, qui ne la froisse point en-dessus, & qui soit telle encore que l'ouvrier puisse changer souvent de siffure sans perdre beaucoup de tems. Ceux qui chercheront cette machine, trouveront plus de difficulté à la trouver, qu'elle n'en présente d'abord.

AIGUILLES à Brodeur. Les Brodeurs ont trois sortes d'aiguilles au moins; les aiguilles à passer, les aiguilles à soie, & les aiguilles à frisure. L'aiguille à passer l'or & l'argent diffère de l'aiguille à coudre en ce qu'elle a le trou oblong, au lieu que celle à Tailleur ou à coudre l'a carré. Comme il faut estiler l'or pour enlever cette aiguille, & que quand l'or est effilé il ne reste plus qu'une soie plate, il étoit nécessaire que l'aiguille à passer eût l'œil oblong. L'aiguille à soie est plus menue que l'aiguille à passer, & son œil est aussi très-oblong. L'aiguille à frisure s'enstant d'une soie extrêmement fine, est encore plus petite que l'aiguille à soie, & a l'œil encore plus oblong: son œil est une petite fente imperceptible. L'aiguille à enlever s'enfile de ficelle ou de fil, & a le cul rond comme celle du Tailleur. Outre les noms que nous venons de donner à ces aiguilles; celle à enlever s'appelle encore *aiguille à lisier*; & celle à frisure, *aiguille à bouillon*.

Les aiguilles à faire le point sont comme les aiguilles à passer, mais extrêmement menues.

Les aiguilles à tapisserie sont grosses, fortes, & ont l'œil extrêmement large & long, sur-tout quand elles font à tapisserie en laine.

AIGUILLES de métier à bas ou de Bonnetier. Ces aiguilles sont plates par un bout, aiguës & recourbées par l'autre. La partie recourbée & aiguë trouve, quand on la presse, une petite chassé pratiquée dans le corps de l'aiguille ou elle peut se cacher. Voyez Planches d'Aiguiller-Bonnetier; fig. 7. 1 est la queue de l'aiguille, 2 la tête, 3 son bec, 4. 5 sa chassé. Voici la manière dont on fabrique cette aiguille. On a du fil d'acier fort élastique & fort doux: comme le fil d'acier nous vient des triseries en paquets roulés, il s'agit d'abord de le redresser: pour cet effet, on le fait passer à

plusieurs reprises entre des clous d'épingles plantés perpendiculairement & à la distance convenable sur une planche où on les voit par rangées. La fig. 1. Planche de l'Aiguiller-Bonnetier est l'engin. La planche est percée de deux trous, 1, 2, à ses extrémités, pour pouvoir être fixée par des vis. 34, 34, 34, sont les clous d'épingles fichés sur la planche. 56, est le fil d'acier passé entre ces clous d'épingles. Quand le fil d'acier est redressé, on le coupe par morceaux de la longueur que doit avoir l'aiguille. On prend chacun de ces morceaux, & on les aiguise en pointe avec une lime rude; ce qui s'appelle *ebaucher*. On n'a que faire de dire que cette pointe formera le bec de l'aiguille. On prend l'aiguille *ebauchée*; on a une espèce de gautrier chaud; on insère dans ce gautrier le bec de l'aiguille: cette manœuvre, qu'on appelle *donner le recuit*, détrempe l'aiguille & la rend moins cassante. Quand elle est recuite, elle perce à l'étai. L'étai dont on se sert pour percer l'aiguille est une machine très-ingénieuse; sa queue A, en forme de pyramide, fig. 3. s'enfonce comme celle d'un tas d'Orfevre dans un billot de bois: son corps B a un rebord a, a, a, qui empêche l'étai d'enfoncer dans le billot. Ses deux mâchoires laissent entr'elles une ouverture carrée F, dans laquelle on place une pièce quarrée G. On doit remarquer à cette pièce quarrée G, qui s'appelle *bille*, une rainure 1, 2, assez profonde. C'est dans cette rainure qu'est reçue l'aiguille dont on veut faire la chassé ou qu'on veut percer. Imaginez la bille G placée dans le quarré F, sa rainure tournée vers l'ouverture n. Tournez la vis E; l'extrémité de cette vis appuiera sur la bille, la pressera latéralement, & l'empêchera de sortir par le côté qu'elle est entrée. La bille ne pourra pas non plus sortir par le côté du quarré F opposé à son entrée, parce qu'on l'a fait un peu plus étroit, en sorte que cette bille G entre en façon de coin dans ce quarré F. On a pratiqué l'ouverture n à la mâchoire courbe de l'étai, perpendiculairement au-dessus de la rainure 1, 2, de la bille G, & par conséquent de l'aiguille qu'il faut y supposer placée. Tournez la pièce c, afin que l'aiguille qui s'insère dans la rainure par le côté opposé de la bille, ne s'y insère que d'une certaine quantité déterminée, & que toutes les aiguilles soient percées à la même distance du bec. Assemblez maintenant avec le corps de l'étai la pièce H, au moyen de trois vis 1, 2, 3, qui fixent cette pièce sur les deux mâchoires. Vous voyez dans le plan supérieur de cette pièce H une ouverture m; que cette ouverture corresponde encore perpendiculairement à l'ouverture n & à la rainure 1, 2, de la bille G; cela supposé, il est évident qu'un poinçon kl, qui passeroit juste par l'ouverture m, par l'ouverture n, rencontreroit la rainure 1, 2, de la bille G, & par conséquent l'aiguille qui y est logée. Soit l'extrémité tranchante de ce poinçon; correspondante à la rainure & au milieu de l'aiguille; frappez un coup de marteau sur la tête k de ce poinçon, il est évident que son extrémité 4 tranchante ouvrira ou plutôt s'imprimera dans l'aiguille. C'est cette empreinte qu'on appelle *chassé*; & l'aiguille au sortir de cet instrument ou étai, est dite *aiguille percée*, quoique dans le vrai elle ne soit que creusée, & non ouverte d'autre en outre.

Cet étai est très-bon; mais il y en a un plus simple de l'invention du sieur Barat, le premier faiseur de métier de bas qu'il y ait à Paris, & qu'il y aura peut-être jamais. Voyez Planche VIII. du métier à bas, fig. 1. ABCD est un étai fixé sur un établi: E est l'extrémité du poinçon, 1, 2, 3, 4, 5, 6, fig. 2. est sa partie inférieure. K, fig. 3. est la bille à laquelle on voit plusieurs rainures, afin qu'elle puisse servir à percer plusieurs sortes d'aiguilles, fig. 4. L, est une plaque qui s'ajuste par le moyen des vis m n, dans l'endroit de la partie inférieure de l'étai chifré 5, 6, 4, 7. Imaginez donc la partie inférieure 1, 2, 3, 4, fig. 2. couverte de sa supérieure, comme on voit en ABCD fig. 1. Imaginez la bille K, fig. 3. placée dans le quarré 8, 3, 6, 4. Imaginez la plaque L figure 4. fixée en 5 & 7, fig. 2. par les vis m n. Imaginez la grande vis à écrou à oreille, fig. 5. passée dans l'ouverture S de la plaque, fig. 4. & dans le trou 6. du dessous de l'étai fig. 2. l'écrou de la grande vis fig. 5. se trouvera appliqué sur le milieu de la plaque qui fixera la bille dans le quarré 8, 3, 6, 4. fig. 2. l'aiguille à percer fig. 6. s'insérera en G. fig. 1. dans la rainure de la bille, & ne pourra s'avancer dans cette rainure qu'autant que le lui permettra l'extrémité de la grande vis qui est percée d'un petit trou dans lequel l'extrémité de l'aiguille est reçue. Le poinçon, fig. 7. entrant exactement par l'ou-

verture 1. 2. rencontrera avec son tranchant l'aiguille; & s'il est frappé il y formera une chaise.

On n'a qu'à choisir de ces deux machines celle qu'on voudra; elles percent les aiguilles également bien; mais la dernière est la plus simple. Quand l'aiguille est percée, on l'adoucit à la lime, & on l'applatit un peu à l'endroit de la chaise: quand elle est adoucie on la polit. Pour la polir, on l'enferme avec un grand nombre d'autres dans un morceau de treillis, & l'on procède comme pour polir l'aiguille à coudre ou à Tailleur, Voyez AIGUILLE à coudre ou à Tailleur. On la façonne de même; on la sèche: pour la lécher, on en prend un grand nombre qu'on met avec du son & de la mie de pain dans le moulin. Le moulin est une boîte ronde & cylindrique, traversée par un arbre, qui est la seule pièce de cette machine qui mérite d'être considérée. Voyez fig. 8. le moulin, & fig. 6. son arbre. Cet arbre est traversé de bâtons qui servent à fasser & vanner les aiguilles, pendant que le corps du moulin tourne sur lui-même. On plie les aiguilles au sortir du moulin; ou a pour cet effet un outil appelé plioir, qu'on voit fig. 5. c'est une plaque de fer pliée en double, de manière que les côtés AB, CD, soient bien parallèles. On infère dans le pli la pointe d'une aiguille, I K L; on tourne le plioir qu'on tient par la partie EFGH, qui lui sert de manche: on tient l'aiguille ferme; par ce moyen la pointe se plie en K, & il est évident qu'une autre aiguille le piera de la même quantité. On fait le bec ou le crochet, en faisant avec une tenaille l'extrémité de l'aiguille, & en la contournant comme on voit fig. 7. de manière que l'extrémité aiguë puisse se cacher dans la chaise. Après que le bec est fait, on palme: palmer, c'est applatir dans le plan du corps du bec sur un tas l'extrémité de l'aiguille qui doit être prise dans le plomb à aiguille. Voyez PLOMB à aiguille. Enfin on les jauge, & c'est la dernière façon. On voit fig. 4. la jauge. C'est une plaque mince d'acier ou de fer, percée de trous ronds, & fendue par les bords de fentes de différentes largeurs, mais qui vont toutes jusqu'au trou. On place la tête d'une aiguille dans un de ces trous, & on la fait ensuite sortir par une des fentes: il est évident que si l'aiguille a plus de diamètre que la fente, elle ne passera pas. On présente successivement la même aiguille à différentes fentes, en allant de la plus étroite à la plus large, & la fente par laquelle elle sort marque son numero ou sa grosseur.

Ces numeros commencent à 22, & continuent jusqu'à 26 inclusivement: ils reprennent à 28, il n'y a point d'aiguilles du 29; il y en a du 30, du 40, point des numeros intermédiaires: il y en a quelquefois du 25, mais rarement. Voyez à l'article Bas au métier la raison de ces numeros & de leurs sauts. Il est ordonné par le règlement du 30 Mars 1700, que pour les ouvrages de soie, chaque plomb portera trois aiguilles; & que pour les ouvrages de laine, de fil, de coton, de poil de castor, chaque plomb en portera deux; quant à l'usage de ces aiguilles, voyez aussi l'article BAS AU MÉTIER, & les Planches.

AIGUILLES à Perruquier; ce sont des aiguilles très-fortes, aiguës par un bout, percées par l'autre, & beaucoup plus longues que les aiguilles ordinaires. Les Perruquiers s'en servent pour monter les perruques.

LES AIGUILLES passe-grosses ou passe-très-grosses, n'ont rien de particulier que ce nom qu'on leur a donné, parce qu'elles ne sont point comprises dans les numeros qui désignent les différentes grosseurs des autres aiguilles.

LES AIGUILLES à ficelle sont encore plus grosses que les précédentes; elles portent trois pouces de long: leur nom indique leur usage.

On donne aussi le nom d'aiguille à cette partie du fléau d'une balance, qui s'éleve perpendiculairement sur son milieu, & qui par son inclination de l'un ou de l'autre côté de la fourchette, indique l'inégalité de pesanteur des choses mises sur les plateaux, ou qui par son repos & son parallélisme aux branches de la fourchette, indique l'équilibre ou l'égalité de poids entre les choses pesées. La romaine a deux aiguilles qui ont la même fonction; l'une en-dessus de la broche qui porte la garde forte, & l'autre au-dessus de celle qui porte la garde faible.

AIGUILLES de Péperon. C'est la partie de l'épéron d'un vaisseau, qui est comprise entre la goîgere & les portes-vergues, c'est-à-dire la partie qui fait une grande saillie en mer. Voyez FLECHE, & la fig. marine, Planche V. n.º 184. & Planche V. fig. 2.

Les aiguilles sont deux pièces de bois qu'on propor-

tionne au relevement qu'ont les précédentes, pour les y joindre bien juste, & leur donner en même tems une belle rondeur, afin que l'éperon ne baille pas, & ne paroisse pas comme le détacher du bâtiment, ce qui est extrêmement laid. On place la frise entre les deux aiguilles. L'aiguille inférieure d'un vaisseau de 134 piés de long de l'étrave à l'étrambord, doit avoir 22 piés de long, 17 pouces de large, & 14 pouces d'épaisseur à son arrière, c'est-à-dire, au bout qui joint l'avant du vaisseau. Sa courbure doit être de plus de 20 pouces pour donner plus de grace. A 5 piés de son arrière, l'aiguille doit avoir 12 pouces de large; à 9 piés elle doit avoir 11 pouces; & à 2 piés de son extrémité, au bout de devant, elle n'a que cinq pouces, c'est-à-dire en son dessus. L'aiguille supérieure est moins forte que l'inférieure, elle doit avoir un pié de large à son arrière, & 5 pouces en avant; son épaisseur doit être de 12 pouces à son arrière, & 9 en devant. (Z)

AIGUILLES de tré ou de trévier. Ce sont les aiguilles dont on se sert pour coudre les voiles. Il y en a de trois fortes; aiguilles de couture; aiguilles à œillets, c'est pour faire des boucles de certaines cordes qu'on appelle bagues, & les appliquer sur des trous qu'on appelle œillets, où l'on passe des garettes; aiguilles de ralingue doubles & simples, c'est-à-dire, pour coudre & appliquer ces cordes qu'on employe pour servir d'ourlet aux voiles. (Z)

AIGUILLES. Ce sont, dans les Manufactures en soie, des filers de plomb de 10 à 11 pouces de longueur, du poids de deux onces, attachés aux mailles de corps pour tenir les cordes de sampe & de rames tendues, & la soie de la chaîne baissée. Il y a des aiguilles de demi-once, plus ou moins, dans les métiers à la petite tire. Quant au nombre qu'il en faut pour chaque métier, voyez l'article VELOURS ciselé, auquel nous avons rapporté la plûpart des autres étoffes. Voyez Planche VI. soierie. n.º 14. ces aiguilles.

AIGUILLES (Hist. anc.) acus discriminales & criminales. Les premières ou les discriminales servoient aux femmes mariées à séparer en deux leurs cheveux sur le devant, & cette raie pratiquée entre leurs cheveux ainsi séparés, les distinguoit des filles. En effet presque toutes les têtes antiques de femmes qu'on trouve dans le P. Montfaucon, ont les cheveux séparés: les autres les ont frisés sur le devant du front, à l'exception de quelques-unes; mais il n'y a rien d'étonnant en cela; les modes varioient chez les Romains ainsi que parmi nous, & les coëffures ont rechangé à Rome jusqu'à quatre fois en vingt ans. Les aiguilles criminales servoient seulement à tenir les boucles des cheveux frisés.

AIGUILLETIER, f. m. est à Paris un ouvrier qui fait & vend des lacets & autres ustensiles ferrés de cette espèce. Il peut vendre encore des nœuds d'épaule, & toutes sortes de menue mercerie, comme cordons de canne, de chapeaux, lières d'enfans, jarretières, &c. Les Aiguilletiers sont à Paris un corps de communauté, mais peu nombreux. Le plus beau de leur privilège est de vendre, sans aucuns fers, toutes les marchandises qu'ils peuvent ferrer.

AIGUILLETTE, f. f. (Mercerie) est un morceau de tresse, tissu ou cordon plat ou rond, ferré par les deux bouts, dont on se sert pour mettre sur l'épaule ou pour attacher quelque chose. Les aiguillettes sont du commerce des marchands Merciers; mais ce sont les Passementiers-Boutonniers qui les fabriquent, & ont droit de les vendre, pourvu qu'elles soient faites de tresses rondes ou plates. On fait des aiguillettes de fil d'or, & d'argent, de soie, de fil, &c. Les aiguillettes ont eu le sort de bien d'autres ajustemens; elles sont hors de mode. On n'en voit plus guère qu'aux domestiques, & aux cavaliers de certains régimens. On dit aujourd'hui nœud d'épaule.

AIGUILLETTE, (Manège.) nouer l'aiguillette, espèce de proverbe qui signifie cinq ou six sauts ou rudes consécutives & violentes qu'un cheval fait tout-à-coup par gaieté, ou pour démontrer son cavalier. Voyez SAUT, RUADE. (V)

* AIGUILLETES, de mahos, petites cordes faites avec l'écorce du mahot filée: on s'en sert dans les îles Françaises Américaines à attacher les plantes de tabac aux gaullettes, quand on veut les faire sécher à la pente.

AIGUILLETES, sont parmi les Aiguilletiers, des rubans de fil ou de soie ferrés à l'ordinaire, dont les dames & les enfans se servent pour soutenir leurs jupes.

AIGUILIER, artisan qui fait & vend des

aiguilles, des alenes, &c. Les *Aiguilliers* forment à Paris une communauté, dont les statuts sont du 15 Septembre 1799. Par ces statuts ils sont qualifiés *Maîtres Aiguilliers-Aleliers, & faiseurs de burnes, carrelers, & autres petits outils servant aux Orfèvres, Cordonniers, Bourreliers & autres, &c.* Suivant ces statuts, aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait atteint l'âge de vingt ans, qu'il n'ait été en apprentissage pendant cinq ans, & ensuite servi les maîtres trois années en qualité de compagnon, & qu'il n'ait fait chef-d'œuvre: il faut pourtant en excepter les fils de maîtres qui sont reçus après un seul examen.

Chaque maître est obligé d'avoir sa marque particulière, dont l'empreinte soit mise sur une table déposée chez le Procureur du Roi au Châtelet.

Vers la fin du xvj. siècle, la communauté des *Aiguilliers* ayant de la peine à subsister, fut réunie à celle des maîtres *Epingliers* par Lettres patentes de l'année 1695. Les Jurés des deux communautés réunies furent réduits au nombre de trois; savoir, deux *Aiguilliers* & un *Epinglier*. On fit quelques changemens dans les statuts, qui pour le surplus restèrent en vigueur. Voyez l'article *EPINGLIER*.

AIGUILLON, f. m. (*Hist. nat.*) *aculeus*, partie du corps de plusieurs insectes. Par exemple, l'abeille a un *aiguillon* qui est placé à la partie postérieure de son corps; c'est avec cet *aiguillon* qu'elle pique. Voyez *ABEILLE*, *INSECTE*. On a donné le nom d'*aiguillon, aculeus* aux parties osseuses & pointues qui sont dans les nageoires & sur d'autres parties du corps de la plupart des poissons. Voyez *POISSON*. On entend aussi quelquefois par le mot *aiguillon, aculeus, spina*, les pointes, les piquans des hérissons, des porcépics, des ourtins, &c. Voyez *HÉRISSEMENT*, *PORCÉPIC*, *OURSIN*. (1)

AIGUILLON, (*Manège.*) Voyez *VALET*.

AIGUILLON, instrument de la campagne; c'est un bâton de neuf à dix piés de longueur, d'un bon pouce de diamètre, armé d'une douille pointue par le bout, ou simplement armée & durcie au feu: on s'en sert pour piquer les bœufs & les exciter au travail.

AIGUILLON, (*Chasse.*) se dit de la pointe qui termine les fumées des bêtes fauves. Les fumées ont des *aiguillons*, c'est une bête fauve qui a passé.

AIGUILLON, (*Géog.*) ville de France en Guyenne, dans l'Agénois. Long. 18. 8. lat. 44. 25.

AIGUILLONE, adj. (*Chasse.*) se dit des fumées qui portent un *aiguillon* quand elles sont en nœuds, ce qui marque ordinairement que les cerfs ont eu quelque ennui.

AIGUISE, adj. en terme de *Blason*, se dit d'une croix, d'une falce, d'un pal, dont les bouts sont taillés en pointe, mais de sorte néanmoins que ces pointes ne forment que des angles obtus.

L'*aiguise* diffère du *fiébé* en ce que celui-ci s'appétissant depuis le haut, se termine par le bas en une pointe aiguë; au lieu que la pointe de l'*aiguise* ne prend que tout au bas.

Chandris, d'argent au pal *aiguise* de gueules. (V)

AIGUISER la pierre, on entend par cette expression dans les usines où l'on travaille la pierre calcaire & le caivre, détacher l'enduit qui couvre les faces intérieures des moules dans lesquels on coule les tables, lorsque cet enduit ne peut plus supporter de fonte. Voyez le détail de cette opération à l'article *CALAMINE*.

AIGURANDE, (*Géog.*) ville de France dans la Marche, sur les confins du Berry. Long. 19. 35. lat. 46. 25.

AIL, en Latin *alium*, f. m. (*Hist. nat.*) herbe dont la fleur approche en quelque manière de celle du lis: elle est composée de six feuilles; le pithil en occupe le milieu, & devient dans la suite un fruit arrondi & divisé en trois loges remplies de semences presque rondes. Ajoutez au caractère de ce genre les fleurs qui naissent en bouquets sphériques, les racines composées de tuniques qui enveloppent plusieurs tubercules charnus, & les feuilles de la plante qui ne sont point en tuyau comme celle de l'oignon. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez *PLANTE*. (1)

AIL, (*Jardinage.*) rien n'est si fort que l'odeur de cette plante; elle rend l'appétit aux animaux dégâtés, & il y a des pays où l'on en met dans les viandes à rôtir. On enfonce les cayaux en terre de trois ou quatre pouces à la fin de Février, & à autant de distance l'un de l'autre. On les sort de terre à la fin de Juillet pour les faire sécher dans un lieu convenable, & les garder d'une année à l'autre. (K)

Tome I.

* **AIL**, (*Mat. med.*) on tire des gouffes de l'*ail* dans l'analyse chimique un phlegme limpide, qui a le goût & l'odeur de l'*ail*, d'abord un peu acide & salé, puis moins salé & fort acide; une liqueur limpide fort acide & enfin acerbe; une liqueur limpide rouillâtre, soit un peu acide, soit alkalin urineuse & pleine de sel volatil urinaire; un sel volatil urinaire concret; une huile épaisse, & de la consistance d'extrait.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée pendant neuf heures au feu de reverberer, a donné des cendres dont on a tiré par lixivation du sel fixe salé. Ainsi l'*ail* est composé d'un sel ammoniac uni avec beaucoup d'huile, soit subtile, soit grossière, acide, mais capable d'une grande expansion.

Il contient des parties suaves, actives, acres & un peu caustiques: actives, si on en met à la plante des piés en emplâtre, l'haléine sentira l'*ail*: acre, cette qualité se discerne au goût: caustique, c'est une suite de l'analyse chimique & d'autres expériences.

* **AILAH**, (*Géog.*) petite & ancienne ville d'Assie dans l'Arabie Pétrée, sur la mer Rouge; c'est l'ancien Elath. Long. 53. 10. lat. 29. 20.

AILE, f. f. (*Ecrivain.*) Les *Ecrivains* entendent par l'*aile d'une plume* la partie supérieure & barbue d'une plume: ils y distinguent le dessus & le dessous; la partie cannelée qu'ils nomment *aile intérieure* ou le *dedans de l'aile*, & la partie lisse qu'ils appellent *l'extérieur* ou le *dessus*.

AILE, *ala*. Les Hébreux sous le nom d'*aile* entendent non seulement les ailes des oiseaux, mais aussi le pan des habits, l'extrémité d'un pays, les ailes d'un armée; & dans le sens figuré & métaphorique, la protection, la défense. Dieu dit qu'il a porté son peuple sur les ailes des aigles; c'est-à-dire, qu'il les a tirés de l'Egypte comme un aigle porte ses petits sous ses ailes. Le Prophète pria Dieu de le protéger, sous ses ailes: il dit que les enfans des hommes espèrent dans la protection de ses ailes, *in semine alarum tuarum sperabunt*. Ruth prie Booz d'étendre sur elle l'aile de son habit: *expande pallium tuum* (Hébreu) *alam tuam super famulatum tuam*. Dans Jérémie ij. 34, le sang s'est trouvé dans vos ailes, dans le pan de vos habits. Laie parlant à l'armée du Roi d'Israël & de Syrie, qui devoit venir sur les terres de Juda, dit: l'étendue de ses ailes remplira toute votre terre, & Emmanuel. Le même Prophète nomme les siffres des Egyptiens *cimbalum alarum*, apparemment à cause des baguettes qui jutoient dans les trous du siffre. *Exod. xix. 4. Deut. xxxij. 11. Psal. xxi. 9. xxv. 8. Ruth. iij. 15. vij. 8. & xvij.*

Ailleurs il nomme l'aile de la terre l'extrémité du pays. *Isaie xiv. 16*. Nous avons ôté les louanges du jusse de l'extrémité de la terre: à *sinibus terræ*, (Hébreu) *ab alis terræ*. Voyez, aussi *Job xxxvij. 13. Test. xvij. extrema terræ*. Malach. vj. 2. On donne aux rayons du soleil le nom d'ailes: *orientur vobis sol sustinere, & sanitas in pennis ejus*: on prétend on nous représente le soleil comme ayant des ailes, à cause de la rapidité de sa course. Les poètes donnent quelquefois des ailes aux animaux qui traînent le char d'Apollon: ils en donnent aussi à Mithras, qui est le soleil. Ode iv. 19. parlant du vent, nous le représente avec des ailes: *ligavit eum spiritus in alis suis*. Calme, *Dict. de la Bib. tom. I. lett. A, p. 88.* (G)

AILE, en Anatomie, se dit de différentes parties, comme des inférieures du nez, des deux lames osseuses de l'apophyse ptérigoïde, des quatre apophyses de l'os sphénoïde, dont deux sont appelées les grandes ailes, & deux les petites ailes. V. *PTÉRIGOÏDE*, *SPHÉNOÏDE*, *NEZ*, &c. Voyez *Pl. I. Anatom. fig. 2. 5. HIKVX* 4 l'os sphénoïde. XV 4 les grandes ailes. H l'aile externe. F l'aile interne. K le petit crochet qui s'observe à l'extrémité de l'aile interne. (L)

AILE, partie du corps des oiseaux qui est double, & qui correspond à nos bras & aux jambes de devant des quadrupèdes. C'est par le moyen des ailes que les oiseaux se soutiennent en l'air & volent. Tout animal qui peut voler a des ailes ou des parties de son corps qui ressemblent à des ailes pour la figure & pour le mouvement, comme on le voit dans plusieurs insectes tels que les mouches, les papillons, les scarabées, &c. On trouve même des animaux bien différens des insectes & des oiseaux, qui sont cependant conformés de façon qu'ils peuvent voler; tels sont les chauve-souris & l'écureuil volant. Aussi y a-t-il beaucoup de différence entre toutes ces sortes d'ailes; les unes font membraneuses, les autres sont cutanées. Voyez *INSECTE*, *CHAUVE-SOURIS*, *ECUREUIL*. Les ailes des oiseaux sont cou-

Hh

couvertes de plumes, ou pour mieux dire les plumes sont la principale partie des ailes des oiseaux. Cette conformation paroît la plus favorable pour le vol: cependant il y a des oiseaux qui ne peuvent pas voler, quoiqu'ils ayent des ailes; tels sont le pingoin, l'émeu & l'autruche.

Il ne sera ici question que des ailes des oiseaux. Voici ce que dit à ce sujet M. Formey, secrétaire de l'Académie royale des Sciences de Berlin, dans un manuscrit qu'il nous a remis.

„ Ailes, parties du corps des oiseaux, qui sont les instrumens du vol, & qui sont façonnées pour cet effet avec beaucoup d'art, placées à l'endroit le plus commode du corps, & le plus propre à le tenir dans un exact équilibre au milieu d'un fluide aussi subtil que l'air. En général, toute la structure des ailes est parfaitement convenable à leur mécanisme.

„ Elles sont façonnées avec beaucoup d'art. Cet art incomparable brille dans la construction de chaque plume. Le tuyau en est extrêmement roide & creux par le bas, ce qui le rend en même tems fort & léger.

„ Vers le haut il n'est pas moins dur, & il est rempli d'une espèce de parenchyme ou de moelle, ce qui contribue aussi beaucoup à sa force & à sa légèreté.

„ La barbe des plumes est rangée régulièrement des deux côtés, large d'un côté & étroite de l'autre. On ne sauroit assez admirer l'exactitude du sage Auteur de la nature dans le soin exact qu'il a pris d'une partie aussi peu considérable que le paroît cette barbe des plumes qui sont aux ailes.

„ On y peut observer entr'autres ces deux choses. 1°. Que les bords des filets; extérieurs & étroits de la barbe se courbent en bas, au lieu que ceux des intérieurs & plus large se courbent en haut: par ce moyen les filets tiennent fortement ensemble; ils sont clos & serrés, lorsque l'aile est étendue, de sorte qu'aucune plume ne perd rien de la force ou de l'impression qu'elle fait sur l'air. 2°. On peut remarquer une adresse & une exactitude qui ne sont pas moins grandes, dans la manière dont les plumes sont coupées à leur bord. Les intérieures vont en se rétrécissant, & se terminent en pointe vers la partie supérieure de l'aile. Les extérieures se rétrécissent d'un sens contraire, de la partie supérieure de l'aile vers le corps, du moins en beaucoup d'oiseaux. Celles du milieu de l'aile ayant une barbe par-tout égale, ne sont guère coupées de biais; de sorte que l'aile, soit étendue, soit resserrée, est toujours façonnée & taillée aussi exactement que si elle l'avoit été coupée avec des ciseaux. Mais pour revenir à la tiffure même de cette barbe dont nous avons entrepris l'examen, elle est composée de filets si artilement travaillés, entrelacés d'une manière si curieuse, que la vûe n'en peut qu'exciter l'admiration, sur-tout lorsqu'on les regarde avec des microscopes. Cette barbe ne consiste pas dans une seule membrane continue; car alors cette membrane étant une fois rompue, ne se remettrait en ordre qu'avec beaucoup de peine: mais elle est composée de quantité de petites lames ou de filets minces & roides, qui tiennent un peu de la nature d'un petit tuyau de plume. Vers la tige ou le tuyau, sur-tout dans les grosses plumes de l'aile, ces petites lames sont plus larges & creusées dans leur largeur en demi-cercle; ce qui contribue beaucoup à leur force, & à serrer davantage ces lames les unes sur les autres, lorsque l'aile fait ses battemens sur l'air. Vers le bord ou la partie extérieure de la plume, ces lames deviennent très-minces, & se terminent presque en pointe; en-dessous elles sont minces & polies, mais en dessus leur extrémité se divise en deux parties, garnies de petits poils, chaque côté ayant une différence forte de poils. Ces poils sont larges à leur base; leur moitié supérieure est plus menue & barbue.

„ Les ailes sont placées à l'endroit le plus commode du corps. Il est constant que dans tous les oiseaux qui ont le plus d'occasion de voler, les ailes sont placées à l'endroit le plus propre à balancer le corps dans l'air, & à lui donner un mouvement progressif aussi rapide que les ailes & le corps sont capables d'en recevoir: sans cela nous verrions les oiseaux chanceler à tout moment, & voler d'une manière inconstante & peu ferme; comme cela arrive lorsqu'on trouble l'équilibre de leur corps, en coupant le bout d'une de leurs ailes, ou en suspendant un poids à une des extrémités du corps. Quant à ceux qui nagent & qui volent, les ailes pour cet effet sont attachées au corps hors du centre de gravité; & pour ceux qui se

„ plongent plus souvent qu'ils ne volent, leurs jambes sont plus reculées vers le derrière, & leurs ailes plus avancées vers le devant du corps.

„ Structure des ailes. La manière dont les plumes sont rangées dans chaque aile est fort étonnante. Elles sont placées dans un ordre qui s'accorde exactement avec la longueur & la force de chaque plume: les grosses servent d'appui aux moindres; elles sont si bien bordées, couvertes & défendues par les plus petites, que l'air ne sauroit passer à-travers; par-là leurs impulsions sur ce fluide sont rendues très-fortes. Enfin pour finir cet article, qui mériteroit que nous nous y arrêtrassions plus long-tems, quel appareil d'os très-forts, mais sur-tout légers, & formés avec une adresse incomparable! quelles jointures qui s'ouvrent, se ferment, ou se meuvent de quelque côté que l'occasion le demande, soit pour étendre les ailes, soit pour les resserrer vers le corps! en un mot quelle diversité de muscles, parmi lesquels la force singulière des muscles pectoraux mérite sur-tout l'attention, parce qu'ils sont beaucoup plus forts & plus robustes dans les oiseaux que dans l'homme, que dans tout autre animal qui n'a pas été fait pour voler. Plaçons ici la remarque de Borelli à cet égard: *Pectorales musculi hominis stectentes humeros, parvi & parum carnosii sunt, non aequant quinquagesimam aut septuagesimam partem omnium musculorum homini: contra in avibus pectorales musculi validissimi sunt; & aequant, imo excedunt, & magis pendunt quam reliqui omnes musculi eiusdem avis simul sumpti.* De motu animal. vol. I. prop. 184. M. Willughby après avoir fait la même remarque, ajoute la réflexion suivante: *c'est par cette raison que s'il étoit possible à l'homme de voler, ceux qui ont considéré le plus attentivement ce sujet, croyent que pour entreprendre une pareille chose avec espérance de succès, on doit tellement austérer & ménager les ailes, que pour les diriger on se serve des jambes & non des bras, parce que les muscles des jambes sont beaucoup plus robustes, comme il l'observe très-bien. Willughby, Ornitol. Liv. I. ch. I. §. 19. apud Derham. Théol. Phys. pag. 474.* Ici finit le manuscrit de M. Formey pour le mot aile.

Je n'ajouteroi à cet article qu'une énumération des principales parties de l'aile. Tous les oiseaux, dit Willughby, ont à l'extrémité de l'aile une sorte d'appendice en forme de doigt, qu'il appelle l'aile secondaire extérieure, ou la fausse aile extérieure; elle n'est composée que de quatre ou cinq plumes. Quelques oiseaux ont un rang de plumes sur la partie intérieure de l'aile, c'est ce qu'on appelle la fausse aile intérieure. Ses plumes sont ordinairement blanches. On distingue dans les ailes deux sortes de plumes: les grandes, qui sont celles qui servent le plus pour le vol; c'est pourquoi on les appelle *alarum remiges*, comme si on disoit, les rameurs ou les rames de l'aile; les autres plumes sont les plus petites, elles recouvrent la partie inférieure des grandes, ce qui leur a fait donner le nom de *remigum tegetes*. On distingue celles qui sont sur la face extérieure de l'aile, & celles qui sont sur la face intérieure. Ces plumes sont disposées sur l'une & sur l'autre face par rangs qui suivent la longueur de l'aile, & qui se surmontent les uns les autres. Les plumes qui se trouvent sur la côte de l'aile sont les plus petites; les autres sont plus grandes à mesure qu'elles approchent des grandes plumes de l'aile. On les a appelées *alarum vestitices*, parce qu'elles revêtent les ailes en-dessus & en-dessous. (I)

AILE s'employe aussi en Fauconnerie; on dit monter sur l'aile, donner du bec & des penes, pour exprimer les différentes manières de voler. Monter sur l'aile, c'est s'incliner sur une des ailes, & s'élever principalement par le mouvement de l'autre. Donner du bec & des penes, c'est accélérer le vol par l'agitation redoublée de la tête & de l'extrémité des ailes.

AILE, terme de Botanique. Les ailes des fleurs légumineuses sont les deux pétales qui se trouvent placés entre ceux que l'on a nommés le pavillon & la careme; ce sont les mêmes pétales qui représentent les ailes de papillons dans ces mêmes fleurs auxquelles on a aussi donné le nom de papillonacées à cause de cette ressemblance. On entend aussi quelquefois par le mot d'ailes, de petites branches qui sortent de la tige ou du tronc des plantes. On ne doit pas prendre le mot d'aile pour celui d'aisselle, qui est l'angle que la feuille forme avec la tige. Voyez AISSELLE des plantes. On donne le nom d'aile à la petite membrane qui fait partie de certaines graines, par exemple, de celles de l'éradle; on appelle

appelle ces graines *semences ailées*. On dit aussi *tige ailée*, lorsqu'il y a de ces sortes de membranes qui s'étendent le long d'une tige. (I)

AILE, *terme d'Architecture*. Les anciens comprennent généralement sous ce nom le portique & toutes les colonnes qui sont autour d'un temple, c'est-à-dire, celles des faces aussi-bien que celles des côtés. Ils appelloient *périptères* les temples qui avoient des ailes tout à l'entour; & par conséquent les colonnes des faces de devant & de derrière étoient, selon eux, des ailes. Voy. PÉRIPTÈRE.

Aile se dit par métaphore d'un des côtés en retour d'angle qui tient au corps du milieu d'un bâtiment.

On dit *aile droite* & *aile gauche* par rapport au bâtiment où elles tiennent, & non pas à la personne qui le regarde, ainsi la grande galerie du Louvre, en regardant le château du côté de la grande cour est l'*aile droite* du palais des Thuilleries.

On donne encore ce nom aux bas-côtés d'une église.

Ailes de mur, voyez MUR en ailes.

Ailes de cheminée; ce sont les deux côtés de mur dans l'étendue d'un pied, qui touche au manteau & tuyau d'une cheminée, & dans lesquels on scelle les bouillins pour échauffer.

Ailes de pavé; ce sont les deux côtés ou pente de la chaussée d'un pavé depuis le tas droit jusqu'aux bordures.

Aile se dit aussi des deux plus petits côtés d'un vestibule. Vitruve, liv. VI, p. 212. (P)

AILE, espèce de bière très-commune en Angleterre & en France. M. James Anglois, & qui doit savoir par conséquent ce que c'est que l'*aile*, dit qu'elle est jaunâtre, claire, transparente, & fort piquante; qu'elle prend au nez; qu'elle est apéritive & agréable au goût; qu'il n'y entre ni houblon ni autres plantes amères; & que sa grande force vient d'une fermentation extraordinaire qu'on y a excitée par quelques ingrédients acres & piquans.

Nos Brasseurs au contraire entendent par *aile*, la même chose que par *méliers*, une liqueur sans houblon; la première dissolution de la farine dans l'eau chaude, qu'on fait ensuite bouillir & dont on obtient, sans autre préparation, une liqueur douceuse, même sucrée, mais jusqu'à la fadeur, & qui n'est pas de garde.

AILES de saint Michel, est le nom d'un ordre de chevalerie institué en Portugal en 1165, suivant le Pere Mendo, Jésuite; ou en 1171, suivant D. Micheli, comme on le peut voir dans son *Tejoro militar de Cavalleria*. Alphonse-Henri premier, roi de Portugal, fonda cet ordre à l'occasion d'une victoire qu'il avoit remportée sur le roi de Séville & les Sarasins, & dont il attribuoit le succès au secours de S. Michel, qu'il avoit pris pour patron contre les Infidèles.

La bannière de cet ordre étoit une aile semblable à celles de l'Archange, de couleur de pourpre, & environnée de rayons d'or. La règle des chevaliers étoit celle de S. Benoît. Ils faisoient vœu de défendre la religion Chrétienne & les frontières du royaume, & de secourir les orphelins. Leur devise étoit *quis nō Deus?* qui est en Latin la signification du mot Hébreu, *Michel*. (G)

AILES, f. f. pl. *en termes de Guerre*, sont les deux extrémités d'une armée rangée en bataille: on les distingue en *aile droite* & en *aile gauche*. Voyez ARMÉE, BATAILLON, &c. La cavalerie est ordinairement portée sur les ailes, c'est-à-dire sur les flancs, à la droite & à la gauche de chaque ligne; on la place ainsi afin de couvrir l'infanterie qui est au milieu. Voyez LIGNE & FLANC.

Pan, l'un des capitaines de Bacchus, est regardé comme le premier inventeur de cette manière de ranger une armée en bataille; & c'est-là la cause, à ce qu'on prétend, pourquoi les anciens, qui nommoient *cornua*, ce que nous appellons ailes aujourd'hui, représentoient Pan avec des cornes à la tête. Voyez PANIQUE.

Ce qu'il y a de certain, c'est que cette manière de ranger les armées est très-ancienne. On fait que les Romains donnoient le nom d'*ailes* à deux corps de troupes de leurs armées, qui étoient placés l'un à droite & l'autre à gauche, & qui constituoient l'un & l'autre dans 400 chevaux & 4200 fantassins. Ces ailes étoient ordinairement de troupes alliées, & leur usage étoit de couvrir l'armée Romaine, comme les ailes d'un oiseau servent à lui couvrir le corps. Les troupes des ailes étoient appellées *alares*, & *alares copia*.

Aujourd'hui les armées sont divisées en *aile droite*, *aile gauche*, & centre.

Tome I.

Ailes, signifie aussi les deux files qui terminent la droite & la gauche d'un bataillon ou d'un escadron. Du tems qu'on avoit des piquiers, on les plaçoit dans le milieu, & les mousquetaires aux ailes. (Q)

AILES, dans la fortification, sont les côtés ou les branches des ouvrages à corne, à couronne, & autres ouvrages extérieurs. Voy. OUVRAGE A CORNE, &c.

Les ailes ou côtés doivent être flanqués ou par le corps de la place, lorsqu'elles n'en sont pas trop éloignées, ou du moins par des redoutes, ou par des traverses faites dans leur fossé. Celles des ouvrages à corne placés vis-à-vis les courtines, sont flanquées ou des demi-lunes collatérales, ou des faces des bastions. Il en est de même des ouvrages à corne placés vis-à-vis des bastions, & des ouvrages à couronne.

Il faut observer que si l'on veut que ces ailes soient exactement défendues, leur extrémité vers la campagne ne doit être éloignée des parties qui les défendent que de la portée du fusil, c'est-à-dire de 120 ou 140 toises. Il faut aussi que la défense n'en soit pas trop oblique; autrement elle devient très-foible, & d'un très-leger obstacle à l'ennemi. (Q)

AILES (les) du nez; voyez NEZ. (L)

AILES de chauve-fouris, *vespertilionum ala* en Anatomie, sont deux ligames fort larges & membraneux; qui tiennent le fond de la matrice attaché aux os de l'os ilium; leur nom vient de la ressemblance qu'elles ont avec les ailes d'une chauve-fouris. (N)

AILES, nom que les Horlogers donnent aux dents d'un pignon. Voyez DENT, PIGNON.

Pour que la roue mene uniformément le pignon, lorsque la dentte rencontre l'aile dans la ligne des centres; il faut que la face de cette aile soit une ligne droite tendant au centre. Voyez ROUE, ENGRÉPAGE. (T)

AILES, se dit, en Jardinage, des arbres ou des plantes, qui poussant des branches à côté les unes des autres, forment des espèces d'ailes. On voit aux artichaux, des pommes à côté du principal montant & sur la même tige; ces pommes sont appellées les ailes d'un pied d'artichaux. (K)

AILES, *terme de Tourneur*; ce sont deux pièces de bois plates & triangulaires qu'on attache en-travers à une des poupées du tour, pour lui servir de support, quand on veut tourner des quads ronds.

AILES ou **AILERONS**, en termes de Vitrier, sont les extrémités les plus minces du plomb qui entretiennent les pièces de verre dont un panneau de vitre est composé, & qui recouvrant de part & d'autre ces mêmes pièces, empêchent que le vent ni la pluie ne passent entre le plomb & le verre. Voyez LINGOTIERE.

AILES, (*Manège*.) Les ailes de la lance sont les pièces de bois qui forment l'endroit le plus large de la lance au-dessus de la poignée. Voyez LANCE. (V)

AILES, en Blason, se portent quelquefois simples & quelquefois doubles; on appelle ces dernières, ailes jointes. Quand les pointes sont tournées vers le bas de l'écuison, on les nomme ailes renversées; & ailes élevées, quand les pointes sont en haut. Voyez VOL. (V)

AILES, *terme de rivières*; sont deux planches formant arrondissement, de trois pouces d'épaisseur, que l'on met au bout des semelles d'un bateau. foncez en-avant & en-arrière.

AILE, partie du moulin à vent. Voyez MOULIN.

AILE DE FICHE ou **COUPLET**; c'est la partie de ces ouvrages de ferrurerie qui s'attache sur le bois, & qui est entraînée dans le mouvement d'une porte, d'une fenêtre, d'un volet brisé; en un mot, on donne le nom d'aile à tout ce qui n'est pas la charnière.

AILE, se dit de la partie des lardoires à l'usage des Cuisiniers & Rosseurs, qui est fendue en plusieurs parties, & évasée autant qu'il le faut pour recevoir le lard, dont on veut piquer une viande.

AILE, adjectif, *terme de Blason*; il se dit de toutes les pièces auxquelles on donne des ailes contre leur nature, comme d'un lion, d'un léopard, &c. Il se dit encore de tous les animaux volatils qui ont des ailes d'un autre émail ou couleur que le reste de leur corps. D'azur au taureau ailé & blancé d'or; de gueules au grison d'or ailé d'argent.

Manuel en Espagne, de gueules à une main de carnation ailée d'or, tenant une épée d'argent, la garde d'or. (V)

AILERON, f. m. *terme d'Architecture*; c'est une espèce de console renversée, de pierre ou de bois, revêtu de plomb; dont on orne les côtés d'une lucarne, comme on en voit au-devant des combles de la place de Vendôme à Paris, ou à côté d'un second ordre du portail d'une

H h. 2

égli-

église, comme à Saint Roch, aux Barnabites, aux Petits Peres, &c. Ces consoles renversées sont ainsi pratiquées sur le devant d'un portail pour cacher les arcbutans élevés sur les bas côtés d'une église, & servant à soutenir les murs de la nef. (P)

AILERON, c'est le nom que l'on donne dans les carrières d'ardoise à une petite pièce (*Planche d'ardoise, fig. II.*) qui sert de support à la partie du seuil qu'on appelle le *chapeau*. Voyez à l'article ARDOISE & ENGIN.

AILERONS du nez. Voyez NEZ.

AILESURY, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans le Buckinghamshire, sur la Tamise. *Long. 16. 49. lat. 51. 50.*

AILETTES ou ALETTES, *s. f. terme de Cordonnerie*; ce sont deux morceaux de cuir minces, parés dans leur pourtour, que les Cordonniers coulent aux parties latérales internes de l'empeigne du soulier, pour la renforcer en cet endroit. Les *ailettes* sont cousues comme l'empeigne avec les semelles. Elles s'étendent depuis le paton jusqu'à l'origine du quartier. Elles sont prises en devant entre l'empeigne & le paton. On doit observer de bien parer toutes ces pièces, puisque la moindre inégalité dans l'intérieur du soulier est capable d'incommoder le pied, dont les parties latérales sont celles qui s'appliquent aux *ailettes*.

AILURES, ILOIRES, *s. f.* ce sont deux soliveaux que l'on place sur le pont du vaisseau, portés sur les barrots, faisant un carré avec ces barrots, & ce carré est l'ouverture nommée *écouille*. Voyez ILOIRES. (Z)

AIMABLE *Orphee*, c'est, en terme de Fleuriste, un œillet panaché de cramoisi & de blanc, qui vient de l'île. Sa fleur n'est pas bien large, mais elle est bien tranchée. Sa feuille & sa tige sont d'un beau verd; il abonde en marcottes.

AIMANT, *s. m.* pierre ferrugineuse assez semblable en poids & en couleur à l'espece de mine de fer qu'on appelle *en roche*. Elle contient du fer en une quantité plus ou moins considérable, & c'est dans ce métal uni au sel & à l'huile, que réside la vertu magnétique plutôt que dans la substance pierreuse. Cette pierre fameuse a été connue des anciens; car nous savons sur le témoignage d'Aristote, que Thalès, le plus ancien philosophe de la Grèce, a parlé de l'*aimante*: mais il n'est pas certain que le nom employé par Aristote soit celui dont Thalès s'est servi. Onomacrite qui vivoit dans la LX. Olympiade, & dont il nous reste quelques poésies sous le nom d'*Orphee*, est celui qui nous fournit le plus ancien nom de l'*aimant*; il l'appelle *μαγνητις*. Hippocrate (*lib. de ferilib. mulier.*) a désigné l'*aimant* sur la périphrase de la pierre qui attire le fer, *λίθος ἰσχυρὸς τὸν σιδήρον ἀρσασίς*.

Les Arabes & les Portugais se servent de la même périphrase, que Sextus Empiricus a exprimée en un seul mot *σιδηρομαγνῆτις*. Sophocle, dans une de ses pièces qui n'est pas venue jusqu'à nous, avoit nommé l'*aimant* *αὐτίμα λίθος, pierre de Lydie*. Helychius nous a conservé ce mot aussi-hes que *αὐτίμα λίθος*, qui en est une variation. Platon, dans le Timée, appelle l'*aimant* *Ἡρακλῆα λίθος, pierre d'Héraclée*, nom qui est un des plus usités parmi les Grecs.

Aristote a fait plus d'honneur que personne à l'*aimant*, en ne lui donnant point de nom; il l'appelle à *λίθος ἡ πῆρα* par excellence. Thempius s'exprime de même. Théophraste avec la plupart des anciens, a suivi l'appellation déjà établie de *λίθος Ἡρακλῆα*.

Pline, sur un passage mal entendu de ce philosophe, a cru que la pierre de touche, *coticula*, qui entre sous d'autres noms à celui de *αὐτίμα λίθος*, avoit de plus celui d'*Ἡρακλῆα*, commun avec l'*aimant*: les Grecs & les Latins se sont aussi servis du mot *σιδηρῆτις* tiré de *σιδήρος*, fer, d'où est venu le vieux nom François *pierre ferrière*. Enfin les Grecs ont diversifié le nom de *μαγνητις* en diverses façons: on trouve dans Tzerzès *μαγνήσια λίθος*: dans Achilles Tatius *μαγνησία*; *μαγνητις* dans la plupart des auteurs; *μαγνητις* dans quelques-uns, aussi-bien qu'*αὐτίμα μαγνητις*, par la permutation de *ν* en *ι*, familière aux Grecs dès les premiers tems; & *μαγνήτις*, qui n'est pas de tous ces noms le plus usité parmi eux, est presque le seul qui soit passé aux Latins.

Pour ce qui est de l'origine de cette dénomination de l'*aimant*, elle vient manifestement du lieu où l'*aimant* a d'abord été découvert. Il y avoit dans l'Asie mineure deux villes appelées *Magnésie*: l'une auprès du Méandre, l'autre sous le mont Sypile. Cette dernière qui appartient particulièrement à la Lydie, & qu'on appelloit aussi *Héraclée*, selon le témoignage d'Ælius Dionysius dans Eustathe, étoit la vraie patrie de l'*aimant*. Le mont

Sypile étoit sans doute fécond en métaux, & en *aimant* par conséquent; ainsi l'*aimant* appelé *magnes* du premier lieu de sa découverte, a conservé son ancien nom, comme il est arrivé à l'acier & au cuivre, qui portent le nom de lieux où ils ont été découverts: ce qu'il y a de singulier, c'est que le plus mauvais *aimant* des cinq especes que rapporte Plin, étoit celui de la Magnésie d'Asie mineure, première patrie de l'*aimant*, comme le meilleur de tous étoit celui d'Ethiopia.

Marbodæus dit, que l'*aimant* a été trouvé chez les Troglodites, & que cette pierre vient aussi des Indes. Isidore de Seville dit, que les Indiens l'ont connu les premiers; & après lui, la plupart des auteurs du moyen & bas âge appellent l'*aimant*, *lapis Indicus*, donnant la patrie de l'espece à tout le genre.

Les anciens n'ont guere connu de l'*aimant* que la propriété d'attirer le fer; c'étoit le sujet principal de leur admiration, comme l'on peut voir par ce beau passage de Plin: *Quid lapidis rigore pierius? Ecce sensus manusque tribuit illi natura. Quid ferri duritie pugnacius? Sed cedit & patitur mores: Trahitur namque à magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane nescio at quid eurrat, atque at propius venit, affixit teneturque, & complexu hæret.* Plin. liv. XXXVI. cap. xvj.

Pendant il paroît qu'ils ont connu quelque chose de sa vertu communicative; Platon en donne un exemple dans l'Ion, où il décrit cette fameuse chaîne d'anneaux de fer suspendus les uns aux autres, & dont le premier tient à l'*aimant*. Lucrece, Philon, Plin, Galien, Némésius, rapportent le même phénomène; & Lucrece fait de plus mention de la propagation de la vertu magnétique au-travers des corps les plus durs, comme il paroît dans ces vers:

*Exultare etiam Samothracia ferrea vidi,
Et ramenta simul ferri furere intus abenis
In scaphis, lapis hic magnes cum subditus esset.*

Mais on ne voit par aucun passage de leurs écrits qu'ils ayent rien connu de la vertu directive de l'*aimant*; on ignore absolument dans quel tems on a fait cette découverte, & on ne sait pas même au juste quand est-ce qu'on l'a appliquée aux usages de la navigation.

Il y a toute apparence que le hasard a fait découvrir à quelqu'un que l'*aimant* mis sur l'eau dans un petit bateau, se dirigeoit constamment nord & sud; & qu'un morceau de fer aimanté avoit la même propriété: qu'on mit ce fer aimanté sur un pivot afin qu'il pût se mouvoir plus librement: qu'ensuite on imagina que cette découverte pourroit bien être utile aux navigateurs pour connoître le midi & le septentrion lorsque le tems seroit couvert, & qu'on ne verroit aucun autre; enfin qu'on substitua la boussole ordinaire à l'aiguille aimantée pour remédier aux dérangemens occasionnés par les secousses du vaisseau. Il paroît au reste que cette découverte a été faite avant l'an 1180. Voyez l'article AIGUILLE, où l'on traite plus particulièrement de cette découverte.

I. DES POLES DE L'AIMANT; ET DE SA VERTU DIRECTIVE.

Chaque *aimant* a deux *poles* dans lesquels réside la plus grande partie de sa vertu; on les reconnoît en roulant une pierre d'*aimant* quelconque dans de la limaille de fer; toutes les parties de cette limaille qui s'attachent à la pierre se dirigent vers l'un ou l'autre de ces *poles*, & celles qui sont immédiatement dessus sont en ces points perpendiculairement hérissées sur la pierre: enfin la limaille est attirée avec plus de force & en plus grande abondance sur les *poles* que par-tout ailleurs. Voici une autre maniere de connoître les *poles*: on place un *aimant* sur un morceau de glace polie; sous laquelle on a mis une feuille de papier blanc; on répand de la limaille peu-à-peu sur cette glace autour de l'*aimant*, & on frappe doucement sur les bords de la glace pour diminuer le frottement qui embecherait les molécules de limaille d'obéir aux écoulemens magnétiques: aussitôt on aperçoit la limaille prendre un arrangement régulier, tel qu'on l'observe dans la figure, dans lequel la limaille se dirige en lignes courbes AEB, AEB, (*Planc. Phys. fig. 58.*) à mesure qu'elle est éloignée des *poles*, & en lignes droites AA, BB, à mesure qu'elle s'en approche; ensorte que les *poles* sont les points où convergent toutes ces différentes lignes courbes & droites.

Maintenant on appelle *axe* de l'*aimant*, la ligne droite qui le traverse d'un pôle à l'autre : & l'*équateur* de l'*aimant* est le plan perpendiculaire qui le partage par le milieu de son axe. Or cette propriété de l'*aimant* d'avoir des pôles est comme essentielle à tous les *aimans* car on a vu beau casier un *aimant* en tant de morceaux que l'on voudra, les deux *pôles* se trouveront toujours dans chaque morceau. Cette *polarité* de l'*aimant* ne vient point, comme on l'a cru, de ce que les mines de l'*aimant* sont dirigées *nord & sud*; car il est très-certain que ces mines affectent comme les autres toute sorte de direction, & nommément il y a dans le *Devonshire* une mine d'*aimant*, dont les veines sont dirigées de l'*est à ouest*, & dont les pôles se trouvent aussi dans cette direction: mais les pôles de l'*aimant* ne doivent point être regardés comme deux points si invariables qu'ils ne puissent changer de place; car M. Boyle dit, qu'on peut changer les pôles d'un petit morceau d'*aimant* en les appliquant contre les pôles plus vigoureux d'une autre pierre; ce qui a été confirmé de nos jours par M. Gwarrin Knight, qui peut changer à volonté les pôles d'un *aimant* naturel, par le moyen des barreaux de fer aimantés.

On a donné aux pôles de l'*aimant* les mêmes noms qu'aux pôles du monde, parce que l'*aimant* mis en liberté, a la propriété de diriger toujours ses pôles vers ceux de notre globe; c'est-à-dire, qu'un *aimant* qui flotte librement sur une eau dormante, ou qui est mobile sur son centre de gravité, ayant son axe parallèle à l'horizon, s'arrêtera constamment dans une situation telle, qu'un de ses pôles regarde toujours le nord, & l'autre le midi; & si on le dérange de cette situation, même en lui en donnant une direction contraire, il ne cessera de se mouvoir & d'osciller jusqu'à ce qu'il ait retrouvé sa première direction. On est convenu d'appeler *pôle austral* de l'*aimant*, celui qui se tourne vers le nord, & *pôle boréal* celui qui se dirige vers le sud. Le méridien magnétique est le plan perpendiculaire à l'*aimant* suivant la longueur de son axe, qui passe par conséquent par les pôles.

Lorsqu'après avoir bien reconnu les pôles & l'axe d'un *aimant*, on le laisse flotter librement sur un liège, le vaisseau dans lequel il flotte étant posé sur une méridienne exactement tracée, on s'apercevra que les pôles de l'*aimant* ne regardent pas précisément ceux du monde, mais qu'ils en déclinent plus ou moins à l'est ou à l'ouest, suivant les différens lieux de la terre où se fait cette observation. Cette déclinaison de l'*aimant* varie aussi chaque année, chaque mois, chaque jour, & même à chaque heure dans le même lieu. Voyez l'*article AIGUILLE*, où l'on en traite plus particulièrement.

Pareillement, si l'on fait nager sur du mercure un *aimant* sphérique, après en avoir bien reconnu l'axe & les pôles, il se dirigera d'abord à-peu près nord & sud: mais on remarquera aussi que son axe s'inclinera d'une manière constante; en sorte que dans nos climats le pôle austral s'incline, & le pôle boréal s'élève, & au contraire dans l'autre hémisphère. Cette inclinaison varie aussi dans tous les lieux de la terre & dans tous les tems de l'année, comme on peut le voir à l'*article AIGUILLE*, où l'on en parle plus amplement.

Les pôles de l'*aimant* sont, comme nous l'avons dit précédemment, des points variables que nous sommes quelquefois les maîtres de produire à volonté, & sans le secours d'aucun *aimant*; comme nous verrons qu'il est facile de le faire par les moyens que nous exposons dans la suite; car lorsqu'on coupe doucement & sans effort un *aimant* par le milieu de son axe, chacune de ses parties a constamment deux pôles, & devient un *aimant* complet: les parties qui étoient contiguës sous l'équateur avant la section, & qui n'étoient rien moins que des pôles; le sont devenues, & même pôles de différens noms, en sorte que chacune de ces parties pouvoit devenir également pôle boréal ou pôle austral, suivant que la section se seroit faite plus près du pôle austral ou du pôle boréal du grand *aimant*: & la même chose arriveroit à chacune de ces moitiés, si on les coupoit par le milieu de la même manière. Voyez *Planc. Physiq. fig. 66.*

Mais si au lieu de couper l'*aimant* par le milieu de son axe *AB*, on le coupe suivant sa longueur, (*Pl. Physiq. fig. 67.*) on aura pareillement quatre pôles *aa*, *bb*, dont ceux du même nom seront dans chaque partie, du même côté qu'ils étoient avant la section, à la réserve qu'il sera formé dans chaque partie un nouvel axe *ab*, *ab*, parallèle au premier, & plus ou moins

rentré au-dedans de la pierre, suivant qu'elle aura naturellement plus de force magnétique.

II. DE LA VERTU ATTRACTIVE DE L'AIMANT:

§. I. De l'attraction réciproque de deux aimans.

Et de la répulsion.

Le phénomène de l'*attraction* réciproque de deux *aimans*, d'un *aimant* & d'un morceau de fer, ou bien de deux fers aimantés, est celui de tous qui a le plus excité l'admiration des anciens philosophes, & qui a fait dire à quelques-uns que l'*aimant* étoit animé. En effet, qu'y a-t-il de plus singulier que de voir deux *aimans* se porter l'un vers l'autre comme par sympathie; s'approcher avec vitesse comme par empressement; s'unir par un côté déterminé au point de ne se laisser séparer que par une force considérable; témoigner ensuite dans une autre situation, une haine réciproque qui les agite tant qu'ils sont en présence; se fuir avec autant de vitesse qu'ils s'étoient recherchés, & n'être tranquilles que lorsqu'ils sont fort éloignés l'un de l'autre? Ce sont cependant les circonstances du phénomène de l'*attraction* & de la *répulsion* de l'*aimant*, comme il est facile de s'en convaincre par l'expérience suivante.

Prenez deux *aimans* *ab*, *AB*, (*Pl. Physiq. fig. 64.*) mettez-les chacun dans une petite boîte de sapin, pour qu'ils puissent aisément flotter sur une eau dormante & à l'abri des mouvemens de l'air; faites en sorte qu'ils ne soient pas plus éloignés l'un de l'autre que ne s'étend leur sphère d'activité: vous verrez qu'ils s'approcheront avec une vitesse accélérée, & qu'ils s'uniront enfin dans un point *C* qui sera le milieu de leur distance mutuelle, si les *aimans* sont égaux en force & en masse, & si les deux boîtes sont parfaitement semblables: marquez les points *b*, *A*, par lesquels ces *aimans* se sont unis, & éloignez-les l'un de l'autre de la même distance, ils s'approcheront avec la même vitesse, & s'uniront par les mêmes points: mais si vous changez l'un de ces *aimans* de situation, de manière qu'il présente à l'autre le point directement contraire à celui qui étoit attiré, ils se fuiront réciproquement avec une égale vitesse jusqu'à ce qu'ils soient hors de la sphère d'activité l'un de l'autre.

L'expérience fait connoître que ces deux *aimans* s'attirent par les pôles de différent nom; c'est-à-dire, que le pôle boréal de l'un attire le pôle austral de l'autre, & le pôle boréal de celui-ci attire le pôle austral du premier: au contraire les deux pôles du nord se fuient aussi-bien que les deux pôles du sud; en sorte que c'est une loi constante du magnétisme, que l'*attraction* mutuelle & réciproque se fait par les pôles de différent nom; & la *répulsion*, par les pôles de même dénomination.

On a cherché à découvrir si la force qui fait approcher ou fuir ces deux *aimans*, agit sur eux seulement jusqu'à un terme déterminé; si elle agit uniformément à toutes les distances en-deçà de ce terme: ou si elle étoit variable, dans quelle proportion elle croît ou décroît par rapport aux différentes distances: mais le résultat d'un grand nombre d'expériences a appris que la force d'un *aimant* s'étend tantôt plus loin, tantôt moins. Il y en a dont l'activité s'étend jusqu'à 14 piés; d'autres dont la vertu est insensible à 8 ou 9 pouces. La sphère d'activité d'un *aimant* donné, a elle-même une étendue variable; elle est plus grande en certains jours que dans d'autres, sans qu'il paroisse que ni la chaleur, ni l'humidité, ni la sécheresse de l'air ayent part à cet effet.

D'autres expériences ont fait connoître que vers les termes de la sphère d'activité, la force magnétique agit d'abord d'une manière insensible; qu'elle devient plus considérable à mesure que le corps attiré s'approche de l'*aimant*, & qu'elle est la plus grande de toutes dans le point de contact: mais la proportion de cette force dans les différentes distances, n'est pas la même dans les différens *aimans*; ce qui fait qu'on ne sauroit établir de règle générale.

Voici le résultat d'une expérience faite avec soin par M. du Tour,

Il a rempli d'eau un grand bassin *M*. (*Pl. Physiq. fig. 63.*) & il a fait nager par le moyen d'une fourchette une aiguille à coudre *AB* qu'il avoit aimantée (qu'on peut par conséquent regarder comme un *aimant* ainsi que nous le verrons par la suite); il a présenté une pierre d'*aimant* *T* à la distance de 13 pouces de cette aiguille, ce qui étoit à-peu-près le terme de sa

Sphère d'activité, & il a examiné le rapport des vitesses de l'aiguille à différentes distances. Voici le résultat de son observation.

L'aiguille a employé à parcourir.

le 1 ^{er} pouce	120"	7	28
2 ^e	110	8	16
3	70	9	12
4	72	10	6
5	56	11	3
6	44	12 & 13	1
Total pour les 13 pouces,			546" = 9' 6"

Ce qu'on a observé de la répulsion, est en quelque sorte semblable aux circonstances du phénomène de l'attraction; c'est-à-dire, que la sphère de répulsion varie dans les différens aimans, aussi-bien que la force répulsive dans les différentes distances. Plusieurs auteurs ont cru que la force répulsive ne s'étend dans aucun aimant aussi loin que la force attractive, & qu'elle n'est nulle part aussi forte que la vertu attractive, pas même dans le point de contact, où elle est la plus grande. La force attractive des poles de différens noms de deux aimans étoit, par une observation de M. Musschenbroek, de 340 grains dans le point de contact, tandis que la force répulsive des poles de même nom de ces deux aimans n'étoit que de 44 grains dans le point de contact de ces deux poles.

Ces auteurs joignent à ces observations une autre, qui n'est pas moins singulière: c'est qu'on trouve des aimans (& la même chose arrive à des corps aimantés) dont les poles de même nom se repoussent tant qu'ils sont à une distance moyenne des termes de leur sphère d'activité, & s'attirent au contraire dans le point de contact; d'autres se repoussent avec plus de vivacité vers le milieu de leur sphère d'activité qu'aux environs du point de contact, où il semble que la répulsion diminue. Néanmoins M. Mitchell prétend avoir observé par le moyen des aimans artificiels, que les deux poles attirent & repoussent également aux mêmes distances, & dans toute sorte de direction; que l'erreur de ceux qui ont cru la répulsion plus foible que l'attraction vient de ce que l'on affoiblit toujours les aimans & les corps magnétiques, en les approchant par les poles de même nom, au lieu qu'on augmente leur vertu lorsqu'on les approche par les poles de différente dénomination, que cette augmentation ou diminution de force occasionnée par la proximité de deux aimans, devient insensible à mesure qu'on les éloigne: c'est pourquoi l'on voit qu'à une grande distance l'attraction & la répulsion approchent de plus en plus de l'égalité; & réciproquement s'éloignent de l'égalité à mesure que la distance réciproque des deux aimans diminue, & qu'ils agissent l'un sur l'autre; en sorte que si un aimant est assez fort & assez près pour endommager considérablement un aimant foible qui l'approche par les poles de même nom, il arrivera que le pole de celui-ci sera détruit & changé en un pole d'une dénomination différente, au moyen de quoi la répulsion sera convertie en attraction. Plusieurs expériences au reste font croire à M. Mitchell que l'attraction & la répulsion croissent & décroissent en raison inverse des quarrés des distances respectives de deux poles.

Tous ces effets d'attraction & de répulsion réciproques de deux aimans, n'éprouvent aucun obstacle de la part des corps solides, ni des fluides. L'attraction & la répulsion de deux aimans étoit également forte, soit qu'il y eût une masse de plomb de 100 livres d'épaisseur entre deux, soit qu'il n'y eût que de l'air libre. M. Boyle a éprouvé que la vertu magnétique pénétrait au-travers du verre scellé hermétiquement, qu'on fait être un corps des plus impénétrables par aucune sorte d'écoulement particulier: le fer seul paroît intercepter la matière magnétique; car une plaque de fer battu interposée entre deux aimans, affoiblit considérablement leurs forces attractives & répulsives.

De même ni le vent, ni la flamme, ni le courant des eaux n'interrompent les effets d'attraction & de répulsion de deux aimans; ces actions sont aussi vives dans l'air commun, que dans l'air raréfié ou condensé dans la machine pneumatique. *Planche Physiq. fig. 32. & 35.*

§. 2. De l'attraction réciproque de l'aimant & du fer.

L'aimant attire le fer avec encore plus de vigueur qu'il n'attire un autre aimant; qu'on mette sur un liège

A, Pl. phys. fig. 62. un morceau de fer cubique *B* qui n'ait jamais été aimanté, & que le tout flotte sur l'eau, & qu'on lui présente un aimant *C* par quelque pole que ce soit, le fer s'en approchera avec vivacité; & réciproquement si on met l'aimant sur le liège & qu'on lui présente le morceau de fer, il s'approchera de celui-ci avec la même vitesse; en sorte qu'il paroît que l'action de l'aimant sur le fer, & de celui-ci sur l'aimant, est égale & réciproque.

Cette attraction de l'aimant sur le fer s'étend jusque sur tous les corps qui contiennent des particules de ce métal, & le nombre en est très-grand dans la nature: il attire des particules de toutes les especes de terres, de sables, de pierres; des fels & des résidences de toutes les fontaines; des cendres & des suies de toutes sortes de bois & de tourbes, des charbons, des huiles & des graisses de toute espece; du miel, de la cire, du castor, & une infinité d'autres matières. En un mot l'aimant est la pierre de touche par le moyen de laquelle on démêle jusqu'aux plus petites parties ferrugineuses que renferme un corps.

À la vérité pour découvrir que ces corps renferment du fer, il est souvent nécessaire d'employer le moyen de la calcination pour soumettre ce métal à l'action de l'aimant: mais cette préparation n'est employée que pour les corps qui ne tiennent pas le fer sous une forme métallique, ou lorsque ses particules sont confondues d'une manière particulière avec d'autres métaux: dans ce cas le fer obéit souvent à l'action d'un aimant très-foible, tandis qu'il se refuse à celle d'un aimant fort. Ainsi on a vu à Petersbourg un alliage de fer & d'étain qu'un foible aimant attiroit, & sur lequel un excellent aimant n'avoit aucune action.

Aucuns corps solides ou fluides n'empêchent en rien l'action mutuelle du fer & de l'aimant, si ce n'est le fer lui-même, comme nous l'avons remarqué précédemment. La chaleur excessive du fer ne diminue pas non plus ces effets; car on a appliqué le pole boréal d'un aimant sur un clou à latte tout rouge, qui a été vivement attiré, & qui est resté suspendu: mais on a remarqué aussi que la chaleur excessive de l'aimant diminue sa vertu, du moins pour un tems: on a fait rougir l'aimant qui avoit servi dans l'expérience précédente; & quand il a été bien rougi, on a appliqué son pole boréal sur un autre clou à latte semblable, qui a été attiré foiblement, quoiqu'il soit resté suspendu: néanmoins au bout de deux ou trois jours la pierre attiroit le clou aussi vivement qu'avant d'avoir été au feu. La plus grande force attractive d'un aimant est aux environs de ses poles: il y a des aimans qui peuvent lever des clous assez considérables par leurs poles, & qui ne sauroient lever les plus petites parties de limaille par leur équateur. Cependant si on fait en sorte que différentes parties de l'équateur deviennent des poles, comme nous avons dit qu'il arrive en coupant l'aimant en plusieurs parties, la force attractive sera très-sensible dans ces nouveaux poles, de manière que la somme des poids que pourra lever un gros aimant ainsi coupé par parties, excédera de beaucoup ce que ce morceau pouvoit soulever lorsqu'il étoit entier.

§. 3. De l'armure de l'aimant.

La force attractive d'un aimant nouvellement sorti de la mine, ne consiste qu'à lui faire lever de petits clous ou d'autres morceaux de fer d'une pesanteur peu considérable; c'est pourquoi on est obligé de l'armer pour augmenter sa force: d'ailleurs l'armure réunit, dirige & condense toute sa vertu vers les poles, & fait que ses émanations sont toutes dirigées vers la masse qu'on met sous ses poles.

Il est essentiel, avant que d'armer un aimant, de bien reconnoître la situation de ses poles; car l'armure lui deviendroit inutile si elle étoit placée par-tout ailleurs que sur ces parties. Afin donc de reconnoître exactement les poles d'un aimant, on le mettra sur un carton blanc lissé, & on répandra par-dessus de la limaille de fer qui ne soit point rouillée, ce qui se fera plus uniformément par le moyen d'un tamis: on frappera doucement sur le carton & on verra bien-tôt se former autour de l'aimant un arrangement symétrique de la limaille qui se dirigera en lignes courbes *EE* (*Pl. phys. fig. 58.*) vers l'équateur, en suivant les lignes droites *AB* vers les poles qui seront dans les deux parties de l'aimant où tendroient toutes ces lignes droites: mais on les déterminera encore plus précisément en plaçant dessus une aiguille fort fine & très-courte; car elle se tien-

tiendra perpendiculairement élevée à l'endroit de chaque pole, & elle sera toujours oblique sur tout autre point.

Lorsqu'on a bien déterminé où sont les poles de l'*aimant*, il faut le scier de maniere qu'il soit bien plan & bien poli à l'endroit de ces poles. De toutes les figures que l'on peut lui donner, la plus avantageuse sera celle où l'arc aura la plus grande longueur, sans cependant trop diminuer les autres dimensions.

Maintenant pour déterminer les proportions de l'armure, il faut commencer par connoître la force de l'*aimant* qu'on veut armer; car plus cette force est grande, plus il faut donner d'épaisseur aux pieces qui composent l'armure. Pour cet effet on aura de petits barreaux d'acier bien polis & un peu plats, qu'on appliquera sur un des poles de l'*aimant*: on présentera à ce barreau d'acier immédiatement au-dessous du pole un petit anneau de fer auquel sera attaché le bassin d'une balance, & l'on éprouvera quelle est la plus grande quantité de poids que l'*aimant* pourra supporter, sans que l'anneau auquel tient le plan de la balance se sépare du barreau d'acier: on fera successivement la même expérience avec plusieurs barreaux semblables, mais de différentes épaisseurs, & on découvrira facilement par le moyen de celui qui soulevera le plus grand poids, quelle épaisseur il faudra donner aux boutons de l'armure.

Lorsqu'on aura déterminé cette épaisseur, on choisira des morceaux d'acier bien fins & non trempés, qu'on taillera de cette maniere. *AB* (fig. 59.) est une des jambes de l'armure, dont la hauteur & la largeur doivent être égales respectivement à l'épaisseur & à la largeur de l'*aimant*: *BED* est un bouton de la même piece d'acier, dont le plan *BD* est perpendiculaire à *AB*: sa largeur à l'endroit où il touche le plan *AB*, doit être des deux tiers de *GG*, largeur de la plaque *AB*; & l'épaisseur du bouton *SE* doit avoir la même dimension: enfin la longueur *BD*, qui est la quantité dont le bouton sera avancé au-dessous de la pierre, sera des deux tiers de *DS* ou de *SE*. Il est nécessaire que ce bouton devienne plus mince, & allé en s'arrondissant par-dessous depuis *S* & *D* jusqu'en *E*, de maniere que sa largeur en *E* soit d'un tiers ou d'un quart de la largeur *SD*. Il est encore fort important de faire attention à l'épaisseur de la jambe *AB*; car si on la fait trop épaisse ou trop mince, l'armure en aura moins de force: or c'est ce qu'on ne sauroit bien déterminer qu'en tâtonnant; c'est pourquoi il y faudra procéder comme on a fait pour déterminer l'épaisseur du bouton. On observe en général que l'extrémité supérieure *CC* doit être arrondie, & un peu moins élevée que l'*aimant*, & que l'épaisseur de la plaque doit être moindre vers *CC* que vers *GG*. On appliquera donc ces deux plaques avec leurs boutons sur les poles respectifs de l'*aimant*, de maniere que ces deux pieces touchent l'*aimant* dans le plus de points qu'il sera possible; & on les contiendra avec un bandage de cuivre bien serré, auquel on ajustera le suspensoir *X*, fig. 60.

Maintenant pour réunir la force attractive des deux poles, il faut avoir une traverse d'acier *DACB* bien souple & non trempée, dont la longueur excède d'une ou deux lignes les boutons de l'armure, & dont l'épaisseur soit à-peu-près d'une ligne: il doit y avoir un trou avec un crochet *L*, afin qu'on puisse suspendre les poids que l'*aimant* pourra lever.

Lorsqu'on aura ainsi armé l'*aimant*, il sera facile de s'apercevoir que sa vertu attractive sera considérablement augmentée; car tel *aimant* qui ne sauroit porter plus d'une demi once lorsqu'il est nud, leve sans peine un poids de dix livres lorsqu'il est armé: cependant ses *emanations* ne s'étendent pas plus loin lorsqu'il est armé que lorsqu'il est nud, comme il paroît par son action sur une aiguille aimantée mobile sur son pivot; & si l'on applique sur les piés de l'armure la traverse qui sert à soutenir les poids qu'on fait soulever à l'*aimant*, la distance à laquelle il agira sur l'aiguille sera beaucoup moindre, la vertu magnétique se détournant pour la plus grande partie dans la traverse.

Lorsqu'on présente à un *aimant* armé un morceau de gros fil de fer *AB* (fig. 61.) assez pesant pour que le bouton de l'armure duquel on l'approche ne puisse pas le supporter, on le fera attirer aussi-tôt si on ajoute la traverse *G* dans la situation que la figure le représente; & si on ôte cette piece lorsque le fil de fer *AB* sera ainsi fortement attiré, il tombera aussi-tôt, & cessera d'être soutenu.

On a mis sur un des boutons de l'armure une petite plaque d'acier poli de dix à onze lignes de long, de sept lignes de large, & d'une ligne d'épaisseur. Cette

plaque *T* (fig. 61. n^o. 2.) portoit un petit crochet auquel étoit suspendu le plateau d'une balance; à l'autre pié de l'armure étoit placée la traverse *G*, de façon que la traverse & la plaque se touchoient: on a ensuite mis des poids dans le plateau *S*, jusqu'à ce que l'*aimant* ait cessé de soutenir la plaque *T*, & on a trouvé qu'il falloit dix-huit onces: ayant ensuite ôté la traverse, & laissé la plaque toute seule appliquée contre l'*aimant*, un poids de deux onces dans la balance a suffi pour séparer la plaque; ce qui prouve que la proximité de la traverse a augmentée de seize onces la vertu attractive du pole auquel la plaque étoit appliquée.

Quoique l'attraction d'un *aimant* armé paroisse considérable, il arrive cependant que des caules assez foibles en détruisent l'effet en un instant; par exemple, lorsqu'on soutient un morceau de fer oblong *F* (fig. 68.) sous le pole d'un excellent *aimant* *M*, & qu'on présente à l'extrémité inférieure de ce morceau de fer le pole de différent nom d'un autre *aimant* *N*, plus foible; celui-ci enlèvera le fer au plus fort. On jugera bien mieux du succès de cette expérience, si elle est faite sur une glace polie & horizontale. La même chose arrive aussi à une boule d'acier qu'on touche avec un *aimant* foible, dans le point diamétralement opposé au pole de l'*aimant* vigoureux sous lequel elle est suspendue.

Pareillement si on met la pointe d'une aiguille *S* (fig. 69.) sous un des poles de l'*aimant*, en sorte qu'elle soit pendante par sa tête, & qu'on présente à cette tête une barre de fer quelconque *F* par son extrémité supérieure, l'aiguille quittera aussi-tôt l'*aimant* pour s'attacher à la barre: cependant si l'aiguille tient par sa tête au pole de l'*aimant*, alors ni la barre de fer, ni un *aimant* foible, ne la détacheront: il sembleroit d'abord que l'aiguille s'attacherait à celui des deux qu'elle toucheroit en plus de points, mais des expériences faites à dessein ont prouvé le contraire.

Une autre circonstance assez legere fait encore qu'un *aimant* armé & vigoureux paroît n'avoir plus de force: c'est la trop grande longueur du fer qu'on veut soulever par un des poles. Il seroit facile de faire lever à de certains *aimants* un morceau cubique de fer pesant une livre: mais le même *aimant* ne pourroit pas soutenir un fil de fer d'un pié de longueur; en forte qu'augmenter la longueur du corps suspendu, est un moyen de diminuer l'effet de la vertu attractive des poles de l'*aimant*. C'est pour cette raison que lorsqu'on présente le pole d'un bon *aimant* sur un tas d'aiguilles, de petits clous ou d'anneaux, l'*aimant* en attire seulement sept ou huit au bout les uns des autres; & il est facile de remarquer que l'attraction du premier clou au second est beaucoup plus forte que celle du second au troisième, & ainsi de suite; de maniere que l'attraction du pénultieme au dernier est extrêmement foible. Voyez fig. 34.

III. DE LA COMMUNICATION DE LA VERTU MAGNÉTIQUE.

L'*aimant* peut communiquer au fer les qualités directives & attractives; & l'on doit considérer celui qui les a reçues de cette maniere comme un véritable *aimant*, qui peut lui-même aussi les communiquer à d'autre fer. Un *aimant* vigoureux donnera aussi de la vertu à un *aimant* foible, & rendra pour toujours les effets de celui-ci aussi sensibles & aussi vifs que ceux d'un bon *aimant*.

En général il suffit de toucher, ou même seulement d'approcher le pole d'une bonne pierre du corps à qui l'on veut communiquer la vertu magnétique, & aussitôt celui-ci se trouve aimanté. A la vérité le fer qui n'aura reçu de vertu que par un instant de contact avec l'*aimant*, la perdra presque aussitôt qu'il en sera séparé: mais on rendra sa vertu plus durable, en le laissant plus long-tems auprès de l'*aimant*, ou bien en le faisant rougir avant que de l'approcher de la pierre, & le laissant refroidir dans cette situation: dans ce cas, la partie qu'on présentera au pole boréal de l'*aimant*, deviendra un pole austral, & deviendrait pareillement pole boréal si on l'approchoit du pole austral de l'*aimant*.

Mais comme ces moyens simples ne procurent pas une grande vertu, on en employe ordinairement d'autres plus efficaces.

Premièrement on a decouvert que le fer frotté sur un des poles de l'*aimant*, acquiert beaucoup plus de vertu que sur toute autre partie de la pierre, & que la vertu que ce pole communique au fer est bien plus considérable lorsqu'il est armé, que lorsqu'il est nud.

2°. Plus on passe lentement le fer, & plus on le presse contre le pôle de l'*aimant*, plus il reçoit de vertu magnétique. 3°. Il est plus avantageux d'aimanter le fer sur un seul pôle de l'*aimant*, que successivement sur les deux pôles; parce que le fer reçoit de chaque pôle la vertu magnétique dans des directions contraires, & dont les effets se détruisent. 4°. On aimante beaucoup mieux un morceau de fer en le passant uniformément & dans la même direction sur le pôle de l'*aimant* suivant sa longueur, qu'en le frottant simplement par son milieu; & on remarque que l'extrémité qui touche le pôle la dernière, conserve le plus de force. 5°. Un morceau d'acier poli, ou bien un morceau de fer acéré, reçoit plus de vertu magnétique, qu'un morceau de fer simple & de même figure; & toutes choses d'ailleurs égales, on aimante plus fortement un morceau de fer long, mince & pointu, qu'un autre d'une forme toute différente: ainsi une lame de sabre, d'épée ou de couteau, reçoivent beaucoup plus de vertu, qu'un carreau d'acier de même masse, qui n'a d'autres pointes que ses angles. En général, un morceau de fer ou d'acier passé sur le pôle d'un *aimant*, comme nous avons dit ne reçoit, ou plutôt ne conserve jamais qu'une vertu magnétique déterminée; & il paroît que cette quantité de vertu magnétique est déterminée par la longueur, la largeur & l'épaisseur du morceau de fer ou d'acier qu'on aimante. 6°. Puisque le fer ne reçoit de vertu magnétique que suivant sa longueur, il est important, lorsqu'on veut lui communiquer beaucoup de vertu magnétique, que cette longueur soit un peu considérable: c'est pourquoi une lame d'épée reçoit plus de vertu qu'une lame de couteau, passée sur la même pierre. Il y a cependant de certaines proportions d'épaisseur & de longueur, hors desquelles le fer reçoit moins de vertu magnétique; en voici un exemple: on a aimanté six lames de fer de 4 pouces de long, & d'environ $\frac{1}{100}$ de pouce d'épaisseur; leur largeur respective étoit de 1, 2, 3, 4, 5 & 6 lignes; on les a passées chacune trois fois & de la même manière sur le pôle d'un excellent *aimant*, & on a éprouvé les différens poids qu'elles pourroient soulever. La première, qui étoit la plus petite, le-

	1 grain	$\frac{1}{4}$
La 2 ^e large de deux lignes,	10	$\frac{5}{8}$
La 3 ^e large de trois lignes,	7	$\frac{5}{8}$
La 4 ^e large de quatre lignes,	2	0
La 5 ^e large de cinq lignes,	1	$\frac{1}{2}$
La 6 ^e large de six lignes,	1	$\frac{1}{10}$

Voici maintenant la preuve que la force magnétique, qu'un morceau de fer peut recevoir d'un *aimant*, dépend aussi de la proportion de sa longueur: on a pris une lame de fer de $\frac{1}{100}$ de pouce d'épaisseur, de 5 lignes de

large, & de $13\frac{1}{4}$ pouces de long: on l'a passée trois fois sur le pôle d'un *aimant*, & elle a porté 25 grains: on l'a réduite à la longueur de 10 pouces, & on l'a aimantée trois autres fois; elle a porté 33 grains: réduite à neuf pouces, elle a porté 19 grains: à 8 pouces, 17 grains: à 4 pouces, $1\frac{1}{2}$ grain: d'où l'on voit que la longueur doit être déterminée à 10 pouces ou entre 10 & $13\frac{1}{4}$ pour qu'avec la largeur & l'épaisseur donnée, cette barre puisse acquérir le plus de vertu magnétique.

Lorsqu'une lame de fer ou d'acier, d'une certaine largeur & épaisseur, se trouve trop courte, pour recevoir beaucoup de vertu magnétique par communication, on peut y suppléer en l'attachant sur un autre morceau de fer plus long, à-peu-près de même largeur & épaisseur, en sorte que le tout soit à-peu-près aussi long qu'il est nécessaire, pour qu'une barre qui auroit ces mêmes dimensions pût acquérir le plus de vertu magnétique qu'il est possible en la passant sur le pôle de l'*aimant*: alors en séparant la petite barre de la grande, on trouvera sa vertu magnétique considérablement augmentée. C'est ainsi qu'on a trouvé moyen d'augmenter considérablement la vertu magnétique d'un bout de lame de sabre d'un pié de long, en l'appliquant sur un autre qui avoit 2 piés 7 pouces & 8 lignes de longueur, & en les aimantant dans cette situation: alors la petite lame qui ne pouvoit porter, étant aimantée toute seule,

que 4 onces 2 gros 36 grains, souleva après avoir été séparée de la grande, 7 onces 3 gros 36 grains.

Il faut cependant observer que deux lames, ainsi unies l'une à l'autre, ne reçoivent pas autant de vertu magnétique, qu'une seule lame de même longueur & d'égale dimension. Car on a coupé en deux parties bien égales une lame de fer médiocrement mince, & on a partagé une des moitiés en plusieurs morceaux rectangulaires: on a rapproché les parties scisées les unes des autres, afin qu'elles puissent faire à-peu-près la longueur qu'elles avoient auparavant, & on les a fixées dans cette situation: on a placé à côté la moitié de la lame qui n'a point été coupée, & on les a aimantées toutes deux également: la partie qui étoit restée entière a eu beaucoup plus de vertu magnétique que l'autre, & la partie coupée en recevoit d'autant moins, que les fragments étoient moins contigus les uns aux autres.

Indépendamment de ces méthodes de communiquer au fer la vertu magnétique par le moyen de l'*aimant*, il y en a d'autres dont nous parlerons ci-après en traitant du magnétisme artificiel: mais nous ne saurions nous dispenser à présent de faire savoir qu'il y a des moyens de donner au fer une vertu magnétique très-considérable, & même d'augmenter celle des *aimans* faibles au point de les rendre très-vigoureux. M. Knight, du collège de la Magdelaine à Oxford, est l'auteur de cette découverte, qu'il n'a pas encore rendue publique: voici des exemples de la grande vertu magnétique qu'il a communiquée à des barreaux d'acier, qu'on ne pouvoit pas leur procurer en les aimantant sur les meilleurs *aimans* à la manière ordinaire: 1°. un petit barreau d'acier à huit pans de trois pouces $\frac{7}{10}$ de long, & du poids d'environ une demi-once, a levé par un de ses bouts environ onze onces sans être armé: 2°. un autre barreau d'acier parallépipède de $\frac{19}{10}$ de pouce de long, de $\frac{4}{10}$ de

pouce de large, & de $\frac{2}{10}$ d'épaisseur, pesant deux onces huit grains $\frac{1}{2}$ a levé vingt onces par une de ses extrémités sans être armé: 3°. un autre barreau de la même forme & de quatre pouces de long, armé d'acier comme un *aimant*, l'armure contenue avec un bandage d'argent, le tout pesant une once quatorze grains, a levé par le pié de son armure quatre livres: 4°. un barreau d'acier parallépipède de quatre pouces de long, d'un pouce $\frac{2}{10}$ de large, & de $\frac{4}{10}$ de pouce d'épaisseur, armé par ses extrémités avec un bandage de cuivre pour maintenir l'armure, le tout pesant quatorze onces un scrupule, a levé par un des piés de l'armure quatorze livres deux onces & demie.

Il a fait aussi un *aimant* artificiel avec douze barreaux d'acier armés à la manière ordinaire, lequel a levé par un des piés de l'armure 23 livres deux onces & demie. Ces 12 barreaux avoient chacun un peu plus de 4 pouces de long, $\frac{3}{10}$ de pouce de large, & $\frac{16}{100}$ d'épaisseur; chacune de ces lames pesoit environ 25 scrupules; & elles étoient placées l'une sur l'autre, en sorte qu'elles formoient un parallépipède d'environ deux pouces de haut; toutes ces lames étoient bien ferrées avec liens de cuivre, & portoient une armure d'acier à l'ordinaire; le tout pesoit 20 onces.

La méthode de communiquer une grande vertu magnétique, particulière à M. Knight, n'est pas bornée au fer & à l'acier: il fait aussi aimanter un *aimant* foible au point de le rendre excellent: il en a présenté un à la Société Royale de Londres, qui pesoit tout armé sept scrupules 14 grains, & qui pouvoit à peine lever deux onces; l'ayant aimanté diverses fois, suivant sa méthode, il souleva jusqu'à 13 onces. Il aimante si fort un *aimant* foible, qu'il fait évanouir la vertu de ses pôles, & leur en substitue ensuite d'autres plus vigoureux & directement contraires, en sorte qu'il met le pôle boreal où étoit naturellement le pôle austral, & ainsi de l'autre pôle: pareillement il place les pôles d'un *aimant* où étoit auparavant l'équateur, & l'équateur où étoient les pôles: dans un *aimant* cylindrique il met un pôle boreal tout-au-tour de la circonférence du cercle qui fait une des bases, & le pôle austral au centre de ce même cercle, tandis que toute la circonférence de l'autre base est un pôle austral, & le centre est un pôle boreal. Il place à sa volonté les pôles d'un *aimant* en quel endroit on peut le désirer; par exemple, il rend pôle boreal le milieu d'une pierre, & les deux extré-

mités sont pole austral. Enfin dans un *aimant* parallépipède il place les poles aux deux extrémités, de telle sorte que la moitié supérieure de la surface est *pole austral*, & la moitié inférieure *pole boréal*: la moitié supérieure de l'autre extrémité est *pole boréal*; & l'inférieure, *pole austral*.

Il est vraisemblable que M. Knight réussit à produire tous ces effets par quelque moyen analogue à celui qui a été révéle au public par M. Mitchell, c'est-à-dire par le secours des *aimants* artificiels faits avec des barreaux d'acier trempés & polis, aimantés d'une façon particulière, qu'il nomme *la double touche*. Il est très-certain qu'on peut donner à des barreaux d'acier d'une figure convenable, & trempés fort-dur, une quantité de vertu magnétique très-considérable. L'acier trempé a cet avantage sur le fer & sur l'acier doux, qu'il retient beaucoup plus de vertu magnétique, quoiqu'il ait plus de peine à s'en imbibier, & qu'on est le maître de placer les poles à telle distance qu'on voudra l'un de l'autre, & dans les endroits qu'on jugera les plus convenables. Nous exposerons tout-à-l'heure à l'article de l'*aimant* artificiel la manière d'aimanter par le moyen de la double touche.

La communication de la vertu magnétique n'épuise en aucune manière sensible l'*aimant* dont on emprunte la vertu. Quelque soit le nombre de morceaux de fer qu'on aimante avec une même pierre, on ne diminue rien de sa force; quoique cependant on ait vu des *aimants* qui ont donné au fer plus de vertu pour lever des poids, qu'ils n'en avoient eux-mêmes, sans que pour cela leur force ait paru diminuer.

Le fer ne s'enrichit pas non plus aux dépens de l'*aimant*, quelque vertu qu'il acquierré; car on a pesé exactement une lame d'acier polie, & un *aimant* armé; & après avoir marqué le poids de chacun séparément, on a aimanté la lame: après l'opération, on a trouvé le poids de ces deux corps exactement le même, quoiqu'on se soit servi d'une balance très-exacte.

Au reste, ce ne sont pas les *aimants* qui levent les plus grands poids, qui communiquent le plus de vertu: l'expérience a appris que des *aimants* très-petits & très-foibles pour porter du fer, communiquent cependant beaucoup de vertu magnétique: il est vrai qu'il y a des especes de fer qui ne reçoivent presque point de vertu d'un bon *aimant*, tandis qu'une autre espece de fer en reçoit une très-considérable. Mais cette vérité ne paroît pas d'une manière plus évidente que dans les *aimants* artificiels, qui communiquent pour la plupart beaucoup de vertu, & qui néanmoins levent ordinairement peu de fer.

Aimant Artificiel.

Lorsqu'un morceau de fer ou d'acier est aimanté, il peut communiquer de la vertu magnétique à d'autre fer, & à de l'*aimant* même (s'il est assez fort): alors il ne diffère en rien de l'*aimant*, quant aux effets; c'est pourquoi on le nomme *aimant artificiel*. Entre les méthodes de faire des *aimants* artificiels, voici celle qui a été proposée comme la meilleure.

On choisira plusieurs lames de fleuret bien trempées, polies & bien calibrées, ensuite qu'elles soient égales en longueur, largeur & épaisseur: elles auront environ six pouces de long, cinq lignes de largeur, & une ligne d'épaisseur; & si on veut augmenter leur longueur, on augmentera en même raison leurs autres dimensions. On aimantera bien chaque lame séparément sur le pole d'un excellent *aimant* bien armé: on préparera une armure *ABCD*, (fig. 36.) qui puisse les contenir toutes appliquées les unes sur les autres, & qui les serre & les embrasse par les boutons *C & D* posés vers leurs extrémités. L'épaisseur des jambages *A & B*, aussi-bien que celle des boutons *C & D*, doit être d'autant plus grande, qu'il y a un plus grand nombre de barres assemblées: lors donc qu'on aura disposé toutes ces barres les unes sur les autres entre les deux jambages de manière que les poles de même nom soient tous de même côté, on les assujettira dans cette situation par le moyen de vis *O, O, P, P*, & l'*aimant* artificiel sera fait.

On se contente quelquefois d'unir ensemble plusieurs lames de fleuret aimantées chacune séparément, & auxquelles on conserve toute leur longueur; on les tient assujetties par des cercles de cuivre en prenant garde que toutes leurs extrémités soient bien dans le même plan; c'est sur cette extrémité qu'on passe les lames d'acier & les aiguilles qu'on veut aimanter, & ces fortes-

Tome I.

d'*aimants* artificiels sont préférables à beaucoup d'*aimants* naturels. Ces *aimants* artificiels seront d'autant meilleurs qu'ils seront contruits d'excellent acier bien trempé & bien poli, qu'ils auront été passés sur le pole d'un *aimant* naturel ou artificiel bien vigoureux, qu'ils auront plus de longueur, enfin qu'ils seront rassemblés en plus grand nombre.

Il faut avouer cependant que malgré toutes ces précautions, faite d'un *aimant* assez fort, on ne sauroit communiquer aux barres d'acier qui composent l'*aimant* artificiel, toute la vertu magnétique qu'elles sont capables de recevoir & de contenir; car il faut observer qu'un morceau d'acier donné est capable d'une quantité de vertu magnétique déterminée, au-delà de laquelle il n'en sauroit plus acquérir ou tout au moins conserver. Il seroit donc très-avantageux qu'on pût donner facilement aux lames d'acier toute la quantité de magnétisme qu'elles peuvent recevoir; c'est précisément en quoi consiste l'avantage de la méthode de M. Mitchell, appellée *la double touche*; méthode par laquelle il rend les *aimants* artificiels bien supérieurs à ceux qu'on peut faire par les méthodes précédentes, & plus forts même que les meilleurs *aimants* naturels; voici en quoi consiste cette méthode.

On prendra douze barres d'acier plat, égales, longues de six pouces, & larges de six lignes, & d'une épaisseur telle qu'elles ne pèsent qu'environ une once trois quarts. Après les avoir bien limées & ajustées, on les fera rougir à un feu modéré (car un trop grand feu, ou un trop foible, ne conviendrait pas si bien), & on les trempera. On fera auprès d'une de leurs extrémités une marque avec un ciseau ou un poinçon, afin qu'on puisse reconnoître le pole qui doit se tourner vers le nord, & qu'on nomme *pole austral*.

Toutes ces barres étant ainsi préparées, on en disposera six sur une table dans une même ligne droite, suivant la direction du méridien magnétique à-peu près, & on les assujettira de manière que toutes les extrémités marquées d'un coup de ciseau soient tournées vers le nord, & touchent l'extrémité de la barre voisine qui n'est pas marquée: ensuite on prendra une bonne pierre d'*aimant* armée, & on placera ses deux poles sur une des barres, ensuite que son pole du nord soit tourné vers le bout marqué de la barre qui doit devenir *pole austral*, & que le pole austral de l'*aimant* soit tourné vers l'extrémité de la barre qui n'est pas marquée, & qui doit devenir un *pole boréal*. On glissera l'*aimant* de côté & d'autre d'une extrémité à l'autre de la ligne formée par ces six barres, & on répètera la même opération trois ou quatre fois, prenant bien garde de les toucher toutes: ensuite ramenant l'*aimant* sur une des barres du milieu, on ôtera les deux barres qui sont aux extrémités, & on les placera dans le milieu de la ligne dans la même situation qu'elles étoient, après quoi on passera encore la pierre trois ou quatre fois dessus, mais sans aller cette fois-ci jusqu'au bout de la ligne; parce que les barres qui sont actuellement aux extrémités, & qui étoient auparavant dans le milieu, ont déjà plus de vertu qu'elles n'en pourroient recevoir aux extrémités de la ligne où elles sont à présent, & même elles en perdroient une partie si on les repassoit encore; & c'est justement parce que les barres qui sont aux extrémités ne reçoivent pas autant de vertu que celles qui sont au milieu, que l'on conseille de les remettre au milieu pour les repasser.

Après qu'on aura exécuté toutes ces opérations, il sera bon de retourner toutes les barres sens dessus-dessous, & de les retoucher de l'autre côté, excepté celles des extrémités qu'on ne retouchera point, par les raisons qu'on vient de dire, mais qu'on ramènera dans le milieu pour les retoucher après les autres. Ayant ainsi communiqué un peu de magnétisme aux six barres d'acier, on disposera les six autres sur une table, de la même manière que les précédentes. On peut voir dans la figure 72. la disposition de trois de ces barres *AB*, & les marques du poinçon & du ciseau qui sont sur les extrémités qui sont à main droite, & où doit être leur pole austral. *CD & EF* représentent des six autres barres déjà aimantées, comme nous venons de le dire, dont il y en a trois dans l'assemblage *CD*, & trois en *EF*; elles se touchent toutes par le haut: mais elles sont éloignées par le bas de la dixième partie d'un pouce ou un peu plus, quoique d'abord, quand elles n'ont qu'une foible vertu, on puisse les approcher un peu plus près pourvu qu'elles ne se touchent point, ce qu'elles ne doivent jamais faire.

Pour les empêcher de se toucher, on pourra mettre

entre-deux un petit morceau de bois ou de toute autre matière, pourvu que ce ne soit pas du fer.

Les trois aimans *CD* (car on peut déjà les nommer ainsi, quoique leur vertu soit encore très-foible) ont tous trois leur pôle austral en-bas & du côté des extrémités des barres qui ne sont pas marquées, c'est-à-dire celles qui doivent devenir pôle boréal; & les trois aimans *EF* ont leur pôle boréal en-bas tourné vers les extrémités des barres qui sont marquées. Quand on les aura ainsi disposés tous six, on les coulera trois ou quatre fois d'un bout à l'autre de la ligne en allant & revenant; ensuite on ramènera les barres des extrémités dans le milieu pour les repasser comme nous avons dit ci-dessus, & on les retournera toutes pour faire la même chose sur l'autre plat.

Si les six premières barres *CD*, *EF*, ont été aimantées par un aimant assez vigoureux, ces six dernières seront déjà aimantées plus fortement que les premières; c'est pourquoi on remettra les six premières dans une ligne droite sur une table comme auparavant, & on les repassera de même avec les dernières, jusqu'à ce qu'elles soient devenues encore plus fortes; alors on s'en servira pour aimanter de la même manière la seconde demi-douzaine, & on répètera cette opération jusqu'à ce que ces barres ne paraissent plus acquérir de vertu par ces touches répétées.

Chacune de ces six barres, lorsqu'elle a été bien trempée & aimantée de la manière que nous venons d'exposer, pourra lever par un de ses pôles un morceau de fer d'une livre ou plus (pourvu qu'il soit d'une forme convenable); & si de ces barres une fois bien aimantées & employées de la manière que nous venons d'enseigner, aimantent tout-à-fait six barres nouvelles en les passant seulement trois ou quatre fois d'un bout à l'autre, excepté celles des extrémités qu'il faut toujours repasser après les avoir ramenées dans le milieu.

Dans toutes ces opérations on est souvent obligé de defonir ou de rassembler les barreaux de fer qui composent les deux paquets *CD*, *EF*, aussi-bien que les six qui forment la ligne *AB*. Or comme deux aimans qui ont les pôles de même nom du même côté, s'affoiblissent toujours réciproquement lorsqu'ils se touchent, il est absolument nécessaire (& on doit y prendre garde bien soigneusement dans toutes les occasions) de n'en jamais placer deux à la fois du même côté *CD* ou *EF*; mais on les mettra un à un de chaque côté, en les faisant toucher dans toute leur longueur, ou bien en mettant leurs extrémités inférieures sur la ligne des barres qu'on veut aimanter, tandis qu'ils se touchent par les extrémités supérieures; & on observera la même chose en les retirant, c'est-à-dire un à un de chaque côté. Il sera plus court de les assembler tous six en un faisceau en les prenant un à un à la fois de chaque côté; & les transportant sur la ligne des barres, on les partagera en deux faisceaux, comme nous avons enseigné; mais on prendra bien garde de les séparer par le bas avant qu'ils soient sur la barre; car dès le moment ils s'affoibliraient. Au reste, s'ils venoient à s'affaiblir par cet accident, on pourroit les aimanter en les repassant avec les six autres, de la manière que nous avons enseignée.

Il faut user des mêmes précautions pour conserver ces barreaux aimantés. C'est pourquoi on aura une boîte convenable dans laquelle on fera ajuster deux pièces de fer d'environ un pouce de longueur (qui est à-peu-près l'épaisseur de six barres d'acier) perpendiculairement l'une vis-à-vis de l'autre, & à la distance de six pouces de dehors en-dehors; ces pièces de fer seront d'environ un quart de pouce carré & bien polies sur les côtés; on placera à côté d'elles, & tout joignant, les douze barres d'acier, six d'un côté & six de l'autre; les six d'un côté avec leur pôle du nord vers un bout de la boîte, & les six de l'autre avec leur pôle du sud vers le même bout. Il faut bien prendre garde de ne les jamais mettre ni retirer toutes-à-la-fois d'un côté ou de l'autre, car on les désaimanteroit; mais on en mettra à la fois une de chaque côté, de manière que leur effort se contre-balance continuellement; c'est une observation qu'on doit toujours faire, de n'en laisser jamais deux ou plusieurs ensemble avec leur pôle de même nom du même côté, sans quoi elles ne manqueroient pas de perdre leur vertu.

La vertu magnétique que l'on communique à un morceau de fer ou d'acier, y résiste tant que ces corps ne sont pas exposés à aucune action violente qui puisse la dissiper: il y a néanmoins des circonstances assez légères qui peuvent détruire en très-peu de tems le magné-

tisme du fer le mieux aimanté. Nous allons rapporter ici les principales.

Premièrement, lorsqu'on a aimanté un morceau de fer sur un aimant vigoureux, si on vient à le passer sur le pôle semblable d'un aimant plus foible, il perd beaucoup de sa vertu, & n'en conserve qu'autant que lui en auroit pu donner l'aimant foible sur lequel on l'a passé en dernier lieu. 2°. Lorsqu'on passe une lame de fer ou d'acier sur le même pôle de l'aimant sur lequel on l'a déjà aimantée, mais dans une direction contraire à la première, la vertu magnétique de la lame se dissipe aussi-tôt, & ne se rétablira qu'en continuant de passer la lame sur le même pôle dans le dernier sens; mais les pôles seront changés à chaque extrémité, & on aura bien de la peine à lui communiquer autant de vertu magnétique qu'elle en avoit d'abord.

3°. Il est essentiel de bien toucher les pôles de l'aimant, avec le morceau de fer qu'on veut aimanter, & de ne pas se contenter de l'en approcher à une petite distance, non-seulement parce que c'est le meilleur moyen de lui communiquer beaucoup de vertu magnétique; mais parce que la matière magnétique se distribue dans le fer suivant une seule & même direction. Voici une expérience qui prouve la nécessité du contact du fer & de l'armure de l'aimant pour que la communication soit parfaite: si on passe une aiguille de boussole d'un pôle à l'autre de l'aimant, en lui faisant toucher successivement les deux boutons de l'armure, elle acquerra la vertu magnétique, & se dirigera nord & sud, comme l'on sait. Mais si après avoir examiné sa direction, on la repasse une seconde fois sur l'aimant dans le même sens qu'on l'avoit fait d'abord, avec cette seule différence, qu'au lieu de toucher les boutons de l'armure, on ne fasse que l'en approcher, même le plus près qu'il est possible; la vertu magnétique s'affaiblira d'abord, & elle en acquerra une autre, mais avec une vertu directive précisément contraire à la première. Et si on continue à l'aimanter dans le même sens, en recommençant à toucher les boutons de l'armure; cette seconde vertu magnétique se détruira, & elle en reprendra une autre avec sa première direction; & on détruira de cette manière son magnétisme & sa direction autant de fois que l'on voudra.

4°. Pour bien conserver la vertu magnétique que l'on a communiquée à un morceau de fer, il faut le garantir de toute percussion violente; car toute percussion vive & irrégulière détruit le magnétisme: on a aimanté une lame d'acier sur un excellent aimant, & après avoir reconnu sa vertu attractive, qui étoit très-forte, on l'a battue pendant quelque tems sur une enclume; elle a bien-tôt perdu toute sa vertu, à cela près, qu'elle pouvoit bien lever quelques parcelles de limaille, comme fait tout le fer battu, mais elle n'a jamais pu enlever la plus petite aiguille; la même chose seroit arrivée en la jetant plusieurs fois sur un quatuor de marbre.

5°. L'action du feu détruit aussi en grande partie la vertu magnétique que l'on a communiquée: après avoir bien aimanté une lame de fer, on la fait rougir dans le feu de forge jusqu'au blanc; lorsqu'on l'a présentée toute chaude à de la limaille de fer, elle n'en a point attiré; mais elle a repris le magnétisme en se refroidissant. Cependant lorsqu'on a aimanté une lame de fer actuellement rouge, elle a attiré de la limaille de fer, & cette attraction a été plus vive après que la lame a été refroidie.

6°. L'action de plier ou de tordre un morceau de fer aimanté lui fait aussi perdre sa vertu magnétique: on a aimanté un morceau de fil de fer de manière qu'il se dirigeoit avec vivacité, suivant le méridien magnétique; ensuite on l'a courbé pour en former un anneau, & on a trouvé qu'il n'avoit plus de direction sous cette forme: on l'a redressé dans son premier état: mais toutes ces violences lui avoient enlevé la vertu magnétique, en sorte qu'il ne se dirigeoit plus. On a conjecturé que les deux pôles avoient agi l'un sur l'autre dans le point de contact, & s'étoient détruits mutuellement; on a donc aimanté de nouveau le même fil de fer & plusieurs autres semblables, & on en a fait des anneaux imparfaits. On a remarqué qu'ils avoient aussi perdu leur vertu magnétique sous cette nouvelle forme, & qu'ils ne la recouvroient que quand on les avoit redressés. Cette expérience réussit toujours quand le fil de fer est bien & dûment courbé, & sur-tout si on lui fait faire plusieurs tours en spirale sur un cylindre; car si la moindre de ses parties n'est pas courbée avec violence, elle conservera son magnétisme: la même chose arrivera à un

un fil de fer aimanté qu'on plie d'abord en deux, & dont on tortille les deux moitiés l'une sur l'autre; ensuite qu'il paroît que le magnétisme est détruit par la violence qu'on fait souffrir au fer dans tous ces cas, & par le dérangement qu'on cause dans ses parties, comme il est facile de s'en convaincre par le moyen du microscope.

Voici une expérience qui confirme cette vérité, & qui fait voir que le dérangement causé dans les parties du fer détruit le magnétisme. On a mis de la limaille de fer dans un tuyau de verre bien sec, & on l'a pressée avec soin; on l'a aimantée doucement avec une bonne pierre armée, & le tube a attiré des parcelles de limaille répandues sur une table: mais si-tôt qu'on a eu secoué le tube, & changé la situation respective des particules de limaille, la vertu magnétique s'est évanouie.

Du fer aimanté sans avoir jamais touché à l'aimant.

Il n'est pas toujours besoin d'une pierre d'aimant; ou d'un aimant artificiel, pour communiquer la vertu magnétique au fer & à l'acier: ces corps s'aimantent quelquefois naturellement; on les aimante quelquefois par différens moyens, sans qu'il soit nécessaire d'emprunter le secours d'aucun aimant.

Premièrement, un morceau de fer quelconque de figure oblongue, qui demeure pendant quelque tems dans une position verticale, devient un aimant d'autant plus parfait, qu'il a resté plus long-tems dans cette position: c'est ainsi que les croix des clochers de Chartres, de Delft, de Marseille, &c. sont devenues des aimants si parfaits, qu'elles ont presque perdu leur qualité métallique, & qu'elles attirent & exercent tous les effets des meilleurs aimants: d'ailleurs la vertu magnétique qu'elles ont ainsi contractée à la longue, est demeurée fixe & constante, & se manifeste dans toute sorte de situation. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à fixer verticalement sur un liège C un morceau de fer *ab* (figure 54.) qui ait resté long-tems dans la position verticale, & faire nager le tout sur l'eau si on approche de l'extrémité supérieure *a* de ce morceau de fer, le pôle boréal *B* d'une pierre d'aimant, le fer sera attiré, mais il sera repoussé si on lui présente l'autre pôle *A* de la pierre: de même si on approche le pôle *A* de l'extrémité inférieure *b* du fer, celui-ci sera attiré, & repoussé si on en approche le pôle *B* de l'aimant.

En second lieu, les pelles & les pincettes, les barres de fer des fenêtres, & généralement toutes les pièces de fer qui restent long-tems dans une situation perpendiculaire à l'horizon, acquièrent une vertu magnétique plus ou moins permanente, suivant le tems qu'elles ont demeuré en cet état; & la partie supérieure de ces barres devient toujours un pôle austral, tandis que le bas est un pôle boréal.

3°. Il y a de certaines circonstances dans lesquelles le tonnerre communique au fer une grande vertu magnétique: il tomba un jour dans une chambre dans laquelle il y avoit une caisse remplie de couteaux & de fourchettes d'acier destinés à aller sur mer; le tonnerre entra par l'angle méridional de la chambre justement où étoit la caisse; plusieurs couteaux & fourchettes furent fondus & brisés; d'autres qui demeurèrent entiers, furent très-vigoureusement aimantés, & devinrent capables de lever de gros clous & des anneaux de fer; & cette vertu magnétique leur fut si fortement imprimée, qu'elle ne se dissipa pas en les faisant rougir.

4°. La même barre de fer peut acquérir sans toucher à l'aimant des poles magnétiques, fixes ou variables, qu'on découvrira facilement par le moyen d'une aiguille aimantée en cette sorte. On approche d'une aiguille aimantée, bien mobile sur son pivot, une barre de fer qui n'ait jamais touché à l'aimant, ni resté long-tems dans une position verticale; on soutient cette barre de fer bien horizontalement, & l'aiguille reste immobile quelle que soit l'extrémité de la barre qu'on lui présente; si-tôt qu'on présente la barre dans une situation verticale, aussi-tôt son extrémité supérieure attire vivement (dans cet hémisphère septentrional de la terre) l'extrémité boréale de l'aiguille, & la partie inférieure de la barre, attire le sud de l'aiguille (figure 55.): mais si on renverse la barre, en sorte que la partie supérieure soit celle même qui étoit en-bas dans le cas précédent, le nord de l'aiguille sera toujours attiré constamment par l'extrémité supérieure de la barre, & le sud par l'extrémité inférieure; d'où il est évident que la position verticale détermine les poles d'une barre de fer; savoir, le bord su-

Tome I.

périeur est toujours (dans notre hémisphère) un pôle austral, & l'inférieur un pôle boréal: & comme l'on peut mettre chaque extrémité de la barre en-haut ou en-bas, il est clair que les poles qu'elle acquiert par cette méthode sont variables. On donne à une barre de fer des poles fixes en cette sorte: on la fait rougir, & on la laisse refroidir en la tenant dans le plan du méridien; alors l'extrémité qui regarde le nord, devient un pôle boréal constant; & celle qui se refroidit au sud, devient un pôle austral aussi constant. Mais pour que cette expérience réussisse, il doit y avoir une certaine proportion entre la grosseur de la barre & sa longueur: par exemple, une barre de $\frac{1}{5}$ de pouce de diamètre doit avoir au moins 30 pouces pour acquérir des poles fixes par cette méthode; & une barre de 30 pouces de long, doit n'avoir que $\frac{1}{5}$ de pouce de diamètre; car si elle étoit plus épaisse, elle n'auroit que des poles variables.

5°. On a vu précédemment qu'une percussion forte & prompte dans un morceau de fer aimanté, est capable de détruire sa vertu magnétique; une semblable percussion dans un morceau de fer qui n'a jamais touché à l'aimant, est capable de lui donner des poles. On a mis sur une grosse enclume, & dans le plan du méridien, une barre de fer doux, longue & mince, & on a frappé avec un marteau sur l'extrémité qui étoit tournée du côté du nord: aussi-tôt elle est devenue pôle boréal: on a frappé pareillement l'autre extrémité, laquelle est devenue pôle austral: il faut toujours observer dans ces sortes d'expériences, que la longueur de la barre soit proportionnée à son épaisseur, sans quoi elles ne réussissent point. Cet effet, au reste, que l'on produit avec un marteau, arrive aussi en limant ou en sciant la barre par une de ses extrémités.

6°. Les outils d'acier qui servent à couper ou à percer le fer, s'aimantent par le travail, sur-tout en s'échauffant; en sorte qu'il y en a qui peuvent soulever des petits clous de fer. Ces outils n'ont presque point de force au sortir de la trempe: mais lorsqu'après avoir été recuits, on les lime & on les use, ils acquièrent alors beaucoup de vertu qui diminue néanmoins quand ils se refroidissent. Les morceaux d'acier qui se terminent en pointe s'aimantent beaucoup plus fortement que ceux qui se terminent en une langue large & plate: ainsi un poinçon d'acier attire plus par sa pointe qu'un ciseau ou qu'un couteau ordinaire: plus les poinçons sont longs, plus ils acquièrent de vertu; en sorte qu'un poinçon long d'un pouce & de 9 lignes de diamètre, attire beaucoup moins qu'un foret de 3 à 4 pouces & d'une ligne $\frac{1}{2}$ de diamètre.

On a remarqué que la vertu attractive de tous les corps aimantés de cette manière étoit beaucoup plus forte lorsqu'on en éprouvoit l'effet sur une enclume ou sur quelque autre grosse pièce de fer; en sorte que selon toutes les apparences, les petits clous devenus des aimants artificiels par le contact de l'enclume, présentent aux poinçons leurs poles de différens noms, ce qui rendoit l'attraction plus forte que lorsqu'ils étoient sur tout autre corps, où ils n'avoient plus de vertu polaire.

7°. On aimante encore très-bien un morceau de fer doux & flexible, & toujours d'une longueur proportionnée à son épaisseur, en le rompant par l'une ou l'autre de ses extrémités à force de le plier de côté & d'autre. C'est ainsi qu'on a aimanté un morceau de fil de fer très-flexible, long de deux piés & demi, & de la grosseur du petit doigt; on l'a serré dans un étai à cinq pouces de son extrémité; & après l'avoir plié de côté & d'autre, on l'a cassé; chacun de ses bouts a attiré par la cassure un petit clou de broquette: on a remis dans l'étai le bout le plus long, & on l'a serré à un demi-pouce de la cassure, & on l'a plié & replié plusieurs fois sans le rompre, & on a trouvé sa vertu attractive considérablement augmentée à l'endroit de la cassure: on l'a plié ainsi à huit différentes reprises jusqu'au milieu, & il a pu lever quatre broquettes: mais lorsqu'on a continué de le plier au-delà du milieu vers l'autre extrémité, sa vertu a diminué à l'endroit de la cassure, & il a attiré au contraire par le bout opposé, jusqu'à ce qu'ayant été plié plusieurs fois jusqu'à cette dernière extrémité, il a soulevé quatre broquettes par celle-ci, tandis qu'il pouvoit à peine soulever quelques particules de limaille par l'extrémité où il avoit été rompu.

Si on plie un morceau de fer dans son milieu, il n'acquerra presque pas de vertu magnétique: si on le plie

à des distances égales du milieu, chacune de ses extrémités fera aimantée, mais plus faiblement que si on ne l'avoit plié de d'un côté.

8°. Enfin, M. Marcel, de la Société royale de Londres, a trouvé un moyen de communiquer la vertu magnétique à des morceaux d'acier, qui est encore indépendant de la pierre d'aimant.

Ce moyen consiste à mettre ces pièces d'acier sur une enclume bien polie, & à les frotter suivant leur longueur, & toujours dans le même sens, avec une grosse barre de fer verticale, dont l'extrémité inférieure est arrondie & bien polie; en répétant ce frottement un grand nombre de fois sur toutes les faces de la pièce d'acier qu'on veut aimanter, elle acquiert autant de vertu magnétique que si elle eût été touchée par le meilleur aimant; c'est ainsi qu'il a aimanté des aiguilles de bouffole, des lames d'acier destinées à faire des aimans artificiels, & des couteaux qui pouvoient porter une once trois quarts.

Dans les morceaux d'acier qu'on aimante de cette manière, l'extrémité par où commence le frottement se dirige toujours vers le nord; & celle par où le frottement finit se dirige vers le sud, quelle que soit la situation de l'acier sur l'enclume.

Cette expérience réussit, au reste, beaucoup mieux lorsque le morceau de fer ou d'acier qu'on veut aimanter par cette méthode, est dans la direction du méridien magnétique, un peu inclinée vers le nord, & surtout entre deux grosses barres de fer assez longues pour contenir & contre-balancer l'effort des écoulemens magnétiques qu'on imprime au morceau d'acier.

Cet article nous a été donné tout entier par M. Lemonier, Médecin, des Académies royales des Sciences de Paris & de Berlin, qui a fait avec beaucoup de succès une étude particulière de l'aimant. Sur la cause des propriétés de l'aimant voyez MAGNÉTISME.

AIMANT, (*Mat. med.*) On ne fait aucun usage en Médecine de la pierre d'aimant pour l'intérieur du corps, quoique Galien, dans le livre des vertus des remèdes simples, y reconnoît les mêmes vertus que dans la pierre hématite; & que dans le livre de la Médecine simple, il vante sa vertu purgative, & sur-tout pour les humeurs aqueuses dans l'hydropisie; & que Dioscoride l'ait aussi proposée jusqu'au poids de trois oboles, pour évacuer les humeurs épaisses des mélancholiques.

Quelques-uns croyent qu'il y a dans l'aimant une vertu destructive; d'autres le nient: mais je croirois qu'il faudroit plutôt attribuer cette mauvaise qualité à une autre espèce d'aimant qui a la couleur de l'argent, & qui me paroît être une espèce de litarge naturelle, qu'à l'aimant qui attire le fer.

L'aimant employé extérieurement dessèche, resserre & affermit; il entre dans la composition de l'emplâtre appelé *main de Dieu*, dans l'emplâtre noir, l'emplâtre divin & l'emplâtre sytyptique de Charras. *Geoffroy*.

Schroder dit que l'aimant est astringent, qu'il arrête les hémorrhagies; calciné, il chasse les humeurs grossières & atrabiliaires: mais on s'en sert rarement. (N)

AIMANT ARSÉNICAL, *magnes arsenicalis*, (*Chim.*) c'est une préparation d'antimoine avec du soufre & de l'arsenic blanc qu'on met ensemble dans une phiole, & dont on fait la fusion au feu de sable. Les Alchimistes prétendent ouvrir parfaitement l'or par le moyen de cette composition, qui est d'un beau rouge de rubis, après la fusion. (M)

* AIMORROUS, f. m. (*Hist. nat.*) serpent qu'on trouvoit autrefois & qu'on trouve même encore aujourd'hui en Afrique. L'effet de sa morsure est très-extraordinaire; c'est de faire sortir le sang tout pur des poumons. M. de la Métrie dans son commentaire sur Boerhaave, cite ce fait sur l'endroit des institutions où son auteur dit des venins; qu'il y en a qui nuisent par une qualité occulte, & qui exigent de ces remèdes merveilleux appelés *spécifiques*, dont la découverte ne se peut faire que par hasard. On ne connoît la vertu de l'aimorrous que par expérience, ajoute M. de la Métrie; l'expérience seule peut mener à la découverte des remèdes.

AINE, f. f. bâton qu'on passe à-travers la tête des harengs, pour les mettre forer à la fumée.

AINE, terme d'Anatomie, c'est la partie du corps qui s'étend depuis le haut de la cuisse jusqu'au-dessus des parties génitales.

Ce mot est purement latin, & dérivé selon quelques-uns d'*unguen*, onguent; parce qu'on oint souvent ces parties: d'autres le dérivent d'*ango*, à cause qu'on sent souvent des douleurs dans cet endroit: d'autres d'*inge-*

nero, à cause que les parties de la génération y sont placées. (L)

AINE', adj. pris subst. en Droit, est le plus âgé des enfans mâles, & à qui a ce titre échet dans la succession de ses pere & mere, une portion plus considérable qu'à chacun de ses freres ou sœurs. Voyez PRÉCIPUT.

Je dis des enfans mâles; parce que l'aînesse ne se considère qu'entre mâles, & qu'il n'y a pas de droit d'aînesse entre filles, si ce n'est dans quelques coutumes particulières, dans lesquelles au défaut d'enfans mâles, l'aînée des filles a un préciput. Voyez ci-dessous AINESSE.

L'aîné ne se considère qu'au jour du décès; enforte néanmoins que les enfans de l'aîné, quoique ce soit des filles, représentent leur pere au droit d'aînesse.

Il n'est tenu des dettes pour raison de son préciput; & si son fief ou préciput est saisi & vendu pour les biens de la succession, il doit être récompensé sur les autres biens.

L'aîné a les mêmes prérogatives du préciput & de la portion avantageuse dans les terres tenues en franc-alleu noble, que dans les fiefs. Voyez ALLEU & FIEF. (H)

AINES & DEMI-AINES, f. f. (*Orgue*) ce sont les premières des pièces de peau de mouton T de forme de losange, & les secondes des pièces X de la même étoffe, qui sont triangulaires; elles servent à joindre les éclisses & les tétières de soufflets d'orgue. Voyez SOUFFLET D'ORGUE, & la figure 25. Pl. d'Orgue.

AINESE, f. f. en Droit, priorité de naissance ou d'âge entre des enfans nobles, ou qui ont à partager des biens possédés noblement, pour raison de laquelle le plus âgé des mâles emporte de la succession de son pere ou de sa mere une portion plus considérable que celle de chacun de ses freres ou sœurs en particulier. Voyez AINÉ.

J'ai dit entre des enfans nobles, ou qui ont à partager des biens possédés noblement, par rapport à la coutume de Paris, & plusieurs autres semblables; mais il y a des coutumes où le droit d'aînesse a lieu, même entre roturiers, & pour des biens de roture.

Le droit d'aînesse étoit inconnu aux Romains: il a été introduit singulièrement en France, pour perpétuer le lustre des familles en même tems que leurs noms.

Dans la coutume de Paris, le droit d'aînesse consiste 1°. dans un préciput, c'est-à-dire, une portion que l'aîné prélève sur la masse de la succession avant que d'entrer en partage avec ses freres & sœurs: & ce préciput consiste dans le château ou principal manoir, la basse-cour attenante & contiguë audit manoir; & en outre un arpent dans l'enclos ou jardin joignant ledit manoir; le corps du moulin, four ou pressoir banaux, étant dans l'enclos du préciput de l'aîné, lui appartient aussi: mais le revenu en doit être partagé entre les puînés, en contribuant par eux à l'entretenement desdits moulin, four, ou pressoir. Peut toutefois l'aîné garder pour lui seul le profit qui en revient, en récompensant ses freres.

2°. Le préciput prélevé, voici comme se partage le reste de biens: s'il n'y a que deux enfans, l'aîné des deux prend les deux tiers des biens restans, & le cadet l'autre tiers: s'il y a plus de deux enfans, l'aîné de tous prend la moitié pour lui seul, & le reste se partage également entre tous les autres enfans.

S'il n'y avoit pour tout bien dans la succession qu'un manoir, l'aîné le garderoit: mais les puînés pourroient prendre sur icelui leur légitime, ou droit de douaire coutumier ou préfixe; si mieux n'aimoit l'aîné, pour ne point voir démembrer son fief, leur bailler récompense en argent.

Si au contraire il n'y avoit dans la succession que des terres sans manoir, l'aîné prendroit pour son préciput un arpent avant partage.

S'il y a des fiefs dans différentes coutumes, l'aîné peut prendre un préciput dans chaque coutume selon la coutume d'icelle; enforte que le principal manoir que l'aîné aura pris pour son préciput dans un fief situé dans la coutume de Paris, n'empêche pas qu'il ne prenne un autre manoir dans un fief situé dans une autre coutume, qui attribuera le manoir à l'aîné pour son préciput.

Ce droit est si favorable, que les pere & mere n'y sauroient préjudicier en aucune façon, soit par dernière volonté, ou par actes entre-vifs, par constitution de dot ou donation en avancement d'hoirie, au profit des autres enfans.

Ce droit se prend sur les biens substitués, même par un étranger: mais il ne se prend pas sur les biens échus à titre de dotiaire, & ne marche qu'après la légitime ou le dotiaire.

Voyez sur cette matière la coutume de Paris, article xiii. xv. &c. jusqu'à xix. inclusivement. C'est sur cette coutume que se reglent toutes celles qui n'ont pas de dispositions contraires.

Le droit d'ainesse ne peut être ôté par le pere au premier né, & transporté au cadet, même du consentement de l'ainé: mais l'ainé peut de son propre mouvement & sans contrainte, renoncer valablement à son droit: & si la renonciation est faite avant l'ouverture de la succession, elle opere le transport du droit d'ainesse sur le puîné; secus, si elle est faite après l'ouverture de la succession: auquel cas elle accroît au profit de tous les enfans, à moins qu'il n'en ait fait concession expresse à l'un d'eux.

Les filles n'ont jamais de droit d'ainesse, à moins qu'il ne leur soit donné expressément par la coutume.

La représentation a lieu pour le droit d'ainesse dans la plupart des coutumes, & spécialement dans celle de Paris, où les enfans de l'ainé, soit mâles ou femelles, prennent tout l'avantage que leur pere auroit eu.

Observez néanmoins que les filles ne représentent leur pere au droit d'ainesse, que lorsque le défunt n'a pas laissé de frere: seulement elles prennent à ce titre la part qu'auroit eu un enfant mâle, laquelle est double de celle qui revient à une fille.

Quoique la plupart des coutumes se servent indifféremment du mot de *préciput* en parlant du principal manoir, & de la moitié ou des deux tiers que l'ainé prend dans le fief, néanmoins ce qu'on appelle proprement le *préciput*, c'est le manoir, la basse-cour ou le vol du chapon; le reste s'appelle communément la *portion avantageuse*. Voyez PORTION AVANTAGEUSE.

Il y a cette différence de l'un à l'autre, que quand il y auroit dix terres en fief toutes bâties, dans une même succession & dans une même coutume, l'ainé ne peut avoir qu'un château tel qu'il veut choisir pour son préciput, au lieu qu'il prend la portion avantageuse dans tous les fiefs. (H)

A I O L, *scarus varius*, f. m. (Hist. nat.) poisson de mer appelé en grec, *αίολο*, à cause de ses différentes couleurs, d'où sont venus les noms d'*aiol* & d'*auriol*. On a aussi appelé ce poisson *rochbau*, parce qu'il vit au milieu des rochers, comme les autres poissons que l'on appelle *saxatiles*: celui-ci a les yeux & le bas du ventre où se trouve l'anus, de couleur de pourpre, la queue de couleur bleue, & le reste du corps en partie verd & en partie noir-bleuâtre; les écailles sont parsemées de taches obscures. La bouche est petite, les dents larges; celles de la mâchoire supérieure sont serrées, & celles de la mâchoire inférieure sont éloignées les unes des autres, & pointues. Ce poisson a sur le dos, presque jusqu'au près de la queue, des aiguillons posés à des distances égales, & qui tiennent à une membrane mince qui est entr'eux. Il y a aussi à la pointe de chaque aiguillon une autre petite membrane qui flotte comme un étendard. Les nageoires qui sont auprès des ouïes, sont larges & presque ovales. Il y a deux taches de couleur de pourpre sur le milieu du ventre. Ce poisson est un des plus beaux que l'on puisse voir; sa chair est tendre & délicate: on en trouve à Marseille & à Antibes. *Rondelet*. Voyez POISSON. (I)

A J O U R E', adj. terme de Blason; il se prend pour une couverture du chef, de quelque forme qu'elle soit, ronde, carrée, en croissant, &c. pourvu qu'elle touche le bout de l'écu. Il se dit encore des jours d'une tour & d'une maison, quand ils sont d'autre couleur: Vity en Bourgogne, de sable à la croix anchrée d'argent, ajourée en cœur, en garré, c'est-à-dire ouverte au milieu: ce sont des croix de fer de moulin. (V)

A J O U R N E M E N T., voyez A D J O U R N E M E N T.

A J O U T E'E ou A C Q U I S E, adj. pris subst. c'est, dans la Musique des Grecs, la corde ou le son qu'ils appelloient *proslambanomenos*. Voyez ce mot.

Sixte ajoutée, voyez SIXTE. (S)

A J O U T E R, A U G M E N T E R. On ajoute une chose à une autre: ou augmente la même. Ajouter laisse une perception distincte des choses ajoutées: lorsque j'ai ajouté une somme connue à une autre somme connue, j'en vois deux. Augmenter ne laisse pas cette perception; on n'a que l'idée du tout, lorsqu'on augmente l'eau contenue dans un bassin. Aussi M. l'abbé Girard a-t-il dit très-heureusement, *Syn. franç.* bien des

gens ne font point scrupule, pour augmenter leur bien, d'y ajouter celui d'autrui. Ajouter est toujours actif; augmenter est quelquefois neutre. Notre ambition augmente avec notre fortune; à peine avons-nous une dignité, que nous pensons à y en ajouter une autre. Voyez *Syn. franç.* L'addition est de parties connues & déterminées; l'augmentation, de parties indéterminées.

A J O U X, f. m. se dit, parmi les Tireurs d'or de deux lames de fer entre lesquelles sont retenues les filières & les précatoins, Voyez FILIERES & PRÉCATOINS.

A I R, f. m. est un corps léger, fluide, transparent, capable de compression & de dilatation, qui couvre le globe terrestre jusqu'à une hauteur considérable. Voyez TERRE & TERRESTRE. Ce mot vient du grec *αἴρ*, qui signifie la même chose.

Quelques anciens ont considéré l'air comme un élément; mais ils ne prenoient pas le mot élément dans le même sens que nous. Voyez ÉLÉMENT.

Il est certain que l'air pris dans sa signification ordinaire, est très-éloigné de la simplicité d'une substance élémentaire, quoiqu'il puisse avoir des parties qui méritent cette dénomination; c'est pourquoi on peut distinguer l'air en air vulgaire ou hétérogène, & en propre ou élémentaire.

L'air vulgaire ou hétérogène est un assemblage de corpuscules de différentes sortes, qui toutes ensemble constituent une masse fluide, dans laquelle nous vivons & nous nous mouvons; & que nous inspirons & expirons alternativement. Cette masse totale est ce que nous appellons *atmosphère*. Voyez ATMOSPHERE.

A la hauteur où finit cet air ou atmosphère, commence l'éther, selon quelques philosophes. Voy. ÉTHER & RÉFRACTION.

Les substances hétérogènes dont l'air est composé, peuvent se réduire à deux sortes; savoir 1°. la matière de la lumière ou du feu qui émane perpétuellement des corps célestes. Voyez FEU. A quoi quelques physiciens ajoutent les émanations magnétiques de la terre, vraies ou prétendues. Voyez MAGNÉTISME.

2°. Ce nombre infini de particules qui s'élevent en forme de vapeurs ou d'exhalaisons sèches de la terre, de l'eau, des minéraux, des végétaux, des animaux, &c. soit par la chaleur du soleil, ou par celle des feux souterrains, ou par celle des foyers. Voyez VAPEUR & EXHALAISON.

L'air élémentaire, ou air proprement dit, est une matière subtile, homogène & élastique, qui est la base, pour ainsi dire, & l'ingrédient fondamental de tout l'air de l'atmosphère, & qui lui donne son nom.

On peut reconnoître l'air proprement dit, à une infinité de caractères: nous en allons ici exposer quelques-uns.

1°. Lorsqu'on renferme l'air dans quelque vaisseau de métal ou dans un verre, il y reste sans qu'il lui arrive aucun changement, & toujours sous la forme d'air: mais il n'en est pas de même des vapeurs; car dès qu'elles deviennent froides, elles perdent toute leur élasticité, & vont s'attacher tout-around des parois internes du verre, d'où elles dégouttent & tombent ensuite en-bas; de sorte que les verres & les vaisseaux, qui auparavant étoient remplis de vapeurs élastiques, se trouvent ensuite comme vuides. Il en est à-peu-près de même des exhalaisons des autres corps, qui se dissipent avec le tems, & se perdent en quelque manière, lorsque leurs parties, après avoir perdu l'élasticité qu'elles avoient, viennent à se réunir & à ne faire qu'un corps. Cela paroît par plusieurs expériences qui ont été faites par M. Boyle avec l'air que l'on tire des raisins, de la pâte de farine, de la chair, & de plusieurs autres corps. Cela se confirme aussi par les expériences dont M. Hales a donné la description dans son ouvrage intitulé *la Statique des végétaux*, & l'analyse de l'air.

2°. Une autre propriété de l'air, c'est que par son moyen les corps terrestres qui sont en feu, continuent de brûler jusqu'à ce que toutes les parties qui peuvent contenir du feu, soient consumées; au contraire les vapeurs & les exhalaisons éteignent dans l'instant le feu le plus vif, de même que l'éclat des charbons & du fer ardent. Ces mêmes vapeurs, bien loin d'être nécessaires à la respiration, comme l'air, y nuisent souvent, & quelquefois suffoquent; témoin l'effet du soufre allumé, & celui de la grotte d'Italie, où un chien est suffoqué en un clin d'œil.

3°. Si l'air n'est pas un fluide différent des vapeurs & des exhalaisons, pourquoi reste-t-il tel qu'il étoit au-

paravant, après une grosse pluie mêlée d'éclairs, & de tonnerre? En effet, lorsqu'il fait des éclairs, les exhalaisons se mettent en feu, & tombent sur la terre en forme de pluie avec les vapeurs; mais après la pluie on ne remarque pas qu'il soit arrivé aucun changement à l'air, si ce n'est qu'il se trouve purifié: il doit donc être différent des exhalaisons terrestres. *Musich. Essai de Phys.*

Quant à la nature & la substance de l'air, nous n'en savons que bien peu de chose, ce que les auteurs en ont dit jusqu'à présent n'étant que de pures conjectures. Il n'y a pas moyen d'examiner l'air seul & épuré de toutes les matières qui y sont mêlées; & par conséquent on ne peut pas dire quelle est la nature particulière, abstraction faite de toutes les matières hétérogènes parmi lesquelles il est confondu.

Le docteur Hook veut que ce ne soit rien autre chose que l'éther même, ou cette matière fluide & active répandue dans toute l'espace des régions célestes; ce qui répond au *medium subtile*, ou milieu subtil de Newton. *Voyez ETHER, MILIEU.*

Considéré comme tel, on en fait une substance *sui generis*, qui ne dérive d'aucune autre, qui ne peut-être engendrée, qui est incorruptible, immuable, présente en tous lieux, dans tous les corps, &c. D'autres s'attachent à son élasticité, qu'ils regardent comme son caractère essentiel & distinctif; ils supposent qu'il peut être produit & engendré, & que ce n'est autre chose que la matière des autres corps, devenue, par les changements qui s'y sont faits, susceptible d'une élasticité permanente. M. Boyle nous rapporte plusieurs expériences qu'il a lui-même faites sur la production de l'air. Ce philosophe appelle *produire de l'air*, tirer une quantité d'air sensible de corps où il ne paroît pas y en avoir du tout, du moins où il paroît y en avoir moins que ce qui en a été tiré. Il observe que parmi les différentes méthodes propres à cet effet, les meilleures sont la fermentation, la corrosion, la dissolution, la décomposition, l'ébullition de l'eau & des autres fluides, & l'action réciproque des corps, sur-tout des corps sains, les uns sur les autres. *Hist. de l'air.* Il ajoute que les différents corps solides & minéraux, dans les parties desquels on ne soupçonneroit pas la moindre élasticité, étant plongés dans des menstrues corrosifs, qui ne soient point élastiques non plus, on aura cependant, au moyen de l'atténuation des parties, causée par leur froissement, une quantité considérable d'air élastique. *Voyez ibid.*

Newton est du même sentiment. Selon ce philosophe, les particules d'une substance dense, compacte & fixe, adhérentes les unes aux autres par une puissante force attractive, ne peuvent être séparées que par une chaleur violente, & peut-être jamais sans fermentation; & ces corps raréfiés à la fin par la chaleur ou la fermentation, se transforment en un air vraiment élastique. *Voyez L'OPTIQUE de Newton.* Sur ce principe il ajoute que la poudre à canon produit de l'air par son explosion. *Ibid.*

Voilà donc non-seulement des matériaux pour produire de l'air, mais aussi la méthode d'y procéder; en conséquence de quoi on divise l'air en *réel* ou *permanent*, & en *apparent* ou *passager*. Car pour se convaincre que tout ce qui paroît air ne l'est pas pour cela, il ne faut que l'exemple de l'éolipyle, où l'eau étant suffisamment raréfiée par le feu, sort avec un sifflement aigu, sous la forme d'une matière parfaitement semblable à l'air; mais bientôt après perd cette ressemblance, sur-tout au froid, & redevient eau par la condensation, telle qu'elle étoit originellement. On peut observer la même chose dans l'esprit-de-vin, & autres esprits subtils & fugitifs qu'on obtient par la distillation; au lieu que l'air réel ne se peut réduire ni par la compression, ni par la condensation ou autre voie, en aucune autre substance que de l'air. *Voyez EOLIPYLE.*

On peut donc faire prendre à l'eau pour quelque tems l'apparence de l'air; mais elle reprend bientôt la sienne. Il en est de même des autres fluides; la plus grande subtilisation qu'on y puisse produire, est de les réduire en vapeurs, lesquelles consistent en un fluide extrêmement raréfié, & agité d'un mouvement fort vif: car pour qu'une substance soit propre à devenir un air permanent, il faut, dit-on, qu'elle soit d'une nature fixe, autrement elle ne sauroit subir la transmutation qu'il faudroit qu'il s'y fit; mais elle s'envole & se dissipe trop vite. Ainsi la différence entre l'air passager & l'air permanent, répond à celle qui est entre les vapeurs & les exhalaisons, qui consiste en ce que celles-ci sont seches,

& celles-là humides, &c. *Voyez VAPEUR & EXHALAISON.*

La plupart des philosophes font consister l'élasticité de l'air dans la figure de ses particules. Quelques-uns veulent que ce soit de petits floccons semblables à des touffes de laine; d'autres les imaginent tournées en rond comme des cerceaux, ou roulées en spirale comme des fils d'archal, des copeaux de bois, ou le ressort d'une montre, & faisant effort pour se rétablir en vertu de leur contexture; de sorte que pour produire de l'air, il faut, selon eux, produire des particules disposées de cette manière; & qu'il n'y a de corps propres à en produire, que ceux qui sont susceptibles de cette disposition; or c'est de quoi, ajoûtent-ils, les fluides ne sont pas susceptibles, à cause du poli, de la rondeur, & de la lubricité de leurs parties.

Mais Newton (*Opt. pag. 371.*) propose un système différent; il ne trouve pas cette contexture des parties suffisante pour rendre raison de l'élasticité surprenante qu'on observe dans l'air, qui peut être raréfié au point d'occuper un espace un million de fois plus grand que celui qu'il occupoit avant la raréfaction: or comme il prétend que tous les corps ont un pouvoir attractif & répulsif, & que ces deux qualités sont d'autant plus fortes dans les corps, qu'ils sont plus denses, plus solides, & plus compacts, il en conclut que quand par la chaleur, ou par l'effet de quelque autre agent, la force attractive est surmontée, & les particules du corps écartées au point de n'être plus dans la sphère d'attraction, la force répulsive commençant à agir, les fait éloigner les unes des autres avec d'autant plus de force, qu'elles étoient plus étroitement adhérentes entr'elles, & ainsi il s'en forme un air permanent. C'est pourquoy, dit le même auteur, comme les particules d'air permanent sont plus grossières, & formées de corps plus denses que celles de l'air passager ou des vapeurs, le véritable air est plus pesant que les vapeurs, & l'atmosphère humide plus légère que l'atmosphère sèche. *Voyez ATTRACTION, RÉPULSION, &c.*

Mais, après tout, il y a encore lieu de douter si la matière ainsi extraite des corps solides a toutes les propriétés de l'air; si cet air n'est pas passager, ou si l'air permanent qu'on tire des corps n'y existoit pas déjà. M. Boyle prouve par une expérience faite dans la machine pneumatique avec une meche allumée, que cette fumée subtile que le feu élève même des corps secs, n'a pas autant de ressort que l'air, puisqu'elle ne sauroit empêcher l'expansion d'un peu d'air enfermé dans une vessie qu'elle environne. *Physic. méch. exper.* Néanmoins dans quelques expériences postérieures, en dissolvant du fer dans l'huile de vitriol & de l'eau, ou dans de l'eau-forte, il a formé une grosse bulle d'air qui avoit un véritable ressort, & qui en conséquence de son ressort, empêchoit que la liqueur voisine ne prit sa place; lorsqu'on y appliqua la main toute chaude, elle se dilata aisément comme tout autre air, & se sépara dans la liqueur même en plusieurs bulles, dont quelques-unes s'élevèrent hors de la liqueur en plein air. *Ibid.*

Le même physicien nous assure avoir tiré une substance vraiment élastique de plusieurs autres corps; comme du pain, du raisin, de la bière, des pommes, des pois, du bœufs, &c. & de quelques corps, en les brûlant dans le vuide, & singulièrement du papier, de la corne de cerf: mais cependant cette substance, à l'examiner de près, étoit si éloignée de la nature d'un air pur, que les animaux qu'on y enfermoit, non-seulement ne pouvoient respirer qu'avec peine, mais même y mourroient plus vite que dans un vuide, où il n'y auroit point eu d'air du tout. *Physic. méch. exper.*

Nous pouvons ajoûter ici une observation de l'académie royale des Sciences, qui est que l'élasticité est si éloignée d'être la qualité constitutive de l'air, qu'au contraire s'il se joint à l'air quelques matières hétérogènes, il devient plus élastique qu'il ne l'étoit dans toute sa pureté. Ainsi M. de Fonteuille assure, en conséquence de quelques expériences faites à Paris par M. de la Hire, & à Boulogne par M. Stanéari, que l'air rendu humide par le mélange des vapeurs, est beaucoup plus élastique & plus capable d'expansion que quand il est pur; & M. de la Hire le juge huit fois plus élastique que l'air sec. *Hist. de l'acad. an. 1708.*

Mais il est bon d'observer aussi que M. Jurin explique ces expériences d'une autre manière, & prétend que la conséquence qu'on en tire, n'en est pas une suite nécessaire. *Append. ad Varen. Geogr.*

Tout ce que nous venons de dire, s'entend de l'air con-

considéré en lui-même; mais, comme nous l'avons remarqué, cet air n'existe nulle part pur de tout mélange: Or ces substances hétérogènes des propriétés & des effets desquels nous avons à traiter, ici, sont selon M. Boyle, d'une nature toute différente de celle de l'air pur. Boerhaave même fait voir qu'il n'est un chaos & un assemblage de toutes les espèces de corps créés. Tout ce que le feu peut volatiliser s'élève dans l'air: or il n'y a point de corps qui puisse résister à l'action du feu. Voyez FEU, VOLATIL, &c.

Par exemple, il doit s'y trouver 1^o. des particules de toutes les substances qui appartiennent au regne minéral: car toutes ces substances, telles que les sels; les sulfures, les pierres, les métaux, &c. peuvent être converties en fumée, & par conséquent prendre place parmi les substances aériennes. L'or même, le plus fixe de tous les corps naturels, se trouve dans les mines fortement adhérent au soufre, & peut conséquemment être élevé avec ce minéral. Voyez OR, &c.

2^o. Il faut aussi qu'il y ait dans l'air des particules de toutes les substances qui appartiennent au regne animal. Car les émanations abondantes qui sortent perpétuellement des corps des animaux par la transpiration qu'opère sans cesse la chaleur vitale, portent dans l'air pendant le cours entier de la vie d'un animal plus de particules de la substance qu'il n'en faudroit pour recomposer plusieurs corps sensibles. Voyez TRANSPARATION, EMANATION, &c.

De plus, quand un animal mort reste exposé à l'air, toutes les parties s'évaporent & se dissipent bien-tôt, de sorte que la substance dont étoit composé un animal, un homme par exemple, un bœuf ou tout autre, se trouve presque toute convertie en air.

Voici une preuve entre mille autres, qui fait bien voir que l'air se charge d'une infinité de particules excrémenteuses: on dit qu'à Madrid, on n'est point dans l'usage d'avoir des privés dans les maisons; que les rues en servent la nuit; que cependant l'air enlève si promptement les particules fétides, qu'il n'en reste aucune odeur le jour.

3^o. Il est également certain que l'air est aussi chargé de végétaux; car on sait que toutes les substances végétales deviennent volatiles par la putréfaction, sans même en excepter ce qu'il y a de terreux & de vasculaire qui s'échappe à son tour. Voyez VÉGÉTAL, PLANTE, &c.

De toutes ces émanations qui sortent dans le vaste océan de l'atmosphère, les principales sont: celles qui consistent en parties salines. La plupart des auteurs imaginent qu'elles sont d'une espèce nitreuse: mais il n'y a pas à douter qu'il n'y en ait de toutes sortes; du vitriol, de l'alun, du sel marin, & une infinité d'autres. Voyez SEL, NITRE, &c.

M. Boyle observe même qu'il peut y avoir dans l'air quantité de sels composés qui ne sont point sur terre, formés par la rencontre, fortuite & le mélange de différents esprits salins. Ainsi l'on voit des vitrages d'anciens bâtimens, corrodés comme s'ils avoient été rongés par des vers, quoique aucun des sels que nous connoissons en particulier, ne fût capable de produire cet effet.

Les sulfures sont sans doute une partie considérable de la substance aérienne, à cause du grand nombre de volcans, de grottes, de cavernes, & de soupiraux; d'où il sort une quantité considérable de sulfures qui se répand dans l'atmosphère. Voyez SOUFRE, VOLCAN, &c.

Et l'on peut regarder les aggregations, les séparations les frotemens, les dissolutions, & les autres opérations d'une matière sur une autre, comme les sources d'une infinité de substances neutres & anonymes qui ne nous sont pas connues.

L'air, pris dans cette acception générale, est un des agens les plus considérables & les plus universels qu'il y ait dans la nature, tant pour la conservation de la vie des animaux, que pour la production des plus importants phénomènes qui arrivent sur la terre. Ses propriétés & ses effets ayant été les principaux objets des recherches & des découvertes des philosophes modernes, ils les ont réduits à des lois & des démonstrations précises qui sont parties des branches des Mathématiques qu'on appelle Pneumatique & Aéro-métrie. Voyez RESPIRATION, PNEUMATIQUE & AÉROMÉTRIE, &c.

Parmi les propriétés & les effets mécaniques de l'air les principales sont sa fluidité, sa pesanteur & son élasticité. 1^o. Commençons par la fluidité. Cette propriété

de l'air est constante par la facilité qu'ont les corps à le traverser, par la propagation des sons, des odeurs & émanations de toutes sortes qui s'échappent des corps; car ces effets désignent un corps dont les parties cedent au plus léger effort, & en y cédant, se meuvent elles-mêmes avec beaucoup de facilité: or voilà précisément ce qui constitue le fluide. L'air ne perd jamais cette propriété, soit qu'on le garde plusieurs années dans une bouteille fermée, soit qu'on l'expose au plus grand froid naturel ou artificiel, soit qu'on le condense en le comprimant fortement. On n'a jamais remarqué dans aucun de ces cas qu'il se soit réduit en parties solides; cela vient de sa rareté, de sa mobilité, & de la figure de ses parties. M. Formey. Voyez FLUIDE, & SON, &c.

Ceux qui, suivant le sentiment de Descartes, font consister la fluidité dans un mouvement perpétuel & incessant des parties, trouveront ce caractère dans l'air. Ainsi dans une chambre obscure où les représentations des objets extérieurs ne sont introduites que par un seul rayon, on voit les corpuscules dont l'air est rempli dans une fluctuation perpétuelle; & les meilleurs thermomètres ne sont jamais dans un parfait repos. Voyez THERMOMETRE.

Quelques philosophes modernes attribuent la cause de la fluidité de l'air, au feu qui y est entremêlé, sans lequel toute l'atmosphère, selon eux, se durcirait en une masse solide & impénétrable; & en effet, plus le degré de feu y est considérable, plus elle est fluide, mobile & perméable; & selon que les différentes positions du soleil augmentent ou diminuent ce degré de feu, l'air en reçoit toujours une température proportionnée. Voy. FEU.

C'est-là, sans doute en grande partie, ce qui fait que sur les sommets des plus hautes montagnes, les insensations de l'ouïe, de l'odorat, & les autres, se trouvent plus faibles. Voyez MONTAGNE.

Comme l'air est un fluide, il presse dans toutes sortes de directions avec la même force, c'est-à-dire, en haut, en bas, latéralement, obliquement, ainsi que l'expérience le démontre dans tous les fluides. On prouve que la pression latérale de l'air est égale à la pression perpendiculaire par l'expérience suivante, qui est de M. Mariotte. On prend une bouteille haute, percée vers son milieu d'un petit trou; lorsque cette bouteille est pleine d'eau, on y plonge un tuyau de verre ouvert de chaque côté, dont l'extrémité, inférieure descend plus bas que le petit trou fait à la bouteille. On bouche le col de la bouteille avec de la cire ou de la poix, dont on a soin de bien envelopper le tuyau; ensuite qu'il ne puisse point du tout entrer d'air entre le tuyau & le col: lors donc que le tuyau se trouve rempli d'eau & que le trou latéral de la bouteille vient à s'ouvrir, l'eau s'écoule en partie du tuyau, mais elle s'arrête proche de l'extrémité inférieure du tuyau à la hauteur du trou, & toute la bouteille reste pleine. Or si la pression perpendiculaire de l'air l'emportoit sur la pression latérale, toute l'eau devroit être poussée hors du tuyau, & ne manquera pas de s'écouler; c'est pourtant ce qui n'arrive pas, parce que l'air presse latéralement avec tant de force contre le trou, que l'eau ne se peut échapper de la bouteille. Musch. *ess. de Phys.*

II. La pesanteur ou la gravité. Cette propriété de l'air est peut-être une suite de ce qu'il est une substance corporelle; la pesanteur étant ou une propriété essentielle de la matière, ou du moins une propriété qui se rencontre dans tous les corps. Voyez ATTRACTION, PESANTEUR, GRAVITÉ.

Nous avons une infinité de preuves de cette propriété par les expériences. La pesanteur de l'air paroît d'abord en ce qu'il n'abandonne point le centre de la terre. Si on pompe l'air d'un verre, & qu'on ouvre ensuite ce verre en-haut, l'air se précipitera sur le champ dans le verre par l'ouverture, & le remplira. Toutes les expériences de la machine pneumatique prouvent cette qualité de l'air. Voyez PNEUMATIQUE. Qu'on applique la main sur l'orifice d'un vaisseau vuide d'air, on sent bientôt le poids de l'atmosphère qui la comprime. Des vaisseaux de verre dont on a pompé l'air, sont aisément brisés par la pesanteur de l'air qui les comprime en dehors. Si l'on joint bien exactement deux moitiés d'une sphere creuse, & qu'on en pompe l'air, elles seront pressées l'une contre l'autre par le poids de l'air voisin, avec une force égale à celle d'un poids de cent livres.

Lorsqu'on pose sur un récipient de machine pneumatique un disque mince & plat de plomb ou de verre, & qu'on

qu'on pompe ensuite l'air du récipient, l'air extérieur presse alors par sa pesanteur le disque de plomb dans le récipient, ou il brise en pièces avec beaucoup de violence le verre en le poussant en dedans. Si on enveloppe un cylindre ouvert par en haut, d'une vessie de cochon bien mince, dès qu'on aura pompé l'air de ce cylindre, la vessie sera déchirée avec beaucoup de violence. Lorsqu'on pose sur la plaque de la machine pneumatique des verres ou vases sphériques dont on pompe l'air, ils se trouvent d'abord pressés avec beaucoup de force contre cette plaque, par la pesanteur de l'air extérieur qui les comprime; de sorte qu'on ne peut les en retirer ensuite qu'avec beaucoup de force.

Autre expérience: Prenez un tuyau fermé par un bout remplissez-le de mercure, plongez-le par le bout ouvert dans un bassin plein du même fluide, & le tenez droit; le mercure sera suspendu dans le tuyau à la hauteur d'environ 27 à 28 pouces, au-dessus de la surface du mercure qui est dans le bassin. La raison de cette suspension est, que le mercure du tuyau ne sauroit descendre plus bas sans faire monter celui qui est dans le bassin; lequel étant pressé par le poids de l'atmosphère qu'il supporte, ne permet pas à celui du tuyau de descendre, à moins que le poids de ce dernier n'excede celui de l'air qui presse sur le bassin. Ce qui prouve que c'est-là la cause de cette suspension, c'est que si l'on met le bassin & le tuyau sous le récipient de la machine pneumatique, à mesure que l'on pompera l'air, le mercure du tuyau baissera; & réciproquement à mesure que l'on laissera rentrer l'air, le mercure remontera à sa première hauteur. C'est-là ce qu'on appelle l'expérience de Torricelli.

C'est aussi à la pesanteur de l'air qu'on doit attribuer l'effet des pompes. Car supposons un tuyau de verre ouvert de chaque côté, & qu'on pousse dedans jusqu'en bas un piston attaché à un manche, qu'on mette ce tuyau dans un petit bassin de mercure, & qu'on tire le piston en haut, qu'en arrivera-t-il? Comme il n'y a pas d'air & par conséquent point de résistance ni aucune cause qui agisse par la pression, entre le piston & le mercure qui est dans le petit bassin, placé à l'ouverture du tuyau, il faut que le mercure du bassin étant pressé par l'air supérieur & extérieur, monte dans le tuyau & suive le piston; & lorsque le piston est arrivé à la hauteur de 28 pouces environ, & qu'on continue de le tirer, il faut que le mercure abandonne le piston, & qu'il reste suspendu dans le tuyau à la hauteur de 28 pouces. Car le poids de l'air extérieur n'a pas la force de l'élever davantage. Si on prend de l'eau au lieu du mercure, comme elle est environ 14 fois plus légère, l'air la fera aussi monter plus haut, c'est-à-dire jusqu'à environ 32 pieds.

L'action des enfans qui tentent de différer pas beaucoup de celle d'une pompe; car un enfant qui tette, avale l'air qui est dans sa bouche; il bouche les narines par derrière dans le gosier, & prend le mammelon qu'il ferme tout autour avec ses lèvres. Il gonfle ensuite ses joues & produit de cette manière un vuide dans sa bouche. L'air presse par sa pesanteur sur les mammelles, & pousse le lait vers le mammelon, & de-là dans la bouche.

On peut aussi expliquer l'action des ventouses par le même principe. Car la partie de la peau qui est enfermée sous la ventouse, se trouve sous un vase dont on a pompé l'air; de sorte que les humeurs du corps sont poussées vers cette partie par l'action de l'air extérieur: ce qui fait que la peau & ses vaisseaux, se gonflent & se lèvent sous la ventouse. *Muscb.*

Enfin on peut peser l'air; car si l'on met un vaisseau plein d'air commun dans une balance bien juste, on le trouvera plus pesant que si l'air en avoit été retiré; & le poids sera encore bien plus sensible, si l'on pese ce même vaisseau rempli d'air condensé sous un récipient d'où on aura pompé l'air. *Voyez BALANCE HYDROSTATIQUE.*

Quelques personnes douteront peut-être que l'air soit pesant de lui-même, & croiront que sa pesanteur peut venir des vapeurs & des exhalaisons dont il est rempli. Il n'y a aucun lieu de douter que la pesanteur de l'air ne dépende effectivement en partie des vapeurs, comme on peut l'expérimenter, en prenant une boule de verre pleine d'air, qu'on pompera ensuite fort exactement. Pour cet effet on mettra en-haut sur l'ouverture par laquelle l'air devra rentrer dans la boule, un entonnoir fait exprès, qui aura une cloison percée de petits trous; on mettra ensuite dessus de la potasse fort sèche, ou du sel de tartre, & on laissera entrer l'air lentement à-travers ces sels dans la boule. On attendra assez long-tems afin

que la boule se remplisse d'air, & qu'elle ne se trouve pas plus chaude que l'air extérieur, en cas qu'il puisse s'échauffer par quelque fermentation en passant à-travers les sels. Si l'air de l'atmosphère est sec, on trouve que l'air qui avoit auparavant rempli la boule, étoit de même pesanteur que celui qui y est entré en traversant les sels; & s'il fait un tems humide, on trouvera que l'air qui a passé à-travers les sels, est plus léger que celui qui auparavant avoit rempli la boule. Mais quoique cette expérience prouve que la pesanteur de l'air dépende en partie des vapeurs qui y sont, on ne peut s'empêcher de reconnoître que l'air est pesant de lui-même; car autrement il ne seroit pas possible de concevoir comment les nuées qui pesent beaucoup pourroient y rester suspendues, ne faisant le plus souvent que flotter dans l'air avec lequel elles sont en équilibre. Otez cet équilibre, & vous les verrez bientôt se précipiter en-bas. *Muscb.*

Le poids de l'air varie perpétuellement, selon les différens degrés de chaleur & de froid. Riccioli estime que sa pesanteur est à celle de l'eau, comme un est à 1000: Marsene, comme un est à 1900, ou à 1356: Galilée, comme un est à 400: M. Boyle, par une expérience plus exacte, trouve ce rapport aux environs de Londres, comme un est à 938, & pense que tout bien considéré, la proportion de un à 1000 doit être regardée comme sa pesanteur respective moyenne; car on n'en sauroit fixer une précise, attendu que le poids de l'air, aussi bien que celui de l'eau même, varie à chaque instant: ajoutez que les mêmes expériences varient en différens pays, selon la différente hauteur des lieux, & le plus ou le moins de densité de l'air, qui résulte de cette différente hauteur. Boyle, *Phys. méchan. expér.*

Il faut ajouter cependant que par des expériences faites depuis en présence de la société royale de Londres, la proportion du poids de l'air à celui de l'eau s'est trouvée être de un à 840; dans une expérience postérieure, comme un est à 852; & dans une troisième, comme un est à 860, *Phil. Trans. n.º 181*; & enfin en dernier lieu, par une expérience fort simple & fort exacte, faite par M. Hawksbée, comme un est à 885. *Phys. méch. expér.* Mais toutes ces expériences ayant été faites en été, le docteur Jurin est d'avis qu'il faut choisir un tems entre le froid & le chaud, & qu'alors la proportion de la pesanteur de l'air à celle de l'eau sera de un à 800.

M. Musschenbroek dit avoir quelquefois trouvé que la pesanteur de l'air étoit à celle de l'eau comme 1 à 606, lorsque l'air étoit fort pesant. Il ajoute qu'en faisant cette expérience en différens années & dans des saisons différentes, il a observé une différence continueuelle dans cette proportion de pesanteur; de sorte que suivant les expériences faites en divers endroits de l'Europe, il croit que le rapport de la pesanteur de l'air à celle de l'eau doit être réduit à certaines bornes, qui sont comme un à 606, & de-là jusqu'à 1000.

L'air une fois reconnu pesant & fluide, les lois de la gravitation & de sa pression doivent être les mêmes que celles des autres fluides; & conséquemment sa pression doit être proportionnelle à sa hauteur perpendiculaire. *Voyez FLUIDE.*

D'ailleurs cette conséquence est confirmée par les expériences. Car si l'on porte le tube de Torricelli en un lieu plus élevé, où par conséquent la colonne d'air sera plus courte, la colonne de mercure soutenue sera moins haute, & baissera d'un quart de pouce lorsqu'on aura porté le tube à cent piés plus haut, & ainsi de cent piés en cent piés à mesure qu'on montera.

De ce principe dépend la structure & l'usage du barometre. *Voyez BAROMETRE.*

De ce même principe il s'ensuit aussi que l'air, comme tous les autres fluides, presse également de toutes parts. C'est ce que nous avons déjà démontré ci-dessus, & dont on voit encore la preuve, si l'on fait attention que les substances molles en soutiennent la pression sans que leur forme en soit changée, & les corps fragiles sans en être brisés, quoique la pression de la colonne d'air sur ces corps soit égale à celle d'une colonne de mercure de 30 pouces, ou d'une colonne d'eau de 32 piés. Ce qui fait que la figure de ces corps n'est point altérée, c'est la pression égale de l'air qui fait qu'autant il presse d'un côté, autant il résiste du côté opposé. C'est pourquoi si l'on ôte ou si l'on diminue la pression seulement d'un côté, l'effet de la pression sur le côté opposé se sentira bien-tôt.

De la gravité & la fluidité considérées conjointement s'ensuivent plusieurs usages & plusieurs effets de l'air, 1.º Au

1°. Au moyen de ces deux qualités conjointes, il enveloppe la terre avec les corps qui sont dessus, les presse, & les unit avec une force considérable. Pour le prouver, nous observerons que dès qu'on connoît la pesanteur spécifique de l'air, on peut savoir d'abord combien pèse un pié-cube d'air; car si un pié-cube d'eau pèse 64 livres, un pié-cube d'air pèsera environ la 8000^e partie de 64 livres: delà on pourra conclure quel est le poids d'une certaine quantité d'air. On peut aussi déterminer quelle est la force avec laquelle l'air comprime tous les corps terrestres. Car il est évident que cette pression est la même que si tout notre globe étoit couvert d'eau à la hauteur de 32 piés environ. Or un pié-cube d'eau pesant 64 livres, 32 piés pèseront 32 fois 64 livres; ou environ 2048 livres; & comme la surface de la terre contient à-peu-près 55478000000000 piés quarrés, il faudra prendre 2048 fois ce grand nombre pour avoir à-peu-près le poids réduit en livres avec lequel l'air comprime notre globe. Or on voit aisément que l'effet d'une telle pression doit être fort considérable. Par exemple elle empêche les vaisseaux artériels des plantes & des animaux d'être excessivement distendus par l'impétuosité des sucs qui y circulent, ou par la force élastique de l'air dont il y a une quantité considérable dans le sang. Ainsi nous ne devons plus être surpris que par l'application des ventouses, la pression de l'air étant diminuée sur une partie du corps, cette partie s'enfle; ce qui cause nécessairement un changement à la circulation des fluides dans les vaisseaux capillaires, &c.

Cette même cause empêche les fluides de transpirer & de s'échapper à-travers les pores des vaisseaux qui les contiennent. C'est ce qu'éprouvent les voyageurs à mesure qu'ils montent des montagnes élevées: ils se sentent lâches de plus en plus à mesure qu'ils avancent vers le haut; & à longue, il leur vient un crachement de sang ou d'autres hémorrhagies; & cela parce que l'air ne presse pas suffisamment sur les vaisseaux des poumons.

On voit la même chose arriver aux animaux enfermés sous le récipient de la machine pneumatique: à mesure qu'on en pompe l'air, ils s'enflent, vomissent, bavent, suent, lâchent leur urine & leurs autres excréments, &c. Voyez VUIDE.

2°. C'est à ces deux mêmes qualités de l'air, la pesanteur & la fluidité, qu'est dû le mélange des corps contigus les uns aux autres, & singulièrement des fluides. Ainsi plusieurs liquides, comme les huiles & les sels qui dans l'air se mêlent promptement & d'eux-mêmes, ne le mêleront point s'ils sont dans le vuide.

3°. En conséquence de ces deux mêmes qualités, l'air détermine l'action d'un corps sur un autre. Ainsi le feu qui brûle du bois s'éteint, & la flamme se dissipe si l'on retire l'air parce qu'alors il n'y a plus rien qui puisse appliquer les corpuscules du feu contre ceux de la substance combustible, & empêcher la dissipation de la flamme. La même chose arrive à l'or en dissolution dans l'eau régale. Ce menstrue cesse d'agir sur le métal dès qu'on a retiré l'air; & c'est en conséquence de cette faculté déterminante de l'air; que Papin a imaginé le digestoire qui porte son nom. Voyez DIGESTOIRE.

C'est aussi pour cela que sur les sommets des plus hautes montagnes, comme sur le pic de Ténéris, les substances qui ont le plus de saveur, comme le poivre, le gingembre, le sel, l'esprit-de-vin, sont presque insipides; car faute d'un agent suffisant qui applique leurs particules sur la langue, & qui les fasse entrer dans les pores, elles sont chassées & dissipées par la chaleur même de la bouche. La seule substance qui y retienne sa saveur est le vin de Canarie; ce qui vient de sa qualité onctueuse qui le fait adhérer fortement au palais, & empêche qu'il n'en puisse être écarté aisément.

Ce même principe de gravité produit aussi en partie les vents, qui ne sont autre chose qu'un air mis en mouvement par quelque altération dans son équilibre. Voyez VENT.

III. Une autre qualité de l'air d'où résultent un grand nombre de ses effets, & dont nous avons déjà parlé, est son élasticité par laquelle il cède à l'impression des autres corps en retrécissant son volume, & se rétablit ensuite dans la même forme & la même étendue, en écartant ou affaiblissant la cause qui l'avoit resserré. Cette force élastique est une des propriétés distinctives de l'air; les deux autres propriétés dont nous avons parlé plus haut, lui étant communes avec les autres fluides.

Une infinité de preuves nous convainquent que l'air a cette faculté. Si par exemple on presse avec la main

Tome I.

une vessie soufflée, on trouve une résistance sensible dans l'air qui y est enflé; & si l'on cesse de la comprimer, la partie qui étoit comprimée se tend & se remplit aussi-tôt.

C'est de cette propriété de l'air que dépend la structure & l'usage de la machine pneumatique. Voyez MACHINE PNEUMATIQUE.

Chaque particule d'air fait un continuel effort pour se dilater, & ainsi lute contre les particules voisines qui en font aussi un semblable; mais si la résistance vient à cesser ou à s'affaiblir, à l'instant la particule dégagée se raréfie prodigieusement. C'est ce qui fait que si l'on enferme sous le récipient de la machine pneumatique de petites balles de verre minces, ou des vessies pleines d'air & bien fermées, & qu'ensuite on pompe l'air, elles y crevent par la force de l'air qu'elles contiennent. Si l'on met sous le récipient une vessie toute flaque, qui ne contienne que très-peu d'air; lorsqu'on vient à pomper l'air, elle s'y enfle & paroît toute pleine. La même chose arrivera si l'on porte une vessie flaque sur le sommet d'une haute montagne.

Cette même expérience fait voir d'une manière évidente, que l'élasticité des corps solides est fort différente de la vertu élastique de l'air, & que les corps solides & élastiques se dilatent tout autrement que l'air. En effet, lorsque l'air cesse d'être comprimé, non-seulement il se dilate, mais il occupe alors un plus grand espace, & reparoît sous un plus grand volume qu'auparavant; ce qu'on ne remarque pas dans les corps solides & élastiques, qui reprennent seulement la figure qu'ils avoient avant que d'être comprimés.

L'air tel qu'il est tout proche de notre globe, se raréfie de telle manière que son volume est toujours en raison inverse des poids qui le compriment, c'est-à-dire que si l'air pressé par un certain poids occupe un certain espace, ce même air pressé par un poids qui ne soit que la moitié du précédent, occupera un espace double de celui qu'il occupoit dans le premier cas. M. Boyle & M. Mariotte ont établi cette règle par des expériences. La même règle a lieu lorsqu'on comprime l'air, comme M. Mariotte l'a fait voir aussi. Cependant il ne faut pas regarder cette règle comme parfaitement exacte; car en comprimant l'air bien fortement, & le réduisant à un volume quatre fois plus petit, l'effet ne répond plus à la règle donnée par M. Mariotte; cet air commence alors à faire plus de résistance, & a besoin pour être comprimé davantage, d'un poids plus grand que la règle ne l'exige. En effet, pour peu qu'on y fasse attention, on verra qu'il est impossible que la règle soit exactement vraie: car lorsque l'air sera si fort comprimé que toutes ses parties se toucheront & ne formeront qu'une seule masse solide, il n'y aura plus moyen de comprimer davantage cette masse, puisqu'il n'y a plus de corps solides impénétrables. Il n'est pas moins évident que l'air ne sauroit se raréfier à l'infini, & que sa raréfaction a des bornes; d'où il s'ensuit que la règle des raréfactions en raison inverse des poids comprimés, n'est pas non plus entièrement exacte: car il faudroit suivre cette règle, qu'à un degré quelconque de raréfaction de l'air, on trouveroit un poids correspondant qui empêcheroit cette raréfaction d'être plus grande. Or, lorsque l'air est raréfié le plus qu'il est possible, il n'est alors chargé d'aucun poids, & il occupe cependant un certain espace.

On ne sauroit assigner des bornes précises à l'élasticité de l'air; ni la détruire ou altérer aucunement. M. Boyle a fait plusieurs expériences, pour voir s'il pourroit affaiblir le ressort d'un air extrêmement raréfié dans la machine pneumatique, en le tenant long-temps comprimé par un poids dont il étoit étonnant qu'il soutint la force, pendant un seul instant; & après tout ce temps il n'a point vu de diminution sensible dans son élasticité. M. de Roberval ayant laissé un vaisseau chargé pendant seize ans d'air condensé, cet air mis enfin en liberté, poussa une balle avec autant de force qu'auroit pu faire un air tout récemment condensé.

Cependant M. Hawksbée a prétendu prouver par une expérience qu'il a faite depuis, que le ressort de l'air peut être tellement dérangé par une violente pression, qu'il ne puisse plus se rétablir qu'au bout de quelque temps. L'esprit peut cet effet un vaisseau de cuir bien fort, dans lequel il versa d'abord une demi-pinte d'eau; il y comprima ensuite trois ou quatre fois plus d'air qu'il n'y en avoit eu auparavant: une heure après il ouvrit le vase, & en laissa sortir l'air en serrant avec une vis un tuyau ouvert, dont l'un des bouts étoit plongé dans l'eau: il trouva peu de temps après que

K k

L'eau s'étoit élevée d'un pié dans le tuyau, & qu'elle venoit jusqu'à la hauteur de 16 pouces. Il conclut de-là, que la force élastique de l'air avoit été affoiblie pendant quelque tems; car si elle fût restée la même qu'elle étoit auparavant, tout l'air n'eût pas manqué de s'échapper du vase après qu'il eût été ouvert: d'où il s'ensuit, selon M. Hawksbée, que cet air étant resté dans le vase, il s'y étoit ensuite raréfié, & avoit fait monter l'eau dans le tuyau. Cependant on pourroit soupçonner qu'il seroit peut-être entré une plus grande quantité d'air dans l'eau, parce que l'air qui reposoit dessus, se trouvoit trois ou quatre fois comprimé, & que l'air n'auroit été en état de se dégager de l'eau qu'après un certain tems; en sorte que celui qui avoit pu s'échapper librement, seroit en effet sorti du vase, tandis que celui qui avoit pénétré l'eau en trop grande quantité, auroit eu besoin de tems pour en sortir. M. Musschenbroek ayant versé du mercure dans un tuyau de 8 piés de long, dont un des bouts étoit recourbé, & ayant de cette manière comprimé l'air dans le bout recourbé, scella ensuite l'autre bout hermétiquement, & marqua le degré de chaleur que l'air avoit alors. Depuis ce tems il dit avoir toujours observé que le mercure se tenoit à la même hauteur dans le tuyau, lorsque l'air avoit le même degré de chaleur qu'au commencement de l'expérience. Au contraire lorsque l'air devenoit plus chaud, le mercure montoit dans le tuyau; d'où il s'ensuit que la compression de l'air ne lui fait point perdre son élasticité. On ne sauroit cependant nier que l'air ne puisse perdre de sa force élastique, puisque M. Hales a prouvé que la chose étoit possible, en mettant le feu à du soufre dans un verre plein d'air: & peut-être y a-t-il un plus grand nombre d'exhalaisons qui produisent le même effet. *Mussch.*

Il est visible que le poids ou la pression de l'air ne dépend pas de son élasticité, & qu'il ne seroit ni plus ni moins pesant, quand il ne seroit pas élastique. Mais de ce qu'il est élastique, il s'ensuit qu'il doit être susceptible d'une pression qui le réduise à un tel espace, que son élasticité qui réagit contre le poids qui le comprime, soit égale à ce poids.

En effet; la loi de l'élasticité est qu'elle augmente à proportion de la densité de l'air, & que sa densité augmente à proportion des forces qui le compriment. Or il faut qu'il y ait une égalité entre l'action & la réaction; c'est-à-dire que la gravité de l'air qui opere sa compression, & l'élasticité de l'air qui le fait tendre à la dilatation, soient égales. *Voyez DENSITÉ, RÉACTION, &c.*

Aussi l'élasticité augmentant ou diminuant généralement à proportion que la densité de l'air augmente ou diminue; c'est-à-dire, à proportion que l'espace entre ses particules diminue ou augmente, il n'importe que l'air soit comprimé & retenu dans un certain espace par le poids de l'atmosphère, ou par quelque autre cause; il suffit qu'il tende à se dilater avec une action égale à celle de la cause qui le comprime. C'est pourquoi si l'air voisin de la terre est en fermé dans un vaisseau, de manière qu'il n'ait plus de tout de communication avec l'air extérieur, la pression de cet air en fermé ne laissera pas d'être égale au poids de l'atmosphère. Aussi voyons-nous que l'air d'une chambre bien fermée soutient le mercure dans le barometre, par sa force élastique, à la même hauteur que seroit le poids de toute l'atmosphère. *Voyez, l'article ELASTICITÉ.*

Suivant ce principe, on peut par de certaines méthodes condenser l'air. *Voyez CONDENSATION.*

C'est sur ce même principe qu'est fondée la structure de l'arquebuse à vent. *Voyez ARQUEBUSE-A-VENT.*

L'air peut donc être condensé; mais jusqu'à quel point le peut-il être, ou à quel volume est-il possible de le réduire en le comprimant? Nous n'en connoissons point encore les bornes. M. Boyle a trouvé le moyen de rendre l'air treize fois plus dense en le comprimant; d'autres prétendent l'avoir vu réduit à un volume soixante fois plus petit. M. Hales l'a rendu trente-huit fois plus dense à l'aide d'une presse, mais en faisant geler de l'eau dans une grenade ou boulet de fer, il a réduit l'air en un volume 1838 fois plus petit, de sorte qu'il doit avoir été plus de deux fois plus pesant que l'eau; ainsi comme l'eau ne peut être comprimée, il s'ensuit de-là que les parties aériennes doivent être d'une nature bien différente de celles de l'eau: car autrement on n'auroit pu réduire l'air qu'à un volume 800 fois plus petit; il auroit alors été précisément aussi dense que l'eau, & il auroit résisté à toutes sortes de pressions avec une force égale à celle que l'on remarque dans l'eau. *Mussch.*

M. Halley assure dans les *Transactions philosophiques*, en conséquence d'expériences faites à Londres, & d'autres faites à Florence dans l'académie del Cimento, qu'on peut en toute sûreté décider qu'il n'y a pas de force capable de réduire l'air à un espace 800 fois plus petit que celui qu'il occupe naturellement sur la surface de notre terre. Et M. Amontons combattant le sentiment du M. Halley, soutient dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences*, qu'on ne peut point assigner de bornes précises à la condensation de l'air; que plus on le chargera plus on le condensera; qu'il n'est élastique qu'en vertu du feu qu'il contient; & que comme il est impossible d'en tirer tout le feu qui y est, il est également impossible de le condenser à un point au-delà duquel on ne puisse plus aller.

L'expérience que nous venons de rapporter de M. Hales, prouve du moins que l'air peut être plus condensé que ne l'a prétendu M. Halley. C'est à l'élasticité de l'air qu'on doit attribuer les effets de la fontaine de Héron, & de ces petits plongeurs de verre, qui étant enfermés dans un vase plein d'eau, descendent au fond, remontent ensuite, & se tiennent suspendus au milieu de l'eau, se tournent & se meuvent comme on le veut. C'est encore à cette élasticité que l'on doit l'action des pompes à feu. *Voyez FONTAINE & POMPE.*

L'air, en vertu de sa force élastique, se dilate à un point qui est surprenant; le feu à la propriété de le raréfier considérablement. L'air produit par cette dilatation le même effet que si la force élastique augmentoit; d'où il arrive qu'il fait effort pour s'étendre de tous côtés: il se condense au contraire par le froid; de sorte qu'on diroit alors qu'il a perdu une partie de la force élastique. On éprouve la force de l'air échauffé, lorsqu'on l'enferme dans une phiole mince, scellée hermétiquement, & qu'on met ensuite sur le feu; l'air se raréfie avec tant de force, qu'il met la phiole en pieces avec un bruit considérable. Si on tient sur le feu une vessie à demi soufflée, bien liée & bien fermée, non-seulement elle se gonflera par la raréfaction de l'air intérieur, mais même elle crevera. M. Amontons a trouvé que l'air rendu aussi chaud que l'eau bouillante acqueroit une force qui est au poids de l'atmosphère, comme 10 à 33, ou même comme 10 à 35, & que la chose réussiroit également, soit qu'on employât pour cette expérience une plus grande ou une plus petite quantité d'air. M. Hawksbée a observé en Angleterre, qu'une portion d'air enfermée dans un tuyau de verre lorsqu'il commençoit à geler, formoit un volume qui étoit à celui de la même quantité d'air dans la plus grande chaleur de l'été comme 6 à 7.

Lorsque l'air se trouve en liberté & délivré de la cause qui le comprimoit, il prend toujours une figure sphérique dans les interstices des fluides où il se loge, & dans lesquels il vient à se dilater. Cela se voit lorsqu'on met des fluides sous un récipient dont on pompe l'air: car on voit d'abord paroître une quantité prodigieuse de bulles d'air d'une petitesse extraordinaire, & semblables à des grains de sable fort menus, lesquelles se dispersent dans toute la masse du fluide & s'élèvent en-haut. Lorsqu'on tire du récipient une plus grande quantité d'air, ces bulles se dilatent davantage, & leur volume augmente à mesure qu'elles s'élèvent, jusqu'à ce qu'elles sortent de la liqueur, & qu'elles s'étendent librement dans le récipient.

Mais ce qu'il y a sur-tout de remarquable, c'est que dans tout le trajet que font alors ces bulles d'air, elles paroissent toujours sous la forme de petites spheres.

Lorsqu'on met dans la liqueur une plaque de métal, & qu'on commence à pomper, on voit la surface de cette plaque couverte de petites bulles; ces bulles ne sont autre chose que l'air qui étoit adhérent à la surface de la plaque, & qui s'en détache peu-à-peu. *Voyez ADHÉRENCE & COHÉSION.*

On n'a rien négligé pour découvrir jusqu'à quel point l'air peut se dilater lorsqu'il est entièrement libre, & qu'il ne se trouve comprimé par aucune force extérieure. Cette recherche est sujette à de grandes difficultés, parce que notre atmosphère est composée de divers fluides élastiques, qui n'ont pas tous la même force; par conséquent, si l'on demandoit combien l'air pur & sans aucun mélange peut se dilater il faudroit pour répondre à cette question, avoir premièrement un air bien pur; or c'est ce qui ne paroît pas facile. Il faut ensuite savoir dans quel vase & comment on placera cet air, pour faire en sorte que ses parties soient séparées, & qu'elles n'agissent pas les unes sur les autres. Aussi plusieurs physiciens habiles desespèrent-ils de pouvoir arriver à la solution

tion de ce problème. On peut néanmoins conclorre, selon M. Musschenbroek, de quelques expériences assez grossières, que l'air qui est proche de notre globe, peut se dilater jusqu'à occuper un espace 4000 fois plus grand que celui qu'il occupoit. *Mussh.*

M. Boyle, dans plusieurs expériences, l'a dilaté une première fois jusqu'à lui faire occuper un volume neuf fois plus considérable qu'apparavant; ensuite il lui a fait occuper un espace 31 fois plus grand, après cela l'a dilaté 60 fois davantage; puis 150 fois; enfin il prétend l'avoir dilaté 8000 fois davantage, ensuite 10000 fois, & en dernier lieu 13679 fois, & cela par la seule vertu expansive, & sans avoir recours au feu. *Voyez RAREFACTION.*

C'est sur ce principe que se règle la construction & l'usage du manometre. *Voyez MANOMETRE.*

Il conclut de-là que l'air que nous respirons près de la surface de la terre, est condensé par la compression de la colonne supérieure en un espace au moins 13679 fois plus petit que celui qu'il occuperoit dans le vuide. Mais si ce même air est condensé par art, l'espace qu'il occupera lorsqu'il le sera autant qu'il peut l'être, sera à celui qu'il occupoit dans ce premier état de condensation, comme 550000 est à 1. *Voyez DILATATION.*

L'on voit par ces différentes expériences, qu'Aristote se trompe lorsqu'il prétend que l'air rendu dix fois plus rare qu'apparavant, change de nature, & devient feu.

M. Amontons & d'autres, comme nous l'avons déjà observé, font dépendre la raréfaction de l'air, du feu qu'il contient: ainsi en augmentant le degré de chaleur, la raréfaction sera portée bien plus-loin qu'elle ne pourroit l'être par une dilatation spontanée. *Voyez CHALEUR.*

De ce principe se déduit la construction & l'usage du thermometre. *Voyez THERMOMETRE.*

M. Amontons est le premier qui ait découvert que plus l'air est dense, plus avec un même degré de chaleur il se dilatera. *Voyez DENSITÉ.*

En conséquence de cette découverte, cet habile académicien a fait un discours pour prouver que, le ressort & le poids de l'air joints à un degré de chaleur modéré, peuvent suffire pour produire même des tremblemens de terre, & d'autres commotions très-violentes dans la Nature.

Suivant les expériences de cet auteur, & celles de M. de la Hire, une colonne d'air sur la surface de la terre de la hauteur de 36 toises, est égale au poids de trois lignes de mercure; & des quantités égales d'air occupent des espaces proportionnels aux poids qui les compriment. Ainsi le poids de l'air qui rempliroit tout l'espace occupé par le globe terrestre, seroit égal à celui d'un cylindre de mercure, dont la base égaleroit la surface de la terre, & qui auroit en hauteur autant de fois trois lignes que toute l'atmosphère contient d'orbes égaux en poids à celui que nous avons supposé haut de 36 toises. Donc en prenant le plus dense de tous les corps l'or, par exemple, dont la gravité est environ 14630 fois plus grande que celle de l'air que nous respirons; il est aisé de trouver par le calcul que cet air seroit réduit à la même densité que l'or, s'il étoit pressé par une colonne de mercure qui est 14630 fois 28 pouces de haut, c'est-à-dire 409640 pouces; puisque les densités de l'air en ce cas seroient en raison directe des poids par lesquels elles seroient pressées. Donc 409640 pouces expriment la hauteur à laquelle le barometre devoit être dans un endroit où l'air seroit aussi pesant que l'or, & $2 \frac{51632}{409640}$ lignes d'épaisseur à laquelle seroit réduite dans ce même endroit notre colonne d'air de 36 toises.

Or nous savons que 409640 pouces ou 43538 toises ne font que la 74^e partie du demi-diamètre de la terre. Donc si au lieu de notre globe terrestre, on suppose un globe de même rayon, dont la partie extérieure soit de mercure à la hauteur de 43538 $\frac{1}{2}$ & l'intérieure pleine d'air tout le reste de la sphere dont le diamètre sera de 6451538 $\frac{1}{2}$. sera rempli d'un air dense plus lourd par degré que les corps les plus pesans que nous ayons. Conséquemment comme il est prouvé que plus l'air est comprimé, plus le même degré de feu augmente la force de son ressort & le rend capable d'un effet d'autant plus grand; & que, par exemple, la chaleur de l'eau bouillante augmente le ressort de notre air au-delà de sa force ordinaire d'une quantité égale au tiers du poids avec lequel il est comprimé; nous en pouvons inférer qu'un degré de chaleur qui dans notre orbe ne produiroit qu'un effet modéré, en produiroit un beaucoup plus violent dans un orbe inférieur; & que comme il peut y avoir dans la Nature bien des degrés de chaleur au-delà de celle.

Tom. I.

de l'eau bouillante, il peut y en avoir dont la violence secondée du poids de l'air intérieur soit capable de mettre en pièces tout le globe terrestre. *Mém. de l'Ac. R. des Sc. ann. 1703. Voyez TREMBLEMENT de terre.*

La force élastique de l'air est encore une autre source très-féconde des effets de ce fluide. C'est en vertu de cette propriété qu'il s'insinue dans les pores des corps y portant avec lui cette faculté prodigieuse qu'il a de se dilater, qui opere si facilement, conséquemment il ne sauroit manquer de causer des oscillations perpétuelles dans les particules du corps auxquelles il se mêle. En effet le degré de chaleur, la gravité & la densité de l'air & conséquemment son élasticité & son expansion ne restant jamais les mêmes pendant deux minutes de suite, il faut nécessairement qu'il se fasse dans tous les corps une vibration, ou une dilatation & contraction perpétuelles. *Voy. VIBRATION, OSCILLATION, &c.*

On observe ce mouvement alternatif dans une infinité de corps différens, & singulièrement dans les plantes des trachées des vaisseaux à air font l'office de poumons: car l'air qui y est contenu se dilate & se resserre alternativement à mesure que la chaleur augmente ou diminue, contracte & relâche tour-à-tour les vaisseaux, & procure ainsi la circulation des fluides. *Voy. VÉGÉTAL, CIRCULATION, &c.*

Aussi la végétation & la germination ne se feroient-elles point dans le vuide. Il est bien vrai qu'on a vu des sèves s'y gonfler un peu; & quelques-uns ont cru qu'elles y végeroient; mais cette prétendue végétation n'étoit que l'effet de la dilatation de l'air qu'elles contenoient. *Voyez VÉGÉTATION, &c.*

C'est par la même raison que l'air contenu en bulles dans la glace, la rompt par son action continuelle; ce qui fait que souvent les vaisseaux cassent quand la liqueur qu'ils contiennent est gelée. Quelquefois des blocs de marbre tout entiers se cassent en hiver, à cause de quelque petite bulle d'air qui y est enfermée, & qui a acquis un accroissement d'élasticité.

C'est le même principe qui produit la putréfaction & la fermentation: car rien ne fermentera ni ne pourrira dans le vuide, quelque disposition qu'il ait à l'un ou à l'autre. *Voyez PUTRÉFACTION & FERMENTATION.*

L'air est le principal instrument de la nature dans toutes ses opérations sur la surface de la terre & dans son intérieur. Aucun végétal ni animal terrestre ou aquatique ne peut être produit, vivre ou croître sans air. Les œufs ne sauroient éclore dans le vuide. L'air entre dans la composition de tous les fluides, comme le prouvent les grandes quantités d'air qui en sortent. Le chêne en fournit un tiers de son poids; les pois autant; le blé de Turquie, un quart, &c. *Voyez la Statique des végétaux de M. Hales.*

L'air produit en particulier divers effets sur le corps humain, suivant qu'il est chargé d'exhalaisons; & qu'il est chaud, froid ou humide. En effet, comme l'usage de l'air est inévitable, il est certain qu'il agit à chaque instant sur la disposition de nos corps. C'est ce qui a été reconnu par Hippocrate, & par Sydenham l'Hippocrate moderne, qui nous a laissé des épigrammes écrites sur le modèle de celle du prince de la Médecine, contenant une histoire des maladies aiguës, entant qu'elles dépendent de la température de l'air. Quelques savans medecins d'Italie & d'Allemagne ont marché sur les traces de Sydenham; & une société de medecins d'Edimbourg suit actuellement le même plan. Le célèbre M. Clifton nous a donné l'histoire des maladies épidémiques, avec un journal de la température de l'air par rapport à la ville d'York, depuis 1715 jusqu'en 1725. A ces ouvrages il faut joindre l'essai sur les effets de l'air, par M. Jean Arbuthnot docteur en Médecine, & traduit de l'Anglois par M. Boyer. Paris, 1746. in-12. *M. Boerme.*

L'air rempli d'exhalaisons animales, particulièrement de celles qui sont corrompues, a souvent causé des fièvres pestilentielles. Les exhalaisons du corps humain sont sujettes à la corruption. L'eau où l'on s'est baigné acquiert par le séjour une odeur cadavéreuse. Il est démontré que moins de 3000 hommes placés dans l'étendue d'un arpent de terre, y formeroient de leur propre transpiration dans 34 jours une atmosphère d'environ 71 piés de hauteur, laquelle n'étant point dissipée par les vents, deviendroit pestilentielle en un moment. D'où l'on peut inférer que la première attention en bâtitant des villes, est qu'elles soient bien ouvertes, les maisons point trop hautes, & les rues bien larges. Des

K k 2

constitutions pestilentielles de l'air ont été quelquefois précédées de grands calmes. L'air des prisons cause souvent des maladies mortelles; aussi le principal soin de ceux qui servent dans les hôpitaux, doit être de donner un libre passage à l'air. Les parties corruptibles des cadavres ensevelis sous terre, sont emportées, quoiqu' lentement, dans l'air; & il seroit à souhaiter qu'on s'abstînt d'ensevelir dans les églises, & que tous les cimetières fussent hors des villes en plein air. On peut juger de-là que dans les lieux où il y a beaucoup de monde assemblé, comme aux spectacles, l'air s'y remplit en peu de tems de quantité d'exhalaisons animales très-dangereuses par leur prompt corruption. Au bout d'une heure on ne respire plus que des exhalaisons humaines; ou admet dans ses poumons un air infecté sorti de mille poitrines, & rendu avec tous les corpuscules qu'il a pu entraîner de l'intérieur de toutes ces poitrines; souvent corrompues & puantes. *M. Formey.*

L'air extrêmement chaud peut réduire les substances animales à un état de putréfaction. Cet air est particulièrement nuisible aux poumons. Lorsque l'air extérieur est de plusieurs degrés plus chaud que la substance du poumon, il faut nécessairement qu'il détruise & corrompe les fluides & les solides, comme l'expérience le vérifie. Dans une raffinerie de sucre, où la chaleur étoit de 146 degrés, c'est-à-dire de 54 au-delà de celle du corps humain, un moineau mourut dans 2 minutes, & un chien en 28. Mais ce qu'il y eut de plus remarquable, c'est que le chien jeta une salive corrompue; rouge & puante. En général, personne ne peut vivre long-tems dans un air plus chaud que son propre corps. *M. Formey.*

Le froid condense l'air proportionnellement à ses degrés. Il contracte les fibres animales & les fluides, aussi loin qu'il les pénètre; ce qui est démontré par les dimen-sions des animaux, réellement moindres dans le froid que dans le chaud. Le froid extrême agit sur le corps en maniere d'aiguillon, produisant d'abord un picotement, & ensuite un léger degré d'inflammation, causé par l'irritation & le resserrement des fibres. Ces effets sont bien plus considérables sur le poumon, où le sang est beaucoup plus chaud & les membranes très-minces. Le contact de l'air froid entrant dans ce viscère, seroit insupportable, si l'air chaud en étoit entièrement chassé par l'expiration. L'air froid resserre les fibres de la peau; & refroidissant trop le sang dans les vaisseaux, arrête quelques-unes des parties grossières de la transpiration, & empêche quantité de sels du corps de s'évaporer. Faut-il s'étonner que le froid cause tant de maladies? Il produit le scorbut avec les plus terribles symptômes, par l'irritation & l'inflammation des parties qu'il resserre. Le scorbut est la maladie des pays froids comme on le peut voir dans les journaux de ceux qui ont passé l'hiver dans la Groenlande & dans d'autres régions froides. On lit dans les voyages de Martens & du capitaine Wod, que les Anglois ayant passé l'hiver en Groenlande, eurent le corps ulcéré & rempli de vessies; que leurs montres s'arrêtèrent; que les liqueurs les plus fortes se gèlerent, & que tout se glaçoit même au coin du feu. *M. Formey.*

L'air humide produit le relâchement dans les fibres animales & végétales. L'eau qui s'insinue par les pores du corps, en augmente les dimensions; c'est ce qui fait qu'une corde de violon mouillée baille en peu de tems. L'humidité produit le même effet sur les fibres des animaux. Un nageur est plus abattu par le relâchement des fibres de son corps, que par son exercice. L'humidité facilite le passage de l'air dans les pores. L'air passe aisément dans une vessie mouillée. L'humidité affoiblit l'élasticité de l'air; ce qui cause le relâchement des fibres en tems de pluie. L'air sec produit le contraire. Le relâchement des fibres dans les endroits où la circulation du sang est imparfaite, comme dans les cicatrices & dans les parties luxées ou contuses, cause de grands douleurs. *M. Formey.*

Un des exemples de l'efficacité merveilleuse de l'air c'est qu'il peut changer les deux regnes, l'animal & le végétal. Vus. en l'autre. *Voyez ANIMAL, &c.*

En effet, il paroît que c'est de l'air que procede toute la corruption naturelle & l'altération des substances; & les métaux, & singulièrement l'or, ne sont durables & incorruptibles que parce que l'air ne les sauroit pénétrer. C'est la raison pourquoi on a vu des noms écrits dans le sable ou dans la poussière sur de hautes montagnes, se lire encore, bien distinctement au bout de quarante ans, sans avoir été aucunement défigurés ou effacés. *Voyez CORRUPTION, ALTERATION, &c.*

Quoique l'air soit un fluide fort délié, il ne pénètre pourrants pas toutes fortes de corps. Il ne pénètre pas, comme nous venons de dire, les métaux: il en est même quelques-uns qu'il ne pénètre pas, quoique leur épaisseur ne soit que de $\frac{1}{24}$ de pouce; il passeroit à-travers le plomb, s'il n'étoit battu à coups de marteau: il ne traverse pas non plus, le verre, ni les pierres dures & solides, ni la cire, ni la poix, la résine, le suif & la graisse; mais il s'insinue dans toutes fortes de bois, quelque durs qu'ils puissent être. Il passe à-travers le cuir sec de brebis, de veau, le parchemin sec, la toile sèche, le papier blanc, bleu ou gris, & une vessie de cochon tournée à l'envers; mais lorsque le cuir, le papier, le parchemin ou la vessie se trouvent pénétrés d'eau, ou imbibés d'huile ou de graisse, l'air ne passe plus alors à-travers: il pénètre aussi bien plus facilement le bois sec que celui qui est encore vert ou humide. Cependant lorsque l'air est dilaté jusqu'à un certain point il ne passe plus alors à-travers les pores de toutes fortes de bois. *Muscb.*

Venons aux effets que les différentes substances mêlées dans l'air produisent sur les corps inanimés. L'air n'agit pas uniquement en conséquence de sa pesanteur & de son élasticité; il a encore une infinité d'autres effets, qui résultent des différens ingrédiens qui y sont confondus.

Ainsi, 1°. non-seulement il dissout & atténue les corps par sa pression & son froissement, mais aussi comme étant un cahos qui contient toutes fortes de men-sures, & qui conséquemment trouve par-tout à dissoudre quelque sorte de corps. *Voyez DISSOLUTION.*

On sait que le fer & le cuivre se dissolvent aisément & se rouillent à l'air, à moins qu'on ne les garantisse en les enduisant d'huile. Boerhaave assure avoir vu des barres de fer tellement rongées par l'air, qu'on les pouvoit mettre en poudre sous les doigts. Pour le cuivre, il se convertit à l'air en une substance à-peu-près semblable au verd-de-gris qu'on fait avec le vinaigre. *Voy. FER, CUIVRE, VERD-DE-GRIS, ROUILLE, &c.*

M. Boyle rapporte que dans les régions méridionales de l'Angleterre les canons se rouillent si promptement, qu'au bout de quelques années qu'ils sont restés exposés à l'air, on en enlève une quantité considérable de crocus de Mars.

Acosta ajoute que dans le Pérou l'air dissout le plomb; & le rend beaucoup plus lourd, cependant l'or passe généralement pour ne pouvoit être dissous par l'air, parce qu'il ne contracte jamais de rouille, quelque long-tems qu'on l'y laisse exposé. La raison en est que le sel marin, qui est le sel menstrue capable d'agir sur l'or, étant très-difficile à volatiliser, il n'y en a qu'une très-petite quantité dans l'air, à proportion des autres substances. Dans les laboratoires de Chimie, où l'on prépare l'eau régale, l'air étant imprégné d'une grande quantité de ce sel, l'or y contracte de la rouille comme les autres métaux. *Voyez OR, &c.*

Les pierres même subissent le sort commun aux métaux; ainsi en Angleterre on voit s'amollir & tomber en poussière la pierre de Purbec, dont est bâtie la cathédrale de Salisbury; & M. Boyle dit la même chose de la pierre de Blacington. *Voyez PIERRE.*

Il ajoute que l'air travaille considérablement sur le vitriol, même lorsque le feu n'a plus à y mordre. Le même auteur a trouvé que les fumées, d'une liqueur corrosive agissoient plus promptement & plus manifestement sur un métal exposé à l'air, que ne faisoit la liqueur elle-même sur le même métal, qui n'étoit pas en plein air.

2°. L'air volatilise les corps fixes; par exemple, si l'on calcine du sel, & qu'on le fonde ensuite, qu'on le sèche & qu'on le refonde encore, & ainsi de suite plusieurs fois, à la fin il se trouvera toute-à-fait évaporé, & il ne restera au fond du vase qu'un peu de terre. *Voyez VOLATIL, VOLATILISATION, &c.*

Van-Helmont fait un grand secret de Chimie de volatiliser le sel fixe de tartre; mais l'air tout seul suffit pour cela: car si l'on expose un peu de ce sel à l'air dans un endroit rempli de vapeurs acides, le sel tire à lui tout l'acide: & quand il s'en est saisi, il se volatilise. *Voyez TARTRE, &c.*

3°. L'air fixe aussi les corps volatils; ainsi quoique le nitre ou l'eau forte s'évaporent promptement au feu, cependant s'il y a près du feu de l'urine putréfiée, l'esprit volatil se fixera & tombera au fond.

4°. Ajoutez que l'air met en action les corps qui sont

sont en repos, c'est-à-dire qu'il excite leurs facultés cachées. Si donc il se répand dans l'air une vapeur acide, tous les corps dont cette vapeur est le mensure en étant dissous, sont mis dans un état propre à l'action. Voyez ACIDE, &c.

En Chimie il n'est point du tout indifférent qu'un procédé se fasse à l'air ou hors de l'air, ou même à un air ouvert, ou à un air enfermé. Ainsi le camphre brûlé dans un vaisseau fermé, se met tout en sels; au lieu que si pendant le procédé on découvre le vaisseau, & qu'on en approche une bongie, il se dissipera tout en fumée. De même pour faire du soufre inflammable, il faut un air libre. Dans une cucurbite fermée on pourroit le sublimer jusqu'à mille fois sans qu'il prit feu. Si l'on met du soufre sous une cloche de verre avec du feu dessous, il s'y élèvera un esprit de soufre; mais s'il y a la moindre fente à la cloche par où l'air enfermé puisse avoir communication avec l'air extérieur, le soufre s'enflammera aussi-tôt. Une once de charbon de bois enfermé dans un creuset bien luté, y restera sans déchet pendant quatorze ou quinze jours à la chaleur d'un fourneau toujours au feu; tandis que la milieime partie du feu qu'on y a consumé, l'auroit mis en cendres dans un air libre. Van-Helmont ajoute que pendant tout ce tems-là le charbon ne perd pas même sa couleur noire, mais que s'il y introduit un peu d'air, il tombe aussi-tôt en cendres blanches. Il faut dire la même chose de toutes les substances animales & végétales, qu'on ne sauroit calciner qu'à feu ouvert, & qui dans des vaisseaux fermés ne peuvent être réduits qu'en charbons noirs.

L'air peut produire une infinité de changemens dans les substances, non-seulement par rapport à ses propriétés mécaniques, sa gravité, sa densité, &c. mais aussi à cause des substances hétérogenes qui y sont mêlées. Par exemple, dans un endroit où il y a beaucoup de marcaissites, l'air est imprégné d'un sel vitriolique mordicant, qui gâte tout ce qui est sur terre en cet endroit, & se voit souvent à terre en forme d'efflorescence blanchâtre. A Fahlun en Suède, ville connue par ses mines de cuivre, qui lui ont fait aussi donner le nom de Copperberg, les exhalaisons minérales affectent l'air si sensiblement, que la monnoie d'argent & de cuivre qu'on a dans la poche en change de couleur. M. Boyle apprit d'un bourgeois qui avoit du bien dans cet endroit, qu'au-dessus des veines de métaux & de minéraux qui y sont, on voyoit souvent s'élever des especes de colonnes de fumée, dont quelques-unes n'avoient point du tout d'odeur, d'autres en avoient une très-mauvaise, & quelques-unes en avoient une agréable. Dans la Carniole, & ailleurs, où il y a des mines, l'air devient de tems en tems fort mal-sain; d'où il arrive de fréquentes maladies épidémiques, &c. Ajoutons que les mines qui sont voisines du cap de Bonne-Espérance, envoient de si horribles vapeurs d'arsenic dont il y a quantité, qu'aucun animal ne sauroit vivre dans le voisinage; & que dès qu'on les a tenues quelque tems ouvertes, on est obligé de les renfermer.

On observe la même chose dans les végétaux; ainsi lorsque les Hollandois eurent fait abattre tous les girofliers dont l'île de Ternate étoit toute remplie, afin de porter plus haut le prix des clous de girofle, il en résulta un changement dans l'air qui fit bien voir combien étoient salutaires dans cette île les corpuscules qui s'échappoient de l'arbre & de ses fleurs; car aussi-tôt après que les girofliers eurent été coupés, on ne vit plus que maladies dans toute l'île. Un medecin qui étoit sur les lieux, & qui a rapporté ce fait à M. Boyle, attribue ces maladies aux exhalaisons nuisibles d'un volcan qui est dans cette île, lesquelles vraisemblablement étoient corrigées par les corpuscules aromatiques que répandoient dans l'air les girofliers.

L'air contribue aussi aux changemens qui arrivent d'une saison à l'autre dans le cours de l'année. Ainsi dans l'hiver la terre n'envoie guere d'émanations au-dessus de sa surface, par la raison que ses pores sont bouchés par la gelée ou couverts de neige. Or pendant tout ce tems la chaleur souterraine ne laisse pas d'agir au dedans, & d'y faire un fond dont elle se décharge au printemps. C'est pour cela que la même graine semée dans l'automne & dans le printemps, dans un même sol & par un tems également chaud, viendra pourtant tout différemment. C'est encore pour cette raison que l'eau de la pluie ramassée dans le printemps, a une vertu particulière pour le froment, qui y ayant trempé, en produit une beaucoup plus grande quantité qu'il n'auroit fait sans cela. C'est aussi pourquoy il arrive d'ordinaire,

comme on l'observe assez constamment, qu'un hiver rude est suivi d'un printemps humide & d'un bon été.

De plus, depuis le solstice d'hiver jusqu'à celui d'été, les rayons du soleil donnant toujours de plus en plus perpendiculairement, leur action sur la surface de la terre acquiert de jour en jour une nouvelle force au moyen de laquelle ils relâchent, amolissent & putréfient de plus en plus la glebe ou le sol, jusqu'à ce que le soleil soit arrivé au tropique, où avec la force d'un agent chimique, il résout les parties superficielles de la terre en leurs principes, c'est-à-dire en eau, en huile, en sels, &c. qui s'élevent dans l'atmosphère. Voyez CHALEUR.

Voilà comme se forment les météores qui ne sont que des émanations de ces corpuscules répandus dans l'air. Voyez MÉTÉORA.

Ces météores ont des effets très-considérables sur l'air. Ainsi, comme on sait, le tonnerre fait fermenter les liqueurs. Voyez TONNERRE, FERMENTATION, &c.

En effet tout ce qui produit du changement dans le degré de chaleur de l'atmosphère, doit aussi en produire dans la matière de l'air. M. Boyle va plus loin sur cet article, & prétend que les sels & autres substances mêlées dans l'air sont maintenues par le chaud dans un état de fluidité, qui fait qu'étant mêlées ensemble ils agissent conjointement; & que par le froid ils perdent leur fluidité, & leur mouvement, se mettent en cristaux, & se séparent les uns des autres. Si les colonnes d'air sont plus ou moins hautes, cette différence peut causer aussi des changemens, y ayant peu d'exhalaisons qui s'élevent au-dessus des plus hautes montagnes. On en a eu la preuve par certaines maladies pestilentielles, qui ont emporté tous les habitans qui peuploient un côté d'une montagne, sans que ceux qui peuploient l'autre côté s'en soient aucunement sentis.

On ne sauroit nier non plus que la sécheresse & l'humidité ne produisent de grands changemens dans l'atmosphère. En Guinée, la chaleur jointe à l'humidité cause une telle putréfaction, que les meilleures drogues perdent en peu de tems toutes leurs vertus, & que les vers s'y mettent. Dans l'île de Saint Jago, on est obligé d'exposer le jour les confitures au soleil, pour en faire exhaler l'humidité qu'elles ont contractée pendant la nuit, sans quoi elles seroient bien-tôt gâtées.

C'est sur ce principe que sont fondés la construction & l'usage de l'hygromètre. Voyez HYGROMÈTRE.

Ces différences dans l'air ont aussi une grande influence sur les expériences des Philosophes, des Chimistes, & autres.

Par exemple, il est difficile de tirer l'huile du soufre, *per campanam*, dans un air clair & sec, parce qu'alors il est très-facile aux particules de ce minéral de s'échapper dans l'air; mais dans un air grossier & humide, elle vient en abondance. Ainsi tous les sels se mêlent plus aisément, & étant fondus agissent avec plus de force dans un air épais & humide; toutes les séparations de substances s'en font aussi beaucoup mieux. Si le sel de tartre est exposé dans un endroit où il y ait dans l'air quelque esprit acide flottant, il s'en imprégnera, & de fixe deviendra volatil. De même les expériences faites sur des sels à Londres, où l'air est abondamment imprégné du soufre qui s'exhale du charbon de terre qu'on y brûle, réussissent tout autrement que dans les autres endroits du royaume où l'on brûle du bois, de la tourbe, ou autres matières. C'est aussi pourquoy les ustensiles de métal se rouillent plus vite ailleurs qu'à Londres, où il y a moins de corpuscules acides & corrosifs dans l'air; & pourquoy la fermentation qui est facile à exciter dans un lieu où il n'y a point de soufre, est impraticable dans ceux qui abondent en exhalaisons sulphureuses. Si du vin tiré au clair après qu'il a bien fermenté, est transporté dans un endroit où l'air soit imprégné des fumées d'un vin nouveau qui fermenté actuellement, il recommencera à fermenter. Ainsi le sel de tartre s'enfle comme s'il fermentoit, si on le met dans un endroit où l'on prépare de l'esprit de nitre, du vitriol, ou de sel marin. Les Brassiers, les Distillateurs & les Vinaigriers font une remarque qui mérite bien d'avoir place ici: c'est qu'il n'y a pas de meilleur tems pour la fermentation des sucres des plantes, que celui où ces plantes sont en fleurs. Ajoutez que les taches faites par les sucres des substances végétales ne s'enlevent jamais mieux de dessus les étoffes, que quand les plantes d'où ils proviennent sont dans leur primeur. M. Boyle dit qu'on en a fait l'expérience sur des taches de jus de coing, de houblon, &c.

d'autres végétaux; & que singulièrement une qui étoit de jus de houblon, & qu'on n'avoit pas pu emporter, quelque chose qu'on y fit s'en étoit allée d'elle-même dans la saison du houblon.

Ouvrez tout ce que nous venons de dire de l'air, quelques naturalistes curieux pénétrants ont encore observé d'autres effets de ce fluide, qu'on ne peut déduire d'aucune des propriétés dont nous venons de parler. C'est pour cela que M. Boyle a composé un traité exprès, intitulé *Conjectures sur quelques propriétés de l'air encore inconnues*. Les phénomènes de la flamme & du feu dans le vuide portent à croire, selon cet auteur, qu'il y a dans l'air une substance vitale & singulière, que nous ne connoissons pas, en conséquence de laquelle ce fluide est si nécessaire à la nutrition de la flamme. Mais quelle que soit cette substance, il paroît en examinant l'air qui en est dépouillé, & dans lequel conséquemment la flamme ne peut plus subsister; qu'elle y est en bien petite quantité en comparaison du volume d'air qui en est imprégné, puisqu'on ne trouve aucune altération sensible dans les propriétés de cet air. Voyez FLAMME.

D'autres exemples qui servent à entretenir ces conjectures, sont les sels qui paroissent & qui s'accroissent dans certains corps, qui n'en produiroient point du tout, ou en produiroient beaucoup moins s'ils n'étoient pas exposés à l'air. M. Boyle parle de quelques marcaffites tirées de dessous terre, qui étant gardées dans un endroit sec, se couvroient assez vite d'une efflorescence vitriolique, & s'égrugeoient en peu de tems en une poudre qui contenoit une quantité considérable de coquerelle, quoique vraisemblablement elles fussent restées en terre plusieurs siècles sans se dissoudre. Ainsi la terre ou la mine d'alun & de quantité d'autres minéraux, dépouillée de ses sels, de ses métaux & autres substances, les recouvre avec le tems. On observe la même chose du fraisi dans les forges. Voyez MINE, FER, &c.

M. Boyle ajoute, que sur des endroits de chaux de vieilles murailles, il s'amasse avec le tems une efflorescence copieuse d'une qualité nitreuse dont on tire du salpêtre. Le colcothar de vitriol n'est point naturellement corrosif, & n'a de lui-même aucun sel: mais si on le laisse quelque tems exposé à l'air, il donne du sel, & beaucoup. Voyez COLCOTHAR.

Autre preuve qui consiste ces propriétés cachées de l'air; c'est que ce fluide, introduit dans les médicamens antimonialx, les rend émétiques, propres à causer des foibles de cœur & des brûlemens d'entrailles; & qu'il gâte & pourrit en peu de tems des arbres déracinés qui s'étoient conservés sains & entiers pendant plusieurs siècles qu'ils étoient restés sur pié. Voyez ANTIMOINE.

Enfin les soies dans la Jamaïque se gâtent bien-tôt, si on les laisse exposées à l'air quodqu'elles ne perdent pas toujours leur couleur; au lieu que quand on ne les y expose pas, elles conservent leur force & leur teinte. Le taffetas jaune porté au Brésil y devient en peu de jours gris-de-fer, si on le laisse exposé à l'air; au lieu que dans les boutiques il conserve sa couleur. A quelques lieues au-delà du Paraguai, les hommes blancs deviennent tannés; mais dès qu'ils quittent cette contrée, ils redeviennent blancs. Ces exemples, outre une infinité d'autres que nous ne rapportons point ici, suffisent pour nous convaincre que nonobstant toutes les découvertes qu'on a faites jusqu'ici sur l'air, il reste encore un vaste champ pour en faire de nouvelles.

Par les observations qu'on a faites sur ce qui arrive, lorsqu'après avoir été saigné dans des rhumatismes on vient à prendre du froid, il est avéré que l'air peut s'insinuer dans le corps avec toutes ses qualités, & vicier toute la masse du sang & des autres humeurs. Voyez SANG.

Par les paralysies, les vertiges & autres affections nerveuses que causent les mines, les lieux humides & autres, il est évident que l'air chargé des qualités qu'il a dans ces lieux, peut relâcher & obstruer tout le système nerveux. Voyez HUMIDITÉ &c. Et les coliques, les fluxions, les toux, & les consumptions que produit un air humide, aqueux & nitreux, sont bien voir qu'un tel air est capable de gâter & de dépraver les parties nobles, &c. Voyez l'article ATMOSPHERE.

M. Desaguliers a imaginé une machine pour changer l'air de la chambre d'une personne malade, en en chassant l'air impur, & y en introduisant du frais par le moyen d'une roue qu'il appelle *roue centrifuge*, sans qu'il soit besoin d'ouvrir ni porte, ni fenêtre; expédient qui seroit d'une grande utilité dans les mines, dans les hôpitaux, & autres lieux semblables, où l'air ne circule

pas. On a déjà pratiqué quelque chose de semblable à Londres, pour évacuer de ces lieux l'air échauffé par les lumières & par l'haleine & la sueur d'un grand nombre de personnes, ce qui est très-incommode, sur-tout dans les grandes chaleurs. Voyez *Transact. philos. n.º 437. pag. 41.*

M. Hales a imaginé depuis peu une machine très-propre à renouveler l'air. Il appelle cette machine le *ventilateur*. Il en a donné la description dans un ouvrage qui a été traduit en François par M. de Mours, docteur en Médecine, & imprimé à Paris il y a peu d'années. Voyez VENTILATEUR.

AIR *inné*, est une substance aérienne extrêmement subtile, que les Anatomistes supposent être enfermée dans le labyrinthe de l'oreille interne; & qui sert, selon eux, à transmettre les sons au *sensorium commune*. Voyez LABYRINTHE, SON, OUIE.

Mais par les questions agitées dans ces derniers tems au sujet de l'existence de cet air *inné*, il commence à être fort vraisemblable que cet air n'existe pas réellement.

Machine à pomper l'air. Voyez MACHINE PNEUMATIQUE. (O)

AIR, (Théol.) L'air est souvent désigné dans l'Écriture sous le nom de ciel; les oiseaux du ciel pour les oiseaux de l'air. Dieu fit pleuvoir du ciel sur Sodomme le soufre & le feu, c'est-à-dire il fit pleuvoir de l'air. Que le feu descende du ciel, c'est-à-dire de l'air. Moyse menace les Israélites des effets de la colère de Dieu, de les faire péir par un air corrompu: *percussit te Dominus aère corrupto*; ou peut-être par un vent brûlant qui cause des maladies mortelles, ou par une sécheresse qui fait péir les moissons. *Battre l'air, parler en l'air*, sont des manières de parler utilisées même en notre langue, pour dire *parler sans jugement, sans intelligence, se fatiguer en vain*. Les puissances de l'air, (Ephés. xj. 2.) sont les démons qui exercent principalement leur puissance dans l'air, en y excitant des tempêtes, des vents, & des orages. Gen. xjv. 24. IV. Reg. j. 10. Deut. xxij. 22. I. Cor. jx. 24. xv. 9. *Dict. de la Bible du P. Calmet, tome I. A. page 89. (G)*

* AIR. Les Grecs adoroient l'Air, tantôt sous le nom de Jupiter, tantôt sous celui de Junon. Jupiter régnoit dans la partie supérieure de l'atmosphère, Junon dans la partie inférieure. L'air est aussi quelquefois une divinité qui avoit la lune pour femme & la rosée pour fille. Il y avoit des divinations par le moyen de l'air; elles consistoient ou à observer le vol & le cri des oiseaux; ou à tirer des conjectures des météores & des comètes; ou à lire les événements dans les nuées ou dans la direction du tonnerre. Ménélas dans Iphigénie atteste l'air témoin des paroles d'Agamemnon: mais Aristophane traite d'impieeté ce serment d'Euripide. Plus on considère la religion des Payens, plus on la trouve favorable à la Poésie, tout est animé, tout respire, tout est en image; on ne peut faire un pas sans rencontrer des choses divines & des dieux, & une foule de cérémonies agréables à peindre, mais peu conformes à la raison.

* AIR, MANIÈRES, considérés grammaticalement. L'air semble être né avec nous; il frappe à la première vue. Les manières sont d'éducation. On plaît par l'air; on se distingue par les manières. L'air préviens, les manières engageent. Tel vous déplaît & vous éloigne par son air, qui vous retient & vous charme ensuite par les manières. On se donne un air; on affecte ses manières. On compose son air; on étudie des manières. Voyez les Synonymes François. On ne peut être un fat sans savoir se donner air & affecter des manières; pas même peut être un bon comédien. Si l'on ne fait composer son air & étudier ses manières, on est un mauvais courtisan; & l'on doit s'éloigner de tous les états où l'on est obligé de paroître différent de ce qu'on est.

AIR, se dit en Peinture, de l'impression que fait un tableau, à la vue duquel on semble réellement respirer l'air qui regne dans la nature suivant les différentes heures du jour: frais, si c'est un soleil levant qu'il représente; chaud, si c'est un couchant. On dit encore qu'il y a de l'air dans un tableau, pour exprimer que la couleur du fond & des objets y est diminuée selon les divers degrés de leur éloignement: cette diminution s'appelle la perspective aérienne. On dit aussi air de tête: tel fait de beaux airs de tête. On dit encore attraper, saisir l'air d'un village, c'est-à-dire le faire parfaitement ressembler. En ce cas l'air sembleroit moins dépendre de la configuration des parties, que de ce qu'on pourroit appeler le geste du visage. (R)

AIR, en Musique, est proprement le chant qu'on adapte aux paroles d'une chanson ou d'une petite piece de poésie propre à être chantée; & par extension on appelle *air* la chanson même. Dans les opéra on donne le nom d'*airs* à tous les morceaux de musique mesurés, pour les distinguer du récitatif qui ne l'est pas; & généralement on appelle *air* tout morceau de musique, soit vocale, soit instrumentale, qui a son commencement & sa fin. Si le sujet est divisé entre deux parties l'*air* s'appelle *duo*; si entre trois, *trio*, &c.

Saumaïse croit que ce mot vient du Latin *æra*; & M. Burette est de son opinion, quoique Menage combatte ce sentiment dans son étymologie de la langue française.

Les Romains avoient leurs signes pour le rythme, ainsi que les Grecs avoient les leurs; & ces signes, tirés aussi de leurs caractères numériques, se nommoient non-seulement *numerus*, mais encore *æra*, c'est-à-dire nombre, ou la marque du nombre; *numeri nota*, dit Nonius Marcellus. C'est en ce sens qu'il se trouve employé dans ce vers de Lucile:

Hæc est ratio? perversa æra? summa subducta improbè?

Et Sextus Rufus s'en est servi de même. Or quoique cet mot *æra* ne se prit originellement parmi les Musiciens que pour le nombre ou la mesure du chant, dans la suite on en fit le même usage qu'on avoit fait du mot *numerus*; & l'on se servoit d'*æra* pour désigner le chant même: d'où est venu le mot français *air*, & l'italien *aria* pris dans le même sens.

Les Grecs avoient plusieurs sortes d'*airs* qu'ils appelloient *nomos*, qui avoient chacun leur caractère, & dont plusieurs étoient propres à quelques instrumens particuliers, à-peu-près comme ce que nous appellons aujourd'hui *pieces* ou *sonates*.

La musique moderne a diverses especes d'*airs* qui conviennent chacune à quelque especes de danse dont ils portent le nom. Voy. MENUET, GAVÔTTE, MUSSETTE; PASSEPIÉ CHANSON, &c. (S)

AIR (*Jard.*) On dit d'un arbre qu'il est planté en plein vent ou en plein *air*, ce qui est synonyme. Voyez AIR. (K)

AIR, en Fauconnerie; on dit l'oiseau prend l'*air*, c'est-à-dire qu'il s'élève beaucoup.

* **AIR** ou **AYR**, (*Géog.*) ville d'Ecosse à l'embouchure de la rivière de son nom. Long. 14. 40. lat. 56. 22

AIRAIN ou **CUIVRE JAUNE**, f. m. (*Chim.*) c'est un métal factice composé de cuivre fondu avec la pierre de calamine qui lui communique la dureté & la couleur jauné. Voyez MÉTAL, CUIVRE.

On dit que les Allemands ont possédé long-tems le secret de faire ce métal. Voici présentement comment on le prépare. On mêle avec du charbon de terre de la pierre calamine calcinée & réduite en poudre: on incorpore ces deux substances en une seule masse par le moyen de l'eau; ensuite quand cela est ainsi préparé, on met environ sept livres de calamine dans un vase à fondre qui doit contenir environ quatre pintes, & on y joint à-peu-près cinq livres de cuivre: on met le vase dans une fournaise à vent de huit piés de profondeur & on l'y laisse environ onze heures, au bout duquel tems l'*airain* est formé. Quand il est fondu, on le jette en masses ou en bandes. Quarante-cinq livres de calamine crue, trente livres, étant brûlée ou calcinée, & soixante livres de cuivre, font avec la calamine cent livres d'*airain*. Du tems d'Erker, fameux Métallurgiste, soixante & quatre livres de cuivre ne donnoient par le moyen de la calamine, que quatre-vingts dix livres d'*airain*.

Airain, qui autrefois ne signifioit que le *cuivre* & dont on se sert présentement plus particulièrement pour signifier le *cuivre jaune*, se dit encore du métal dont on fait des cloches, & qu'on nomme aussi *bronze*. Ce métal se fait le plus communément avec dix parties de cuivre rouge & une partie d'étain; on y ajoute aussi un peu de zinc.

L'*airain* de Corinthe a eu beaucoup de réputation parmi les anciens. Le consul Mummius ayant sacagé & brûlé Corinthe 146 ans avant J. C. on dit que ce précieux métal fut formé de la prodigieuse quantité d'or, d'argent & de cuivre dont cette ville étoit remplie, & qui se fondirent ensemble dans cet incendie. Les statues, les vases, &c. qui étoient faits de ce métal, étoient d'un prix inestimable. Ceux qui entrent dans un

plus grand détail, le distinguent en trois sortes: l'or étoit le métal dominant de la premiere especes; l'argent de la seconde; & dans la troisieme, l'or, l'argent, & le cuivre, étoient en égale quantité.

Il y a pourtant une difficulté au sujet du *cuivre* du Corinthe; c'est que quelques auteurs disent que ce métal étoit fort recherché avant le sac de Corinthe par les Romains; ce qui prouveroit que le *cuivre* de Corinthe n'étoit point le produit des métaux fondus confusément dans l'incendie de cette ville, & que les Corinthiens avoient possédé particulièrement l'art de composer un métal où le *cuivre* dominoit, & qu'on nommoit pour cela *cuivre de Corinthe*. Voyez CUIVRE.

L'*airain* ou *cuivre jaune* est moins sujet à verdigrer que le *cuivre rouge*: il est aussi plus dur, c'est de tous les métaux le plus dur; c'est ce qui a fait qu'on s'en est servi pour exprimer la dureté: on dit un *siècle d'airain*, un *front d'airain*, &c. Les limes qui ne peuvent plus servir à l'*airain* sont encore bonnes pour limer le fer; ce qui prouve que le fer est moins dur que l'*airain*. (M)

AIRE, *area*, f. f. Une aire est proprement une surface plane sur laquelle on marche. Voyez PLAN.

Le mot latin *area*, d'où vient *aire*, signifie proprement le lieu où l'on bat le blé; il est dérivé de *arere*, être sec.

AIRE, en Géométrie, est la surface d'une figure rectiligne, curviligne, ou mixtiligne, c'est-à-dire l'espace que cette figure renferme. Voyez SURFACE, FIGURE, &c.

Si une *aire*, par exemple un champ, a la figure d'un carré dont le côté soit de 40 piés, cette *aire* aura 1600 piés carrés, qu'on contiendra 1600 petits carrés dont le côté sera d'un pié. Voyez QUARRÉ, MESURE.

Ainsi, trouver l'*aire* ou la surface d'un triangle, d'un carré, d'un parallélogramme, d'un rectangle, d'un trapèze, d'un rhombe, d'un polygone, d'un cercle, ou d'une autre figure, c'est trouver combien cette *aire* contient de piés, de pouces, & de lignes carrés. Quant à la maniere de faire cette réduction d'une surface en surfaces partielles carrées, voyez TRIANGLE.

Pour mesurer un champ, un jardin, un lieu entouré de murs, fermé de haies, ou terminé par des lignes, il faut prendre les angles qui se trouvent dans le contour de ce lieu, les porter sur le papier, & réduire ensuite l'*aire* comprise entre ces angles & leurs côtés en arpens, &c. en suivant les méthodes prescrites pour la mesure des figures planes en général. Voyez FAIRE ou LEVER UN PLAN. (E)

Si du centre du Soleil on conçoit une ligne tirée au centre d'une planete, cette ligne engendrera autour du Soleil des *aires* elliptiques proportionnelles au tems. Telle est la loi que suivent les planetes dans leur mouvement autour du Soleil; ainsi le Soleil étant supposé en S, & une planete en A, (*Planche d'Astronom. fig. 61. n. 2.*) si cette planete parvient en B dans un tems quelconque donné; le rayon vecteur AS aura formé dans ce mouvement l'*aire* ASB; soit ensuite la même planete parvenue en P, & soit pris le point D, tel que l'*aire* PSD soit égale à l'*aire* ASB; il est certain par la proposition précédente, qu'elle aura parcouru les arcs PD & AB dans des tems égaux. Voyez PLANETE & ELLIPSE.

Le célèbre Newton a démontré que tout corps qui dans son mouvement autour d'un autre suit la loi dont nous venons de parler, c'est-à-dire, que tout corps qui décrit autour d'un autre corps des *aires* proportionnelles au tems, gravite ou tend vers ce corps. Voyez GRAVITATION & PHILOSOPHIE NEWTONNIENNE. (A)

AIRE, terme d'Architecture, est une place ou superficie plane & horizontale, sur laquelle l'on trace un plan, une épure, &c. Voyez ÉPURE.

Il se dit encore d'un enduit de plâtre dressé de niveau, pour tracer une épure ou quelque dessin.

AIRE de plancher, se dit de la charge qu'on met sur les solives d'un plancher, d'une couche de plâtre pur pour recevoir le carreau.

AIRE de moilon, c'est une petite fondation au rez-de-chaussée, sur laquelle on pose des lambourdes, du carreau de pierre, de marbre, ou dalles de pierre: c'est ce que Vitruve entend par *statumen*.

AIRE de chaux & de ciment, c'est un massif en maniere de chape, pour conserver le dessin des voûtes qui sont à l'air, comme il en a été fait un sur l'Orangerie de Versailles.

AIRE de recoupes; c'est une épaisseur d'environ huit à neuf pouces de recoupes de pierre, pour affermir les allées des jardins. (P)

AIRE de pont; c'est le dessus d'un pont sur lequel on marche, pavé ou non pavé.

AIRE d'un bassin; c'est un massif d'environ un pié d'épaisseur, fait de chaux & de ciment avec des cailloux ou un corroi de glaïse pavé par-dessus, ce qui fait le fond du bassin. Cette aire se conserve long-tems, pourvu que la superficie de l'eau s'écoule aisément, quand le tuyau de décharge est trop menu, l'eau superficielle regorgeant sur les bords, délaye le terrain sur lequel est assis le bassin, & le fait périr. (K)

AIRE; c'est, en *OEconomie rustique*, le nom que l'on donne à la superficie des granges, des poulailliers, des colombiers, des toits à porc, des bergeries, des vînées, &c. sur laquelle on marche.

L'aire de la grange d'une grande ferme est percée d'une porte charretière au moins, quelquefois de deux. Pour faire l'aire, on commence par labourer le terrain; on enlève un demi-pié de terre; on lui substitue de la glaïse patricie & tendue ferme; on étend bien cette glaïse; on a soin que sa surface garde le niveau.

On laisse écouler la terre; on la bat à trois ou quatre reprises avec une batte de Jardinier. Voyez **BATTE**. On n'y laisse point de fentes; on l'aplanit bien avec un gros cylindre de pierre fort pesant. On ne prend pas toujours cette précaution. C'est sur cette aire qu'on bat le blé.

Pour l'aire des bergeries, il ne faut pas la faire de niveau; il faut qu'elle soit un peu en pente, afin d'avoir la commodité de la nettoyer; du reste sans pierre & bien battue.

Celle des toits à porc doit être pavée, sans quoi les cochons la fouilleroient.

AIRE (Jardinage) est un terrain plein & uni sur lequel on se promène tel que seroit la place d'un parterre, d'un potager, le fond d'un boulingrin, & autres. (K)

AIRE, f. f. nidus, est le nid ou l'endroit qu'habitent les grands oiseaux de proie, tel que l'aigle, le faucon, l'autour, &c. Ces oiseaux se retirent & élèvent leurs petits dans les rochers les plus escarpés, ou sur les arbres les plus élevés; ils y construisent des aires qui ont jusqu'à une toise carrée d'étendue, & qui sont faites avec des batons assez gros, & des peaux des animaux qu'ils ont dévorés. Voyez **AIGLE**. (I)

Article 8 de l'ordonnance de Louis XIV. du mois d'Avril 1669. (Chasse.) il est dit: „Défendons à toutes personnes de prendre dans nos forêts, gârennes, buissons, & plaisirs, aucunes aires d'oiseaux de quel que espèce que ce soit; & en tout autre lieu les œufs de cailles, perdrix & faisans, à peine de 100 livres pour la première fois, 200 livres pour la seconde, & du fouet & bannissement à six lieues de la forêt pendant cinq ans, pour la troisième „

AIRE en termes de Vannier; c'est un endroit plein dans un ouvrage de faïsserie, qui commence à la torche & monte jusqu'à une certaine distance: ce qui se fait en tournant un brin d'osier autour de chaque pé. Voy. **FAISSERIE**, **TORCHE**, **PE**.

* **AIRE**, (Géog.) ville de France dans la Gascogne sur l'Adour. Long. 17. 49. lat. 43. 47.

* **AIRE**, (Géog.) ville des Pays-Bas comté d'Artois. Long. 20. 3. 23. lat. 50. 38. 18.

AIRELLE, f. f. ou **MIRTILLE**, f. m. (Hist. nat.) en latin *vitis Idaea*; plante dont la fleur est d'une seule feuille en forme de cloche ou de grelot. Il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit mou, ou une baie pleine de suc créusée en forme de nombril: cette baie est remplie de semences ordinairement assez menues. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

* **AIRES**, f. f. ce sont dans les marais Talans, le nom qu'on donne aux plus petits des bassins carrés dans lesquels le fond de ces marais est distribué. Les aires ou *willettes*, car on leur donne encore ce dernier nom, ont chacune 12 à 12 piés de largeur sur 15 de longueur ou environ: elles sont séparées par de petites digues de treize à quatorze pouces de large; & on retire dix-huit à vingt livres de sel par an d'une aire ou *willette*, tous frais faits.

AIRES, (Manège.) Voyez **AIRS**.

* **AIRBS**, fête qu'on célébroit à Athenes en l'honneur de Cérès & de Bacchus, en leur offrant les prémices de la récolte du blé & du vin. Elle se nommoit aussi *Aloes*. Voyez **ALOES**.

AIROMETRIE, f. f. est la science des propriétés de l'air. Voyez **AIR**. Ce mot est composé d'*air*, air, & de *μετρον*, mesurer.

L'*airométrie* comprend les lois du mouvement, de la pesanteur, de la pression, de l'élasticité, de la raréfaction, de la condensation, &c. de l'air. Voyez **ELASTICITE**, **RARÉFACTION**, &c.

Le mot d'*airométrie* n'est pas fort en usage; & on appelle ordinairement cette branche de la Physique la *Pneumatique*. Voyez **PNEUMATIQUE**.

M. Wolf, professeur de Mathématique à Hall, ayant réduit en démonstrations géométriques plusieurs des propriétés de l'air, publia le premier à Leipzig en 1709, les éléments de l'*Airométrie* en allemand, & ensuite plus amplement en latin; & ces éléments d'*Airométrie* ont depuis été insérés dans le cours de Mathématiques de cet auteur, en cinq volumes in-4°. à Geneve (O)

AIRS, f. m. pl. en terme de Manège, sont tous les mouvemens, allures, & exercices qu'on apprend au cheval de manège. Voyez **MANÈGE**, **ACADEMIE**, **CHEVAL**.

Le pas naturel d'un cheval, le trot, & le galop, ne sont point comptés au nombre des aires de manège, qui sont les balotades, les croupades, les caprioles, les courbettes, & demi-courbettes, les falcades, le galop gaillard, le demi-air ou mesair, le pas, le fait, les passades, les pesades, les piroletttes, le répolon, le terre-à-terre, les voltes & demi-voltes. Voyez les explications de tous ces airs à leurs lettres respectives.

Quelques auteurs prennent les airs dans un sens plus étendu, & les divisent en *bas* & *relevés*: les *airs bas* sont la démarche naturelle du cheval, telle que le pas, le trot, le galop, & le terre-à-terre: les *airs élevés* sont ceux par lesquels le cheval s'élève davantage de terre. Un cheval qui n'a point d'air naturel, est celui qui plie fort peu les jambes en galopant. On dit: ce cavalier a bien rencontré l'air de ce cheval, & il manie bien terre-à-terre: ce cheval prend l'air des courbettes, se présente bien à l'air des caprioles, pour dire qu'il a de la disposition à ces sortes d'airs. Les courbettes & les airs mettent parfaitement bien un cheval sur la main, le rendent léger au dedans, le mettent sur les hanches. Ces airs le font arrêter sur les hanches, le font aller par sauts, & l'assurent dans la main. Il faut ménager un cheval qui se présente de lui-même aux airs élevés, parce qu'ils le mettent en colère quand on le presse trop. (V)

AIS, f. m. (Menuis. Charpent.) planche de chêne ou de sapin à l'usage de la Menuiserie: on nomme les ais, *entrevous*, lorsqu'ils servent à couvrir les espaces des solives, & qu'ils en ont la longueur sur neuf ou dix pouces de large; & un pouce d'épaisseur. Cette manière de couvrir les entrevous étoit fort en usage autrefois: mais on se sert à présent de lattes que l'on ordit de plâtre dessus & dessous; cela rend les planchers plus sours, & empêche la poussière de pénétrer; ce qu'il est presque impossible d'éviter dans l'usage des ais de planches, qui sont sujets à se fendre ou gercer: ces entrevous de plâtre se servent même aujourd'hui pour les chambres en galets: on plaque presque toutes celles habitées par les maîtres; ce qui occasionne la ruine des planchers, les Charpentiers trouvant par là occasion d'employer du bois vert rempli de sèches & d'aubier; au lieu qu'on voit presque tous les planchers des bâtimens des derniers siècles subsister sans affaiblissement; le bois étant apparent, ayant une portée suffisante, étant bien équarri, quarderoné sur les arêtes & les entrevous, garni d'air bien dressés & corroyés, ornés de peintures & sculptures, ainsi que sont celles de la grande galerie de Luxembourg à Paris.

AIS de bois de bateau; ce sont des planches de chêne ou de sapin qu'on tire des débris des bateaux déchirés, & qui servent à faire des cloisons legères, lambrissées de plâtre de deux côtés pour empêcher le bruit & le vent, pour ménager la place & la charge dans les lieux qui ont peu de hauteur de plancher. Voyez **CLOISON** à *claire-voie*. (P)

AIS, outil de fondeur en sable; c'est une planche de bois de chêne d'environ un pouce d'épaisseur; cette planche sert aux Fondeurs pour poser les chaffis dans lesquels ils font le moule. Voyez **FONDEUR EN SABLE**, & la fig. 17. Pl. du Fondeur en sable.

AIS, ustensile d'imprimerie; c'est une planche de bois de chêne de deux piés de long sur un pié & demi de large, & de huit à dix lignes d'épaisseur, unie d'un côté, & traversée de l'autre de deux barres de bois posées à deux ou trois pouces de chaque extrémité.

On

On se sert d'*ais* pour tremper le papier, pour le remanier; pour le charger après l'avoir imprimé. Il y a à chaque presse deux *ais*; un sur lequel est posé le papier préparé pour l'impression, & l'autre pour recevoir chaque feuille imprimée.

Les Compositeurs ont aussi des *ais* pour desserrer leurs formes à distribuer & mettre leur lettre. Voyez FORME. Mais le plus souvent ils ne se servent que de *demi-ais*: deux de ces *demi-ais* font de la grandeur d'un grand *ais*.

Ais, terme de Paumier; c'est une planche maçonnée dans le mur à l'extrémité d'un tripot ou jeu de paume, qu'on appelle *quarré*. L'*ais* est placé précisément dans l'angle du jeu de paume qui touche à la galerie, & dans la partie du tripot où est placé le serveur. Les tripots ou jeux de paume qu'on appelle des *dédans*, n'ont point d'*ais*. Quand la balle va frapper de volée dans l'*ais*, ce qui se connoît par le son de la planche, le joueur qui l'a poussée gagne un quinze. Voy. JEU DE PAUME.

Ais à presser ou mettre les livres en presse, *outil des Relieurs*: ils doivent être de bois de poirier. Il en faut de différente grandeur, c'est-à-dire pour *in-folio*, *in-4°*, *in-8°*, *in-12*, & *in-18*. Voyez Planche I. de la Reliure, fig. 5.

Quand on ne trouve point de poirier, on prend du bois de hêtre.

Ais à endosser; ce sont des petites planches de hêtre bien polies, dont un des côtés dans la largeur est rond, l'autre est carré. On met une de ces planches entre chacun des volumes, qui sont tous tournés du même sens, lorsqu'ils sont couchés, & qu'on se prépare à les mettre en presse pour y faire le dos, le côté carré de la planche tout joignant le bout des ficelles de la couverture; en sorte que ces planches pressant un peu plus le bord des livres, servent à faire sortir le dos en rond. Il y en a pour toutes les formes de livre, Voyez Pl. I. fig. F.

Ais à foûetter; il y a des planches toutes semblables pour foûetter, mais plus larges que les précédentes. On dit *ais à foûetter*. Voyez Pl. I. fig. G.

Ais à rogner; ce sont de petites planches qui servent aux Relieurs à maintenir les livres qu'ils veulent rogner dans la presse. Voyez ROGNER, FOUETTER, & ENDOSSER.

Ais feuillé, en terme de Vitrerie ou Planche à la soudure, est un *ais* qui sert à couler l'étain pour souder.

Ais du corps, partie du bois du métier des étoffes en soie. Ce sont deux petites planches oblongues percées d'autant de trous que l'exige le nombre des mailles du corps, ou des mailloins ou des aiguilles.

Elles ont 400 trous chacune pour les métiers de 400 cordes, & 600 trous pour les métiers de 600 cordes: il y a huit trous dans la largeur pour les métiers de 400, & il en a 10 pour les métiers de 600. Leur usage est de tenir les mailles de corps & les arcades dans la direction qu'elles doivent avoir. Voyez Planche VI. n°. 7. la planche est un des *ais* du corps.

Ais en Serrurerie; c'est un outil à l'usage de la Serrurerie en ornement. Sa forme est bien simple; ce n'est proprement qu'un morceau de bois, d'un pouce ou un pouce & demi d'épaisseur, oblong, porté sur deux pieds, percé à sa surface de trous ronds & concaves, qui servent à l'ouvrier pour emboutill des demi-boules. Voyez Serrur. Pl. XV. fig. M.

Ais à coller, bout de planche d'un bois léger & uni, qui a la forme de la moitié d'un cercle dont on auroit enlevé un petit segment, en sorte que les deux arcs terminés par la corde de ce segment & par le diamètre fussent égaux de part & d'autre. Ces *ais* sont à l'usage de ceux qui peignent en éventail; c'est là-dessus qu'ils collent leurs papiers ou peaux; ces papiers ou peaux ne sont collés que sur les bords de l'*ais*. Voyez de ces *ais*, Planche de l'Eventailiste, 11. 12. 13. 14.

AISANCE, f. f. en terme de Pratique, se dit d'un service ou d'une commodité qu'un voisin retire d'un autre, en vertu de titre ou de possession immémoriale, sans qu'il en revienne aucun fruit à cet autre voisin; comme la souffrance d'un passage sur ses terres, d'un égoût &c. Ce terme est synonyme à *servitude*. Voyez SERVITUDE. (H)

AISANCE, f. f. (Architecture.) siège de commodité propre & commode, que l'on place attenant une chambre à coucher, une salle de compagnie, cabinet, &c. à la faveur d'une souape que l'on y pratique aujourd'hui, ce qui leur a fait donner le nom d'*aisance*

Tome I.

ou de lieux à souape, aussi bien qu'à la piece qui contient ce siège; il s'en fait de marbre & de pierre de lierre que l'on revêt de menuiserie ou de marqueterie, orné de bronze, tel qu'on en voit aux hôtels de Talmon, de Villars, de Villeroy, & ailleurs.

Ces sortes de pieces font partie des garde-robes; & lorsque l'on ne peut, faute d'eau, y pratiquer des souapes, on y tient seulement des chaises percées.

On donne le nom de *latrines* aux lieux domestiques.

Voyez LATRINES. (P)

AISAY-LE-DUC, (Géog.) ville de France en Bourgogne, bailliage de Châtillon.

AISEMENT, garde-robe, f. m. (Marine.) L'éperon sert d'*aisement* aux matelots; mais on en fait dans les galères & ailleurs pour les officiers. (Z)

AISNAY-LE-CHATEAU, (Géog.) ville de France, dans la généralité de Bourges.

AISNE, (Géog.) rivière de France, qui a sa source en Champagne, & se joint à l'Oise vers Compiègne.

AISSADE de poupe, (Marine.) c'est l'endroit où la poupe commence à se retrécir, & où sont aussi les radiers. Voyez POUPE & RADIER. (Z)

* *AISSANTES*, subit. f. plur. ou *AISSIS*, ou *BARDEAUX*, subit. m. plur. c'est le nom que les couvriers donnent à de très-petits *ais* faits de douves, ou d'autres bouts de planches minces dont on couvre les chaumières à la campagne. Cette couverture est légère. On s'en sert aussi pour les hangars, sur-tout quand la tuile est rare. Il faut que les *aisantes* soient sans Aubier, sans quoi elles se pourrissent. Elle demandent beaucoup de clous. Il ne seroit pas mal de les peindre. On regagne toutes ces petites dépenses sur la grosse charpente qui peut être moins forte.

AISSELLE, f. f. (Anatom.) cavité qui est sous la partie la plus élevée du bras. Voyez BRAS. Ce mot est un diminutif d'*axis*, & signifie petit axe. Voy. AXE.

Les abcès dans les *aiselles* sont ordinairement dangereux, à cause de la quantité des vaisseaux sanguins, lymphatiques, & des nerfs qui forment beaucoup de plexus autour de cette partie. Les anciennes lois ordonnoient de pendre les criminels impubères par dessous les *aiselles*. Voyez PUBERTÉ, &c. (L)

Il y a des personnes en qui la sueur ou la transpiration des *aiselles* de même que celle des aines, est puante: on en peut corriger la puanteur, selon Paul Eginette de cette façon; prenez alun liquide, deux parties; myrrhe, une partie dissoute dans du vin: lavez souvent les *aiselles* avec ce mélange.

On bien prenez de la litharge calcinée & éteinte dans du vin odoriférant, & battez-la en y ajoutant un peu de myrrhe, jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance du miel.

On bien prenez litharge d'argent, six gros; myrrhe, deux gros; amome, un gros, que vous aromatisez avec du vin.

Enfin, prenez alun liquide, huit gros; amome, mirrhe, lavande, de chacun quatre gros; broyez-les avec du vin. Paul Eginette, *cb. xxvii. lib. III. (N)*

AISSELLE, (Jardinage.) se dit encore des tiges qui s'élevent & qui sortent des côtés du maître brin, en se fourchant & se subdivisant en d'autres branches qui sont molindres; elles produisent à leur extrémité des boutons foibles qu'il faut retrancher, afin de laisser toute la seve au maître brin qui en devient plus beau; coupez ces branches avec l'ongle, ou aux ciseaux, au-dessous du fourchon, sans l'écarter. (K)

AISSELLE DES PLANTES, *ala*, f. f. (Hist. nat. bot.) c'est le petit espace creux qui se trouve à la jonction des feuilles ou des rameaux avec la branche ou la tige; il en sort de nouvelles poussées, & quelquefois des fleurs. Dans ce cas, on dit que les fleurs naissent dans les *aiselles* des feuilles. (I)

AISSELIER, f. m. chez les Charpentiers; on entend par un *aisselier* une piece de bois ou droite ou arcuée, terminée par deux tenons, dont l'un a la mortoise dans une des deux pieces de bois assemblées de manière qu'elles forment un angle à l'endroit de leur assemblage, & dont l'autre tenon a sa mortoise dans l'autre de ces deux pieces de bois. Ainsi les deux pieces & l'*aisselier* forment un triangle dont l'*aisselier* est la base, & dont les parties supérieures des pieces assemblées forment les côtés. L'*aisselier* est employé pour fortifier l'assemblage des deux pieces & pour empêcher que celle qui est horizontale ne se sépare de celle qui est perpendiculaire, ou verticale, soit par son propre poids,

L 1

pois, soit par les poids dont elle sera chargée. Ainsi, *Planche II. des Ardoises, fig. 1.* la pièce de bois opposée à l'angle *K*, dans la machine, est un *aisselier*. Il suffit de cet exemple, pour reconnoître l'*aisselier* toutes les fois qu'il se rencontrera dans les autres figures. *Voyez aussi les Planches de Charpente.*

AISSELIERS, on donne aussi le nom d'*aisseliers* aux bras d'une roue, lorsqu'ils excèdent la circonférence de cette roue, de manière que la puissance appliquée à ces bras, fait mouvoir la roue plus facilement,

AISSES, *Voyez ESSES.*

AISSIEU d'ancre, *Voyez JAS, Voyez aussi ES-SIEU.*

AIT *acte*, expression de Palais, est une ordonnance qui se met au bas des requêtes présentées par les parties, lorsqu'elles demandent acte de l'emploi qu'elles font d'icelles pour quelques écritures. Par exemple, dans une requête d'emploi pour griefs, l'appellant demande acte que pour griefs, il emploie la présente requête, & le rapporteur met au bas d'icelle, *ait acte & soit signifié.* (H)

* **AITMAT**, nom que les Arabes donnent à l'antimoine.

* **AJUBATIPITA** *Brasiliensium*, nom d'un arbrisseau du Brésil, qui a cinq ou six palmes de haut, & dont le fruit est semblable à l'amande, excepté qu'il est noir. On en tire une huile de la même couleur, dont les Sauvages se servent pour fortifier les articulations.

AJUDANT, subst. m. terme dont on se sert dans quelques pays étrangers, pour signifier ce que nous appelons *aide-de-camp*. *Voyez AIDE-DE-CAMP.* (Z)

* **AIU-LOCUTIVUS**, dieu de la parole, que les Romains honoroient sous ce nom extraordinaire; mais comme il faut savoir se taire, ils avoient aussi le dieu du silence. Lorsque les Gaulois furent sur le point d'entrer en Italie, on entendit sortir du bois de Vesta une voix qui crioit: *si vous ne relevez les murs de la ville, elle sera prise.* On négligea cet avis, les Gaulois arrivèrent, & Rome fut prise. Après leur retraite on se rappella l'oracle, & on lui éleva un autel sous le nom dont nous parlons. Il eut ensuite un temple à Rome, dans l'endroit même où il s'étoit fait entendre la première fois. Cicéron dit au deuxième livre de la *Divination*, que quand ce dieu n'étoit connu de personne, il parloit: mais qu'il s'étoit tu depuis qu'il avoit un temple & des autels, & que le dieu de la parole étoit devenu muet aussi-tôt qu'il avoit été adoré. Il est difficile d'accorder la vénération singulière que les payens avoient pour leurs dieux, avec la patience qu'ils ont eue pour les discours de certains philosophes; ces Chrétiens qu'ils ont tant persécutés, disoient-ils rien de plus fort que ce qu'on lit dans Cicéron? Les livres de la Divination ne sont que des traités d'irreligion. Mais quelle impression devoient faire sur les peuples, ces morceaux d'éloquence où les dieux sont pris à témoin, & sont invoqués; où leurs menaces sont rappellées, en un mot, où leur existence est supposée; quand ces morceaux étoient prononcés par des gens dont on avoit une foule d'écrits philosophiques, où les dieux & la religion étoient traités de fables! Ne trouveroit-on pas la solution de toutes ces difficultés dans la rareté des manuscrits du tems des anciens? Alors le peuple ne lisoit guère: il entendoit les discours de ses orateurs, & ces discours étoient toujours remplis de piété envers les dieux: mais il ignoroit ce que l'orateur en pensoit & en écrivoit dans son cabinet; ces ouvrages n'étoient qu'à l'usage de ses amis. Dans l'impossibilité où l'on sera toujours d'empêcher les hommes de penser & d'écrire, ne seroit-il pas à désirer qu'il en fût parmi nous comme chez les anciens? Les productions de l'ignorance ne sont à craindre que pour le peuple & que pour la foi des simples. Ceux qui pensent bien savent à quoi s'en tenir; & ce ne sera pas une brochure qui les écartera d'un sentier qu'ils ont choisi avec examen, & qu'ils suivent par goût. Ce ne sont pas de petits raisonnemens absurdes qui persuadent à un philosophe d'abandonner son Dieu: l'impie n'est donc à craindre que pour ceux qui se laissent conduire. Mais un moyen d'accorder le respect que l'on doit à la croyance d'un peuple, & au culte national, avec la liberté de penser, qui est si fort à souhaiter pour la découverte de la vérité, & avec la tranquillité publique, sans laquelle il n'y a point de bonheur ni pour le philosophe, ni pour le peuple: ce seroit de défendre tout écrit contre le gouvernement & la religion en langue vulgaire; de laisser oublier ceux qui écrivoient dans une langue savante, & d'en poursuivre

les seuls traducteurs. Il me semble qu'en s'y prenant ainsi, les absurdités écrites par les auteurs, ne feroient de mal à personne. Au reste, la liberté qu'on obtiendrait par ce moyen, est la plus grande, à mon avis, qu'on puisse accorder dans une société bien policée. Ainsi par-tout où l'on n'en jouira pas jusqu'à ce point-là, on n'en sera peut-être pas moins bien gouverné; mais à coup sûr il y aura un vice dans le gouvernement par-tout où cette liberté sera plus étendue. C'est-là, je crois, le cas des Anglois & des Hollandois: il semble qu'on pense dans ces contrées, qu'on ne soit pas libre, si l'on ne peut être impunément effréné.

Si ce que nous disons dans cet article ne paroît pas exact, & blesse quelques personnes, quoique ce ne soit pas notre intention, nous les renvoyons à l'article **CASUISTE**, où notre pensée est expliquée d'une manière; qui doit satisfaire tout le monde.

AJUSTE, *voyez AVUSTE.*

AJUSTEMENT, f. m. se dit en général de tout ce qui orne le corps humain en le couvrant; il s'entend en *Peinture*, non-seulement des draperies ou vêtements de mode & de fantaisie, mais encore de la façon d'orne les figures, soit en les ceignant de chaînes d'or, ou d'autres riches ceintures, soit en les habitant de légères étoffes, en les ceignant de diadèmes de belle forme, ou de voiles singulièrement liés avec des rubans, en relevant leurs cheveux, ou les laissant pendre galement; enfin en les ornant de colliers, des brasses-lets, &c. (R)

AJUSTER, *Voyez AVUSTER.*

AJUSTER un oisiel, (*Jardinage*.) c'est arranger à la main ses feuilles, de manière qu'elles se trouvent si bien disposées que l'oisiel en paroisse plus large. On fait ce travail quand la fleur est toute épanouie. (K)

AJUSTER un cheval, (*Mandé*.) c'est lui apprendre son exercice en lui donnant la grâce nécessaire.

AJUSTER un fer, (*Maréchaillerie*.) c'est le rendre propre au pié du cheval. (V)

AJUSTER, en terme de *Balancier*, c'est rendre les poids conformes aux poids étalonnés ou à l'étalon.

AJUSTER, en terme de *Bijoutier*, c'est remplir les vuides d'une pièce, tabatière ou autre, de morceaux de pierres fines, de cailloux, de coquillages, &c. & pour ainsi dire la marquer.

AJUSTER carreaux, terme d'ancien Monnoyage; c'étoit couper avec des ciseaux les angles ou pointes des pièces de métal qui alors étoient préparés en carré, pour être ensuite arrondis.

AJUSTER, dans les *Manufactures de soie*, se dit des lisses qui ne doivent être ni plus élevées ni plus basses que l'ouvrage ne le comporte. *Ajuster*, c'est leur donner cette disposition. Il est impossible de faire de bel ouvrage quand les lisses sont mal ajustées, parce qu'alors les parties de la chaîne se séparent mal. Il n'est même pas possible de travailler quand elles sont très-mal ajustées. *Voyez LISSE.*

AJUSTEURS, à la Monnoie, ne peuvent, non plus que les Monnoyeurs, être reçus s'ils ne sont d'estoc & de ligne. Leur fonction est de donner aux flancs le poids qu'ils doivent avoir; leur droit, de deux sous pour l'or, un sou pour l'argent & le billon, lequel droit ils partagent entr'eux.

AJUSTOIRE, f. m. à la Monnoie, est une balance qui sert aux ajusteurs à déterminer si le flanc à monnoyer est du poids fixé, s'il est fort ou faible: les flancs qui sont d'un poids au-dessous sont cisailés pour ensuite être remis à la fonte; ceux qui sont trop forts sont limés & diminués par leur surface avec une écouane. *Voyez FLANC, CISAILLE, ECOUANE.*

AJUTAGE ou AJOUTOIR, f. m. (*Fontainier*.) Les *ajutages* ou *ajoutoirs* sont des cylindres de fer blanc ou de cuivre percés de plusieurs façons, lesquels se visent sur leur écrou que l'on soude au bout d'un tuyau montant appelé *fontaine*.

Il y a deux sortes d'*ajutages*, les *simples* & les *composés*; les *simples* sont ordinairement élevés en cône, & percés d'un seul trou.

Les *composés* sont aplatis en-dessus, & percés sur la platine de plusieurs trous, de fentes ou d'un faisceau de tuyaux qui forment des gerbes & des girandoles.

Parmi les *ajutages composés*, il y en a dont le milieu de la superficie est tout rempli, & qui ne sont couverts que d'une zone qui les entoure: on les appelle *ajoutoirs à l'épargne*, parce qu'on prétend qu'ils dépen- sent moins d'eau, & que le jet en paroît plus-gros. On fait prendre aux *ajoutoirs* plusieurs figures, comme de ger-

gerbes, de pioles, d'évantails, soleils, girandoles, bouillons. *Voyez* PLUIES, EVANTAILS, GIRANDOLES, BOUILLONS, SOUCHE. (K)

Il s'en suit de ce qui précède, que c'est la différence des *ajutages* qui met de la différence dans les jets. Ainsi le même tuyau d'eau peut fournir autant de jets différents qu'on y place de différents *ajutages*.

Si on veut savoir quels *ajutages* sont les meilleurs, Mariotte assure, conformément à l'expérience, qu'un trou rond, égal & poli, à l'extrémité d'un tube, donne un jet plus élevé que ne seroit un *ajutage* cylindrique, ou même conique; mais que des deux derniers le conique est le meilleur. *Voyez Traité du mouvement des Eaux, part. IV. Philosop. Transact. n^o. 181. p. 121. V. aussi dans les œuvres de M. Mariotte le Traité intitulé Regles pour les Jets-d'eau, qui est séparé de son Traité du mouvement des Eaux, & dans lequel on trouve toutes les tables pour les dépenses d'eaux par différents *ajutages*, pour les *ajutages* répondans aux différents réservoirs, &c. Voici une des tables qu'il nous donne sur cela.*

Table des dépenses d'eau pendant une minute par différents *ajutages* ronds, l'eau du réservoir étant à 12 piés en hauteur.

Pour l' <i>ajutage</i> d'une ligne de diamètre, . . .	1 pinte $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{8}$.
Pour 2 lignes, . . .	6 pintes $\frac{2}{9}$.
Pour 3 lignes, . . .	14 pintes.
Pour 4 lignes, . . .	25 pintes à-peu-près.
Pour 5 lignes, . . .	39 pintes à-peu-près.
Pour 6 lignes, . . .	56 pintes.
Pour 7 lignes, . . .	76 pintes $\frac{1}{4}$.
Pour 8 lignes, . . .	110 pintes $\frac{2}{3}$.
Pour 9 lignes, . . .	126 pintes.

Si on divise ces nombres par 14, le quotient donnera les poncees d'eau; ainsi 126 divisés par 14 font 9 poncees, &c. (O)

AJUTANT ou **ADJUTANT** & **AJUTANT CANNONIER**, c'est-à-dire, en terme de Marine, aide-pilote & aide-cannonier. On se sert rarement de ce terme, & l'on préfère celui d'*aide*. (Z)

* **AIX**, (*Géogr.*) ville de France en Provence, dont elle est la capitale, près de la petite rivière d'Arc. Long. 23^d 6' 34". lat. 43^d 31' 35".

* **AIX**, (*Géogr.*) ville de Savoie sur le lac de Bourget. Long. 23. 34. lat. 45. 40.

* **AIX**, (*Géog.*) petite ville de France dans le Limosin, sur les confins de la Marche.

* **AIX-LA-CHAPELLE**, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, au duché de Juliers. Long. 23 55. lat. 51. 55.

* **AIZOON**, plante aquatique qui ressemble à l'aloès ordinaire, sinon qu'elle a la feuille plus petite & épineuse par le bord; il s'éleve du milieu des espèces de tuyaux ou gaines disposées en pattes d'écrevisse, qui s'ouvrent & laissent paroître des fleurs blanches à trois feuilles, qui ont en leur milieu de petits poils jaunes. Sa racine est fibreuse, longue, ronde, blanche, semblable à des vers. Elle croît dans les marais: elle contient beaucoup d'huile & de slegme, peu de sel. Elle rafraîchit & épaisit les humeurs. On s'en sert en application extérieure.

AK AL

* **AKISSAR** ou **AK-HISSAR**, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Natolie, sur la rivière Herimus. Long. 46. lat. 38. 50.

* **AKOND**, f. m. (*Hist. mod.*) terme de relations, officier de justice en Perse qui juge des causes des veuves & des orphelins, des contrats & autres affaires civiles. Il est le grand-maître de l'école de Droit, & c'est lui qui en fait leçon aux officiers subalternes. Il a des députés dans toutes les cours du royaume; & ce

Tome I.

font ees députés, assistés d'un *sadra*, qui font tous les contrats. (G)

* **AL**, particule qui signifie dans la grammaire arabe le ou la. Elle s'emploie souvent au commencement d'un nom pour marquer l'excellence. Mais les Orientaux disant les *montagnes de Dieu* pour désigner des montagnes d'une hauteur extraordinaire, il pourroit se faire que *al* fût employé par les Arabes dans le même sens; car en Arabe *Alla* signifie Dieu: ainsi *Alchimia*, ce seroit la *Chimie de Dieu*, ou la *Chimie par excellence*. Nous avons donné la signification de cette particule, parce qu'elle entre dans la composition de plusieurs noms François. Quant à l'étymologie des mots *Alchimie*, *Algebre*, & autres dont nous venons de parler, nous n'y sommes nullement attachés. Quoique nous ne méprisions pas la science étymologique, nous la mettons fort au-dessous de cette partie de la Grammaire, qui consiste à marquer les différences délicates des mots, qui dans l'usage commun, & sur-tout en Poésie, sont pris pour synonymes, mais qui ne le sont pas. C'est sur cette partie que feu M. l'abbé Girard a donné un excellent essai. Nous avons fait usage de son livre par-tout où nous en avons eu occasion; & nous avons tâché d'y suppléer par nous-mêmes en plusieurs endroits où M. l'abbé Girard nous a manqué. La continuation de son ouvrage seroit bien digne de quelque membre de l'Académie François. Il reste beaucoup à faire encore de ce côté, comme nous le montrerons à l'article *SYNONYME*. On n'aura un excellent dictionnaire de langue que quand la métaphysique des mots se sera exercée sur tous ceux dont on use indistinctement, qu'elle en aura fixé les nuances.

* **ALABARI**, f. m. (*Chimie.*) Il y en a qui se font servi de ce nom pour signifier le plomb. *Voyez* PLOMB, SATURNE, AQBAM, ACCIB. (M)

* **ALADULÉ** ou **ALADULIE**, (*Géog.*) province de la Turquie en Asie, entre Amasie & la mer Méditerranée, vers le mont Taurus.

* **ALAINS**, nom d'un ancien peuple de Sarmatie d'Europe. Joseph dit qu'ils étoient Scythes. Ptolomée les place au-delà du mont Imaitis. Selon Claudien, ils occupoient depuis le mont Caucase jusqu'aux portes Caspiennes. Ammien Marcellin le confond avec les Massagetes. M. Herbelot les fait venir d'Alan, ville du Turquestan; & le P. Loibineau les établit en Bretagne.

* **ALAIS**, oiseau de proie qui vient d'Orient ou du Pérou, & qui vole bien la perdrix. On en entretient dans la fauconnerie du Roi. On les appelle aussi *alethès*.

* **ALAIS**, (*Géog.*) ville de France dans le bas Languedoc, sur la rivière de Gardon. Long. 21. 32. lat. 44. 8.

* **ALAÏSE** ou **ALESE**, f. f. linges dont on se sert pour envelopper un malade. L'*alaïse* est faite d'un feut lé, de peur que la dureté d'une couture ne blesse. Les *alaïses* sont sur-tout d'usage dans les couches, & autres indispositions où il faut réchauffer le malade, ou garantir le matelas sur lequel il est couché.

* **ALAMATOU**, f. m. prune de l'île de Madagascar. On en distingue de deux sortes: l'une a le goût de nos prunes; toutes deux ont des pepins; mais celle qu'on nomme *alamatou issaic*, & qui a le goût de la figue, est un aliment dont l'exces passe pour dangereux.

* **ALABOULINE**, *Voyez* ALLER LA BOULINE.

* **ALAMBIC** ou **ALEMBIC**, f. m. (*Chimie.*) c'est un vaisseau qui sert à distiller, & qui consiste en un matras ou une cucurbite garnie d'un chapiteau presque rond, lequel est terminé par un tuyau oblique par où passent les vapeurs condensées, & qui sont reçues dans une bouteille ou matras qu'on y a ajusté, & qui s'appelle alors *réceptif*. *Voyez* DISTILLATION.

On entend communément par *alambic*, l'instrument entier qui sert pour la distillation, avec tout ce qui en dépend; mais dans le sens propre, ce n'est qu'un vaisseau qui est ordinairement de cuivre, auquel est adapté & exactement joint un chapiteau concave, rond, & de même métal, servant à arrêter les vapeurs qui s'élevent, & à les conduire dans son bec.

La chaleur du feu élevant les parties volatiles de la matière qui est au fond du vaisseau, elles sont reçues dans le chapiteau, & y sont condensées par la froideur de l'air, ou par le moyen de l'eau qu'on applique extérieurement. Ces vapeurs deviennent ainsi une liqueur qui coule par le bec de l'*alambic*, & tombe dans un

autre vaisseau appelé *réceptif*. Voyez RÉCÉPIENT.
Le chapiteau de l'alambic est quelquefois environné d'un vaisseau plein d'eau froide, & qu'on nomme un *réfrigérant*, quoique dans cette vûe on le serve aujourd'hui plus communément d'un serpent. Voy. RÉFRIGÉRENT, SERPENTIN, &c.

Il y a différentes sortes d'alambics; il y en a un où le chapiteau & le matras en cucurbite sont deux pièces séparées; & un autre où le chapiteau est joint hermétiquement à la cucurbite, &c. Voyez CUCURBITE, MATRAS, RÉCÉPIENT. (M)

* Voyez Planche III. de Chimie, fig. 1. un alambic de verre, composé d'un matras A & d'un chapiteau B. Fig. 1. un alambic de verre, composé d'une cucurbite A, d'un chapiteau tubulé B, C tube du chapiteau, D bouchon du tube. Fig. 3. un alambic de métal: d la cucurbite; e le chapiteau avec son réfrigérant; f le réceptif. Figure 4. alambics au bain-marie, où se font en même tems plusieurs distillations; i petit fourneau de fer; l bain-marie; m ouverture par laquelle on met de l'eau dans le bain-marie à mesure qu'elle s'y consume; n n chapiteaux des alambics, o o réceptifs. Fig. alambic au bain de sable ou de cendre; a porte du cendrier; b porte du foyer; c capsule de la cucurbite; d le sable; e chapiteau de l'alambic.

ALA MORT, CHIENS; (cri de chasse.) on parle ainsi à un chien lorsque le cerf est pris.

ALAN, f. m. en Venerie, c'est un gros chien de l'espèce des dogues.

* ALAN, (Géog.) ville de Perse dans la province d'Alan dans la Turquie.

* ALAND, (Géog.) île de la mer Baltique, entre la Suède & la Finlande.

* ALANGUER, (Géog.) ville de Portugal dans l'Estremadoure.

ALANIER, f. m. (Jurisprudence.) dans quelques anciennes coutumes, est le nom qu'on donnoit à des gens qui formoient & étoient pour la chasse des dogues venus d'Espagne, qu'on nommoit *alans*. (H)

* ALAQUE, f. f. Voyez. P. L. I. N. T. H. E. ou O. R. L. E. T.

* ALAQUECA, pierre qui se trouve à Balagare aux Indes, en petits fragmens polis, auxquels on attribue la vertu d'arrêter le sang, quand ils sont appliqués extérieurement.

* ALARBES, c'est selon Marmol, le nom qu'on donne aux Arabes voleurs établis en Barbarie.

* ALARES, f. m. (Hist. anc.) selon quelques anciens Auteurs, étoient une espèce de milice chez les Romains; ainsi appelée du mot latin *ala*, à cause de leur agilité & de leur légèreté dans les combats.

Quelques-uns veulent que c'ait été un peuple de Pannonie; mais d'autres, avec plus d'apparence de raison, ne prennent *alaris* que pour un adjectif ou une épithète qu'on donnoit à la Cavalerie, parce qu'elle étoit toujours placée aux deux ailes de l'armée; raison pour laquelle on appelloit un corps de cavalerie *ala*. V. AILE, CAVALERIE, &c. (G)

Muscles ALAIRES, *musculi ALARES*, en Anatomie. Voyez PTERYGOIDE.

ALARGUER, v. n. terme de Marine, qui signifie s'éloigner d'une côte où l'on craint d'échouer ou de demeurer assés; mais il ne signifie pas avancer en mer & prendre le large en sortant d'un port. La chaloupe s'est alarguée du navire. (Z)

ALARME, f. f. ce mot vient de l'Italien *all'arme*, aux armes.

Poste d'alarme est un espace de terrain que le Quartier-Mestre général ou Maréchal général des Logis assigne à un régiment, pour y marcher en cas d'alarme.

Poste d'alarme dans une garnison, est le lieu où chaque régiment a ordre de venir se rendre dans des occasions ordinaires.

* Pièces d'alarme, c'est ordinairement quelques pièces de canon placées à la tête du champ, & qui sont toujours prêtes à être tirées au premier commandement, soit pour donner l'alarme aux troupes ou les rappeler du fourrage; en cas que l'ennemi se mette en devoir d'avancer pour attaquer l'armée. (Q)

* ALASTOR, c'est, selon Claudien, un des quatre chevaux qui tiroient le char de Pluton lorsqu'il enleva Proserpine. Le même Poète nous apprend que les trois autres s'appelloient *Orphéus*, *Ethon*, & *Nyctéus* noms qui marquent tous quelque chose de sombre & de fâcheux. On donne encore le nom d'*alastor* à certains esprits qui ne cherchent qu'à nuire.

ALATERNE, f. m. en Latin *alaternus*, arbrif-

seau dont les fleurs sont d'une seule feuille en forme d'entonnoir, & découpées en étoile à cinq pointes. Le pillil qui sort du fond de ces fleurs devient dans la suite un fruit ou une baie molle, remplie ordinairement de trois semences, qui ont d'un côté une boîte, & de l'autre des angles, Tournefort, *Inst. rei Herb. Voyez* PLANTE. (I)

* On en fait des haies; on le met en buisson dans les plates-bandes des parterres. Si on le veut encaïsser, on lui donnera un tiers de terre à potager & un tiers de terreau de couche. On employe ses feuilles en gargarsime dans les inflammations de la bouche & de la gorge.

ALATRI, (Géog.) ancienne ville d'Italie, dans la Campagne de Rome. Long. 30. 58. lat. 41. 44. •

* ALAVA ou ALABA, (Géog.) petite province d'Espagne; Victoria en est la capitale.

* ALAULT ou ALT, (Géog.) rivière de la Turquie en Europe; elle sort des montagnes qui séparent la Moldavie de la Transylvanie, & se jette dans le Danube.

ALAUTRE, terme de Marine; ce mot est prononcé à haute voix par l'équipage qui est de quart, lorsqu'on sonne la cloche, pour marquer le nombre des horloges du quart; & cela fait connoître qu'ils veillent & qu'ils entendent bien les coups de la cloche. Voyez QUART. (Z)

ALBA, f. f. (Commerce) petite monnoie d'Allemagne, en françois *demi-pièce*; elle vaut huit deniers du pays, & le denier vaut deux deniers; ainsi l'*alba* vaut seize deniers de France. Voyez DENIER.

* ALBADARA, c'est le nom que les Arabes donnent à l'os sésamoïde de la première phalange du gros orteil. Il est environ de la grosseur d'un pois. Les Magiciens lui attribuent des propriétés surprenantes, comme d'être indestructible, soit par l'eau, soit par le feu.

C'est là qu'est le germe de l'homme que Dieu doit faire éclore un jour, quand il lui plaira de le ressusciter. Mais laissons ces contes à ceux qui les aiment, & venons à deux faits qu'on peut lire plus sérieusement. Une jeune femme étoit sujette à de fréquents accès d'une maladie convulsive contre laquelle tous les remèdes avoient échoué. Elle s'adressa à un médecin d'Oxford qui avoit de la réputation, & qui lui ayant annoncé que le petit os dont il s'agit ici étoit, par sa dislocation, la véritable cause de la maladie, ne balança pas à lui proposer l'amputation du gros orteil. La malade y consentit & recouvra la santé. Ce fait, dit M. James, a été confirmé par des témoignages, & n'a jamais été révoqué en doute. Mais il y a plus: il dit que lui-même fut appelé en 1737 chez un fermier de Henwood-Hall près de Solihull dans le Warwickshire, & qu'il le trouva assis sur le bord de son lit, où il disoit avoir passé le jour & la nuit qui avoit précédé, sans oser remuer, parce que le moindre mouvement du pié lui donnoit des convulsions. Le fermier ajouta qu'il y avoit quelques jours qu'ils s'étoient bledés au gros orteil de ce pié, que cette blessure lui avoit donné des convulsions, & qu'elles avoient continué depuis. Comme ces symptômes avoient quelque rapport avec ceux de l'épilepsie, M. James l'interrogea, & n'en apprit autre chose sinon qu'il s'étoit toujours bien porté. Sur cette réponse il lui apporta des remèdes qui furent tous inutiles, & cet homme mourut au bout d'une semaine.

* ALBAN, (S.) Géog. petite ville de France dans le bas Languedoc, diocèse de Mende.

* ALBANIE, (Géog.) province de la Turquie Européenne sur le golphe de Venise. Long. 36. 18. 39. 40. lat. 39 43. 30.

* ALBANIE, (Géog. anc.) c'étoit une province d'Asie située sur la mer Caspienne. Elle avoit cette mer à l'orient, l'Ibérie à l'occident, & l'Atropatie au midi. On prétend que la Géorgie orientale ou le Gurgistan est l'ancienne Albanie asiatique.

La partie de la Grèce qui portoit autrefois le nom d'*Epire*, ou la partie occidentale de la Macédoine, s'appelle Albanie.

Il y a une province de l'Ecosse septentrionale qui porte encore aujourd'hui le nom d'*Albanie*, qu'on a quelquefois donné à l'Ecosse entière.

* ALBANIN ou BALBANIN, f. m. peuple qui, selon M. d'Herbelot, n'a aucune demeure fixe, subsiste de ses courses sur la Nubie & l'Abyssinie, a une langue qui n'est ni l'Arabe, ni le Cophte, ni l'Abbyssin, & se prétend descendu des anciens Grecs qui ont possédé l'Egypte depuis Alexandre.

* ALBANO, (Géog.) ville d'Italie sur un lac de même

même nom, dans la Campagne de Romé. *Long.* 30. 15. *lat.* 41. 43.

* ALBANO, (*Géog.*) ville dans la Basilicate au Royaume de Naples.

ALBANOIS, adj. pris subst. (*Théolog.*) hérétiques qui oublièrent dans le vij. siècle la paix de l'Eglise. Ils renouvelèrent la plupart des erreurs des Manichéens & des autres hérétiques qui avoient vécu depuis plus de trois cens ans. Leur première rêverie consistoit à établir deux principes, l'un bon, pere de Jesus-Christ, auteur du bien & du nouveau Testament; & l'autre mauvais, auteur de l'ancien Testament, qu'ils rejettoient en s'inscrivant en faux contre tout ce qu'Abraham & Moysé ont pu dire. Ils ajoutoient que le monde est de toute éternité; que le Fils de Dieu avoit apporté un corps du ciel; que les Sacremens, à la réserve du Baptême, sont des superstitions inutiles; que l'homme a la puissance de donner le Saint-Esprit; que l'Eglise n'a point le pouvoir d'excommunier, & que l'enfer est un conte fait à plaisir. *Pratole Gautier, dans sa Chron. (G)*

* ALBANOISE, adj. f. c'est, parmi les *Fleuristes*, une anémone, qui seroit toute blanche, sans un peu d'incarnat qu'elle a au fond de ses grandes feuilles & de sa pluche.

* ALBARAZIN, (*Géog.*) ville de la Turquie Européenne dans l'Albanie. *Longit.* 38. 4. *latit.* 51. 48.

* ALBANS, (*Géog.*) ville d'Angleterre. *Long.* 17. 10. *lat.* 51. 40.

* ALBARAZIN, (*Géog.*) ville d'Espagne au Royaume d'Arragon, sur le Guadalabiar. *Long.* 16. 12. *lat.* 40. 32.

ALBARIUM OPUS, terme d'Architecture V. STUC.

* ALBASTRE (on prononce l's) ou ALBASTRA, s. f. ancienne ville d'Egypte du côté de l'Arabie & dans la partie orientale de ce royaume. Les habitans sont appellés dans S. Epiphane, *Alabastrides*.

ALBASTRE, s. m. *Alabastrum* (*Hist. nat.*) matière calcinable moins dure que le marbre. Elle a différentes couleurs; on en voit de blanche ou blanchâtre; elle est le plus souvent d'un blanc sale jaunâtre, ou jaune roussâtre, ou roux; il y en a de rougeâtre; on en trouve qui est variée de ces différentes couleurs avec du brun, du gris, &c. On y voit des veines ou bandes que l'on pourroit comparer à celles des pierres fines que l'on appelle *onyces*. Voyez ONYX. C'est dans ce sens que l'on pourroit dire qu'il y a de l'albâtre onyxe, & il s'en trouve avec des taches noires qui sont disposées de façon qu'elles ressemblent à de petites mouffes, & qu'elles représentent des bandes de gazon; c'est pourquoi on pourroit l'appeler *albâtre herborisé* à l'imitation des pierres fines auxquelles on a donné cette dénomination. Voyez DENDRITE S. L'albâtre est un peu transparent, & sa transparence est d'autant plus sensible que sa couleur approche le plus du blanc. On le polit, mais on ne peut pas lui donner un poliment aussi beau & aussi vif que celui dont le marbre est susceptible, parce qu'il est plus tendre que le marbre. D'ailleurs lorsque sa surface a été polie, on croiroit qu'elle auroit été frottée avec de la graisse. Cette apparence obscurcit son poliment; & comme cette matière est un peu transparente, elle ressemble en quelque façon à de la cire. Sa couleur contribue à le rendre tel; car on ne voit pas la même chose dans le jade, qui, malgré sa dureté, a aussi un poliment mat & gras. Quoique l'albâtre n'ait pas un beau poli & qu'il soit tendre, on l'a toujours recherché pour l'employer à différens usages; on en fait des tables, des cheminées, de petites colonnes, des vases, des statues, &c. On distingue deux sortes d'albâtre, l'oriental & le commun. L'albâtre oriental est celui dont la matière est la plus fine, la plus nette, & pour ainsi dire la plus pure; elle est plus dure, ses couleurs sont plus vives; aussi cet albâtre est-il beaucoup plus recherché & d'un plus grand prix que l'albâtre ordinaire. Celui-ci n'est pas rare; on en trouve en France: on connoît celui des environs de Cluny dans le Maconnais. Il y en a en Lorraine, en Allemagne, & surtout en Italie aux environs de Rome, & il est encore plus commun qu'on ne le croit. Voyez STALACTITE, (I)

ALBASTRE. (*Médecine.*) L'albâtre étant calciné & appliqué avec de la poix ou de la résine, amollit & résout lesumeurs skirrheuses, apaise les douleurs de l'estomac, & raffermis les dents & les gencives, selon Dioscoride, (N)

ALBATROSS, *albatrossa maxima*, oiseau aquatique du cap de Bonne-Espérance; c'est un des plus grands oiseaux de ce genre; il a le corps fort gros & les ailes très-longues lorsqu'elles sont étendues; il y a près de dix piés de distance entre l'extrémité de l'une des ailes & celle de l'autre. Le premier os de l'aile est aussi long que le corps de l'oiseau. Le bec est d'une couleur jaunâtre terne; il y a environ six pouces de longueur dans l'oiseau sur lequel cette description a été faite; car les oiseaux de cette espèce ne sont pas tous de la même grandeur; il y en a de beaucoup plus petits que celui dont il s'agit. Les narines sont fort apparentes; le bec est un peu reserré par les côtés à l'extrémité qui tient à la tête, & il est encore plus étroit à l'autre extrémité qui est terminée par une pointe crochue. Le sommet de la tête est d'un brun clair & cendré; le reste de la tête, le cou, la poitrine, le ventre, les cuisses, le dessous de la queue, & la face interne des ailes, sont de couleur blanche. Le derrière du cou, les côtés du corps sont traversés par des lignes de couleur obscure sur un fond blanc. Le dos est d'un brun sale parsemé de petites lignes & de quelques taches noires ou de couleur plombée. Le croupion est d'un brun clair; la queue d'une couleur bleuâtre tirant sur le noir. Les ailes sont de la même couleur que la queue, à l'exception des grandes plumes qui sont presque tout-à-fait noires. Les bords supérieurs des ailes sont blancs; les jambes & les piés sont de couleur de chair. Il n'a que trois doigts qui sont tous dirigés en avant & joints ensemble par une membrane; il y a aussi une portion de membrane sur les côtés extérieurs du doigt interne & de l'externe.

Les albatross sont en grand nombre au cap de Bonne-Espérance. Albin les confond avec d'autres oiseaux que l'on appelle dans les Indes Orientales, *vaisseaux de guerre*. Edwards prétend qu'il se trompe, parce qu'au rapport des voyageurs les vaisseaux de guerre sont des oiseaux beaucoup plus petits que les albatross. *Hist. naturelle des oiseaux par Georges Edwards. Voyez OISEAU. (I)*

* ALBAZARIN ou ALBARAZIN, s. m. sorte de laine d'Espagne. Voyez LAINE.

* ALBAZIN, (*Géog.*) ville de la grande Tartarie. *Long.* 122. *lat.* 54.

ALBE ou ALBETTE, petit poisson de riviere, mieux connu sous le nom d'ablette. Voyez ABLETTE. (I)

* ALBE, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Montferat, sur la rive droite du Tanaro. *Long.* 25. 40. *lat.* 44. 36.

* ALBE-JULIE ou WEISSEMBOURG, (*Géog.*) ville de Transylvanie, près des rivières d'Ompay & de Mérisch. *Long.* 42. *lat.* 46. 30.

* ALBE-LONGUE, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie: on en attribue la fondation à Asçagne fils d'Enée, environ 1100 ans avant Jesus-Christ.

* ALBE-ROYALE ou STUL-WEISSEMBOURG, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie sur le Raufza. *Long.* 36. *lat.* 47.

* ALBENGUE ou ALBENGUA, (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de Genes: *Long.* 25. 45. *latit.* 44. 4.

ALBERGAIMÉ, *zophyte*, aussi appelé *albergame*. Voyez ALBERGAMÉ.

ALBERGAMÉ de mer, s. m. *malum insanum*, zophyte que Rondelet a ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec l'espèce de pommes d'amour longues, auxquelles on a donné le nom d'albergame à Montpellier. On voit sur l'albergame des apparences de feuilles ou de plumes. C'est en quoi ce zophyte diffère de la grappe de mer. Il y a aussi quelque différence dans leur pédicule. Voyez GRAPPE de mer, ZOOPHYTE. (I)

ALBERGE, ALBERGIER, s. m. (*Jard.*) espèce de pêcher dont le fruit sont des pêches précoces qui ont une chair jaune, ferme, & se nomment *alberges*. (K)

ALBERGEMENT, s. m. (*Jurispr.*) en Dauphiné, est la même chose que ce que nous appellons *emphytéose* ou *baïl emphytéotique*. Voyez EMPHYTÉOSE. (H)

* ALBERNUS, espèce de camelot ou bouracan qui vient du Levant par la voie de Marseille.

ALBERTUS, s. m. (*Comm.*) ancienne monnoie d'or qu'Albert, archiduc d'Autriche, fit frapper en Flandre, à laquelle il donna son nom.

Cette monnoie est au titre de vingt-un carrats $\frac{18}{32}$. On

la reçoit à la monnoie sur le pié de matiere pour passer à la fonte. Le marc est acheté 690 livres, & il y a 90 carolus au marc, conséquemment il vaut 8 l. 4 s. 4 d.

* ALBI, (*Géog.*) ville de France, capitale de l'Albigeois, dans le haut Languedoc: elle est sur le Tarn. *Long.* 19. 49. *lat.* 43. 55. 44.

ALBICANTE ou CARNE'E, f. f. c'est, chez les *Fleuristes*, une anémone dont les grandes feuilles sont d'un blanc sale, & la pluche blanche, excepté à son extrémité qui est couleur de rose.

* ALBICORE, f. m. poisson qui a, dit-on, la figure & le goût du maquereau, mais qui est plus grand. On le trouve vers les latitudes méridionales de l'Océan, où il fait la guerre aux poissons volans.

ALBIGEOIS; adj. pris subst. (*Théol.*) secte générale composée de plusieurs hérétiques qui s'élevèrent dans le xij. siècle, & dont le but principal étoit de détourner les Chrétiens de la réception des sacrements, de renverser l'ordre hiérarchique, & de troubler la discipline de l'Eglise. On les nomma ainsi parce qu'Olivier, un des disciples de Pierre de Valdo, chef des Vaudois ou pauvres de Lyon, répandit le premier leurs erreurs dans Albi, ville du haut Languedoc sur le Tarn, & que cette ville fut comme le centre des Provinces qu'ils infectèrent de leurs opinions.

Cette hérésie qui renouelloit le Manichéisme, l'arianisme, & d'autres dogmes des anciens sectaires, auxquels elle ajoutoit diverses erreurs particulières aux différentes branches de cette secte, avoit pris naissance en Bulgarie. Les Cathares en étoient la tige; & les Pauliciens d'Arménie l'ayant semée en Allemagne, en Italie & en Provence, Pierre de Bruys & Henri la portèrent, dit-on, en Languedoc; Arnau de Bresse-la fomenta; ce qui fit donner à ces hérétiques les noms d'*Hénriciens*, de *Patrousiens*, d'*Arnaudistes*, *Cathares*, *Pisifres*, *Patarins*, *Tisserands*, *Bons-hommes*, *Publicains*, *Passagiens*, &c. & à tous ensuite le nom général d'*Albigeois*.

Ceux-ci étoient proprement des Manichéens. Les erreurs dont les accusent Alanus, moine de Cîteaux, & Pierre, moine de Vaux-Cernay, auteurs contemporains qui écrivent contr'eux, sont 1°. D'admettre deux principes ou deux créateurs, l'un bon, l'autre méchant: le premier, créateur des choses invisibles & spirituelles; le second, créateur des corps, & auteur de l'ancien Testament qu'ils rejetoient, admettant le nouveau, & néanmoins rejetant l'utilité des sacrements. 2°. D'admettre deux Christs; l'un méchant, qui avoit paru sur la terre avec un corps fantastique, comme l'avoient prétendu les Marcionites, & qui n'avoit, disoient-ils, vécu ni n'étoit ressuscité qu'en apparence; l'autre bon, mais qui n'a point été vu en ce monde. 3°. De nier la résurrection de la chair, & de croire que nos âmes sont ou des démons, ou d'autres âmes logées dans nos corps en punition des crimes de leur vie passée; en conséquence ils nioient le purgatoire, la nécessité de la prière pour les-morts, & traitoient de fable la créance des Catholiques sur l'enfer. 4°. De condamner tous les sacrements de l'Eglise; de rejeter le baptême comme inutile; d'avoit l'Eucharistie en horreur; de ne pratiquer, ni confession ni pénitence; de croire le mariage défendu: à quoi l'on peut ajouter leur haine contre les ministres de l'Eglise; le mépris qu'ils faisoient des images & des reliques. Ils étoient généralement divisés en deux ordres, les *parfaits* & les *crovans*. Les *parfaits* mouroient une vie austère, continent, ayant en horreur le mensonge & le jurement. Les *crovans*, vivant comme le reste des hommes, & souvent même déréglés, s'imaginoient être sauvés par la foi, & par la seule imposition des mains des *parfaits*.

Cette hérésie fit en peu de tems de si grands progrès dans les provinces méridionales de la France, qu'en 1176 on la condamna dans un concile tenu à Lombez, & au concile général de Latran en 1179. Mais malgré le zèle de S. Dominique & des autres inquisiteurs, ces hérétiques multipliés méprisèrent les foudres de l'Eglise. La puissance temporelle se joignit à la spirituelle pour les terrasser. On publia contr'eux une croisade en 1210, & ce ne fut qu'après dix-huit ans d'une guerre sanglante, qu'abandonnés par les comtes de Toulouse leurs protecteurs, & affoiblis par les victoires de Simon de Montfort, les *Albigeois* poursuivis dans les tribunaux ecclésiastiques, & livrés au bras séculier, furent entièrement détruits, à l'exception de quelques-uns qui se joignirent aux Vaudois des vallées de Piémont, de France & de Savoie. Lorsque les nouveaux réformés

parurent, ces hérétiques projetterent de se joindre aux Zuingliens, & s'unirent enfin aux Calvinistes, sous le regne de François I. L'exécution de Cabrières, & de Mérindol, qu'on peut lire dans notre histoire, acheva de dissiper les restes de cette secte dont on ne connoît plus que le nom. Au reste, quoique les *Albigeois* se soient joints aux Vaudois, il ne faut pas croire que ceux-ci aient adopté les opinions des premiers; les Vaudois n'ayant jamais été Manichéens, comme M. Bossuet l'a démontré dans son *Histoire des Variations*, liv. XI. Petrus Vall. Cern. Sanderus, Baronius, Spondan. de Marca, Bossuet; *Hist. des Variat.* Dupin, *Biblioth. ecclésiast. siècle xij. & xiiij. (G)*

* ALBION, ancien nom de la grande Bretagne. Les conjectures que l'on a formées sur l'origine de ce nom nous paroissent si vagues, que quand elles ne seroient pas hors de notre objet, nous n'en rapporterions aucune.

* ALBION la nouvelle, partie de l'Amérique septentrionale, découverte & nommée par Dracke en 1578. Elle est voisine du Mexique & de la Floride.

* ALBIQUE, f. f. nom qu'on donne à une espèce de craie ou terre blanche qui a quelques ressemblance avec la terre sigillée, & qu'on trouve en plusieurs endroits de France.

* ALBLASSER-WAERT, (*Géog.*) pays de la Hollande méridionale, entre la Meuse & le Leck.

* ALBOGALERUS, f. m. bonnet des Flamines Diales ou des Flamines de Jupiter. Ils le portoient toujours, & il ne leur étoit permis de le quitter que dans la maison. Il étoit fait, dit Festus, de la peau d'une victime blanche: on y ajoutoit une pointe faite d'une branche d'olivier. Celui qu'on voit *Pl. VII. Hist. anc.* est orné de la foudre de Jupiter dont le Flamine dialé étoit prêtre.

* ALBORA, espèce de gale ou plutôt de lepre dont Paracelse donne la description suivante, C'est, dit-il, une complication de trois choses; des darrtes farineuses, du *Serpigo*, & de la lepre.

Lorsque plusieurs maladies dont l'origine est différente viennent à se réunir, il s'en forme une nouvelle à laquelle il faut donner un nom différent. Voici les signes de celle-ci. On a sur le visage des taches semblables au *Serpigo*; elles se changent en petites pustules de la nature des darrtes farineuses: quant à leur terminaison, elle se fait par une évacuation puante par la bouche & le nez. Cette maladie, qu'on ne connoît que par ses signes extérieurs, a aussi son siège à la racine de la langue. Voici le remède que Paracelse propose pour cette maladie qu'il a nommée.

Prenez d'étain, de plomb, d'argent, de chacun une dragme; d'eau distillée de blancs-d'œufs demi-pinte: mêlez. Il faut distiller les blancs-d'œufs après les avoir fait cuire, verser l'eau sur la maille des métaux, & en laver l'*albora*, Paracelse, *de apostematibus*. Voyez DARRTE, SERPIGO, LEPRE.

* ALBORNOZ, f. m. manteau à capuce fait de poil de chevre, & tout d'une pièce, à l'usage des Maures, des Turcs, & des chevaliers de Malte, quand ils vont au camp par le mauvais tems.

ALBOUR ou AULBOURG, arbre mieux connu sous le nom d'*ebenier* ou de *faux ebenier*. Voyez EBENIER. (I)

* ALBOURG, (*Géog.*) ville de Danemark dans le Nord Jutland. *Long.* 27. *lat.* 57.

* ALBRAND, ou ALEBRAN, ou ALEBRENT, nom qu'on donne en Venerie au jeune canard, qui devient au mois d'Octobre *canardeau*, & en Novembre *canard*, ou *oisseau de riviere*.

ALBRENE, adj. terme de Fauconnerie, se dit d'un oiseau de proie, qui a perdu entièrement ou en partie son plumage. On dit: ce *gersaut* est *albréné*, il faut le *baigner*.

ALBRENER, v. n. veut dire *chasser aux albrans*: il fait bon *albrener*.

* ALBRET ou LABRIT, (*Géog.*) ville de France en Gascogne, au pays d'Albret. *Long.* 17. *lat.* 44. 10.

ALBUGINE'E, adj. f. en Anatomie, est la tunique la plus extérieure de l'œil, appelée autrement *conjunctiva*. Voyez CONJONCTIVE. Ce mot vient du Latin *albus*, blanc; la tunique *albuginée* recouvrant le blanc de l'œil. Voyez OEIL.

Albuginée est aussi la tunique qui enveloppe immédiatement les testicules. Voyez TESTICULES & SCROTUM. (L)

ALBUGO ou TAIE, est une maladie des yeux où

où la cornée perd sa couleur naturelle, & devient blanche & opaque.

La *taie* est la même chose que ce qu'on appelle autrement *leucoma*, *λευκωμα*. Voyez *LEUCOMA* & *TAIE*.

ALBUGO ou *LEUCOMA*, f. m. (*Chir.*) c'est une tache blanche & superficielle qui survient à la cornée transparente par un engorgement des vaisseaux lymphatiques de cette partie. Ce vice empêche la vue tant qu'il subsiste. Il ne faut pas confondre l'*albugo* avec les cicatrices de la cornée; les cicatrices sont ordinairement d'un blanc luisant & sans douleur; ce sont des marques de guérison, & non de maladie. L'*albugo* est d'un blanc non luisant comme de craie, & est accompagné d'une légère fluxion, d'un peu d'inflammation & de douleur, & d'un petit larmoyement; il arrive sans qu'aucun ulcère ait précédé: la cicatrice au contraire est la marque d'un ulcère guéri.

L'*albugo* peut se terminer par un ulcère, & alors après sa guérison il laisse une cicatrice qui ne s'efface point.

Pour guérir l'*albugo*, il faut prescrire les remèdes généraux propres à détourner la fluxion; on fait ensuite usage des remèdes particuliers. Les auteurs proposent les remèdes acres & volatils pour dissoudre, détacher & nettoyer l'*albugo*, comme les siels de brochet, de carpe ou autres poissons; ou ceux de perdrix, d'oiseaux de proie & autres, dans lesquels on trempe la barbe d'une plume pour en toucher la tache deux fois par jour, M. Méjean conseille entr'autres remèdes le collyre sec avec l'iris, le sucre candi, la myrrhe, de chacun un demi-gros, & quinze grains de vitriol blanc. On s'est souvent servi avec succès d'un mélange de poudre de tuthie, de sucre candi & de vitriol blanc à parties égales qu'on souffle sur la tache avec un fétu de paille ou un tuyau de plume. (T)

ALBUMINEUX, adj. (*Physiol.*) *suc albumineux*, dans l'Économie animale, est une espèce d'huile fort fixe, tenace, glaireuse & peu inflammable, qui forme le sang & les lymphes des animaux. Ses propriétés sont assez semblables à celles du blanc d'œuf; c'est ce qui lui a fait donner le nom de *suc albumineux*, Voyez *SUC* & *HUILE*.

L'huile *albumineuse* a des propriétés fort singulières, dont il est difficile de découvrir le principe; elle se durcit au feu, & même dans l'eau chaude; elle ne se laisse point délayer par les liqueurs vineuses, même par l'esprit-de-vin, ni par l'huile de terebenthine, & les autres huiles résineuses fluides; au contraire ces huiles la durcissent. Elle contient assez de sel tartareux pour être fort susceptible de pourriture, sur-tout lorsqu'elle est exposée à l'action de l'air; mais elle n'est sujette à aucun mouvement de fermentation remarquable, parce que son sel est plus volatilisé & plus tenacement uni à l'huile que celui des végétaux; aussi le feu le fait-il facilement dégénérer en sel alkali volatil; ce qui n'arrive presque pas au sel tartareux des végétaux, sur-tout lorsqu'il n'est encore uni qu'à une huile mucilagineuse. L'indissolubilité, le caractère glaireux, & le défaut d'inflammabilité de cette huile, lui donnent beaucoup de conformité avec l'huile musquée; mais elle en diffère par quelques autres propriétés, & sur-tout par le sel qu'elle contient & dont l'huile musquée est entièrement ou presque entièrement privée. Voyez *Ess. de Phys. par M. Quefnay*. (L)

* *ALBUNE*, la dixième des Sibylles. Varron dit qu'elle étoit de Tibur; c'est aujourd'hui Tivoli. Elle y fut adorée: elle eut une fontaine & un bois consacrés près du fleuve Anis. On dit que sa statue fut trouvée dans le fleuve; elle étoit représentée tenant un livre à la main.

* *ALBUQUERQUE*, (*Géogr.*) ville d'Espagne, dans l'Éstramadoure. Long. 11. 40. lat. 38. 52.

* *ALBURNE*, f. m. Ce fut d'abord le nom d'une montagne de Lucanie, puis celui du dieu de cette montagne. On dut à M. Émilien Metellus la connoissance de cette nouvelle divinité.

ALBUS, f. m. (*Comm.*) petite monnoie de Cologne, qui vaut deux creuzers, & le creuzer vaut un fou six deniers, & $\frac{6}{13}$ de denier; ainsi l'*albus* vaut neuf deniers $\frac{2}{13}$ de France.

* *ALCACAR-QUIVIR*, ou *ALCAZAR-QUIVIR*, (*Géogr.*) ville d'Afrique sur la côte de Barbarie, province d'Algar, royaume de Fez.

* *ALCAÇARDOSAL*, (*Géogr.*) ville de Portugal, dans l'Éstramadoure, sur la rivière de Cadaon. Long. 9. 41. lat. 38. 18.

ALCACAR CEGUER, (*Géogr.*) ville d'Afrique, au royaume de Fez, province d'Habbat. Long. 12. lat. 35.

ALCAÏDE, f. m. (*Hist. mod.*) en Espagne, est un juge ou officier de judicature, qui répond à-peu-près à ce que nous appelons en France un *prevot*.

Les Espagnols ont tiré le nom d'*alcaide*, de l'*alcaide* des Mores. Voyez *ALCAÏDE*. (G)

ALCAÏEST, voyez *ALRAÏEST*.

ALCAÏDE ou *ALCAYDE*, f. m. (*Hist. mod.*) chez les Mores, en Barbarie, est le gouverneur d'une ville ou d'un château, sous l'autorité du roi de Maroc. Ce mot est composé de la particule *al*, & du verbe *kad*, ou *akad*, gouverner, régir, administrer.

La juridiction de l'*alcaïde* est souveraine, tant au criminel qu'au civil; & c'est à lui qu'appartiennent les amendes. (G)

ALCAÏQUES, adj. (*Littérat.*) dans la poésie grecque & latine, est un nom commun à plusieurs sortes de vers, ainsi appelés du nom d'*Alcée*; à qui on en attribue l'invention.

La première espèce d'*alcaïques* est de vers de cinq piés, dont le premier est un spondée ou un iambé; le second un iambé, le troisième une syllabe longue, le quatrième un dactyle, & le cinquième un dactyle ou un amphimacre, tels que sont ces vers d'Horace:

Omnes | eo | dem | cogimur, | omnium |
Versa | tur | ur | na serius | ocynus |
Sors exitura,

La seconde espèce consiste en deux dactyles & deux trochées, tel que celui-ci:

Exili | um impos | tura | cymbæ.

Outre ces deux premières sortes qu'on appelle *alcaïques dactyliques*, il y en a une troisième qui s'appelle simplement *alcaïque*, dont le premier pié est un épitrite, le second & le troisième deux chorjambes, & le quatrième un bacche, comme celui-ci:

Cur timet | fla | vum siberim | tangere, cur oli | vum ?

L'ode *alcaïque* consiste en quatre strophes, de quatre vers chacune, dont les deux premiers sont des vers *alcaïques* de la première espèce; le troisième un iambé dimètre hypercatalectique, c'est-à-dire de quatre piés & une syllabe longue; tel que celui-ci:

Trans mu | sat in | cer | eos ho | nores |.

& le quatrième est un *alcaïque* de la seconde espèce, tel que le dernier de la strophe suivante:

Non possidentem multa vocaveris
Recte beatorum rectius occupas
Nomen beati, qui deorum
Muneribus sapienter uti, &c. Horace.

Pour peu qu'on ait l'oreille délicate, on sent combien les vers *alcaïques*, mais sur-tout ceux dont est formée cette strophe, sont harmonieux. Aussi Horace les appelle-t-il les sons mâles & nerveux d'*Alcée*, *minaces Alcei camæne*. (G)

* *ALCALA LA REALE*, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans l'Audalouise, près de la rivière de Salado. Long. 14. 30. lat. 37. 18.

* *ALCALA DE HENAREZ*, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur la rivière de Henarez. Long. 14. 32. lat. 40. 30.

* *ALCALA DE GUADAIIRA*, (*Géogr.*) ville d'Espagne dans l'Audalouise, sur la rivière de Guadaira. Long. 12. 40. lat. 35. 15.

ALCALESCENT, TE, adj. en Médecine, qui n'est pas tout-à-fait alkali, qui approche de la nature du sel lixiviel; Boerhaave, *comm.* Pourquoi les choses naturellement acides, ou *alcalescentes*, n'effuyeroient-elles pas dans l'estomac les mêmes dégénérationes qu'elles souffrent au-dehors? (L)

ALCALI, voyez *ALKALI*.

* *ALCAMO*, (*Géogr.*) ville de Sicile, au pié du mont Bonifati. Long. 30. 42. lat. 38. 2.

* *ALCANA*, f. m. Le trocène d'Égypte fournit à la teinture un rouge ou un jaune qu'on tire de ses feuilles, selon qu'on employe cette couleur: un jaune, si on

si on le fait tremper dans l'eau; un rouge, si on la laisse infuser dans du vinaigre, du citron, ou de l'eau d'alun. On extrait des baies de la même plante, une huile d'une odeur très-agréable; on en fait usage en Médecine.

ALCANNA, (Médecine.) *alcanna offic.* *Ligustrum Indicum*, seu *alcanna Manibondi*. Herm. Mus. Zeit. 6. 65. C'est le kenna des Turcs & des Maures; ses feuilles réduites en poudre jaune, servent de cosmétique aux naturels du pays, qui en font une espèce de pâte avec du suc de limon; les hommes en teignent leur barbe, & les femmes leurs ongles. Elle est bonne pour exciter les règles, & pour les maladies hystériques; aussi les Orientaux s'en servent-ils pour causer l'avortement, & pour chasser le fœtus mort dans la matrice. (N)

* **ALCANTARA**, (Géog.) ville d'Espagne dans l'Étramadoure, sur le Tage, Long. 11. 35. lat. 39. 20. Il y a en Espagne une autre ville nommée *Valencia d'Alcantara*; c'est encore le nom d'une contrée de Portugal, à une lieue ou environ au-dessous de Lisbonne.

ALCANTARA, (Ordre d') *Hist. mod.* ancien ordre militaire, ainsi appelé d'une ville d'Espagne de même nom, dans l'Étramadoure. Voyez CHEVALIER. ORDRE, &c.

En 1212, Alphonse IX. roi de Castille, ayant repris *Alcantara* sur les Mores, en confia la garde & la défense, d'abord aux chevaliers de Calatrava, & deux ans après aux chevaliers du *Poirier*, autre ordre militaire institué en 1170 par Gomez Fernand, & approuvé par le pape Alexandre III. sous la règle de S. Benoît. Ce fut à cette occasion qu'ils quitterent leur ancien nom, pour prendre celui de *chevaliers d'Alcantara*.

Après l'expulsion des Mores & la prise de Grenade, la maîtrise de l'ordre d'*Alcantara*, & celle de l'ordre de Calatrava, furent unies à la couronne de Castille par Ferdinand & Isabelle. Voyez CALATRAVA.

En 1540, les chevaliers d'*Alcantara* demanderent la permission de se marier, & elle leur fut accordée. Ils portent la croix verte ou de simple fleur-de-lysée, & ont en Espagne plusieurs riches commanderies, dont le roi dispose en qualité de grand maître de l'ordre. (G)

* **ALCARAZ**, (Géog.) ville d'Espagne dans la Manche, sur la Guardamena. Long. 15. 42. lat. 38. 28.

* **ALCATHÈS**, fêtes qu'on célébroit à Mécènes en l'honneur d'Alcathois fils de Pelops, celui qui soupçonné d'avoir fait assassiner son frere Chrysisse, chercha un asyle à la cour du roi Megare, dont il épousa la fille, après avoir délivré le pays d'un lion furieux qui le ravageoit. Il succéda à son beau pere, fut bon souverain, & mérita de l'honneur de ses peuples les fêtes annuelles appellées *Alcathées*.

* **ALCATRACE**, f. m. petit oiseau que l'on cherchoit envain sur l'Océan des Indes aux environs du 72^e degré de latitude & sur les côtes d'Arabie, ou Waconort dit qu'il se trouve; car pour le reconnoître on faisoit une autre description, & sur cette description peut-être s'apercevoit-on que c'est un oiseau déjà connu sous un autre nom. Nous invitons les voyageurs d'être meilleurs observateurs, s'ils prétendent que l'Histoire naturelle s'enrichisse de leurs observations. Tant qu'ils ne nous rapporteront que des noms, nous n'en serons guere plus avancés.

* **ALCAVALA**, droit de douane de cinq pour cent du prix des marchandises, qu'on paye en Espagne & dans l'Amérique espagnole.

ALCÈ, f. m. animal quadrupede. On ne fait pas bien quel est l'animal auquel ce nom doit appartenir, parce que les descriptions qu'on a faites de l'*alcè*, sont différentes les unes des autres. Si on consulte les Naturalistes anciens & modernes, on trouvera par rapport à cet animal des faits qui paroissent absolument contraires; par exemple, qu'il a le poil de diverses couleurs, & qu'il est semblable à un chameau dont le poil n'est que d'une seule couleur; qu'il a des cornes, & qu'il n'en a point; qu'il n'a point de jointures aux jambes, & qu'il a des jointures, & que c'est ce qui le distingue d'un autre animal appelé *machlis*; qu'il a le pié fourchu, & qu'il a le pié solide comme le cheval. Cependant on croit qu'il y a beaucoup d'apparence que l'*alcè* n'est point différent de l'animal que nous appellons *élan*, parce que la plupart des auteurs conviennent que l'*alcè* est à-peu-près de la taille du cerf; qu'il a les oreilles & les piés comme le cerf, & qu'il lui ressemble encore par la petitesse de la queue & par ses cornes; qu'il est différent du cerf par la couleur & la longueur de son poil, par

la petitesse de son cou, & par la roideur de ses jambes. On a remarqué qu'il a la levre supérieure fort grande. Il est certain que tous ces caractères conviennent à l'*élan*. On pourroit aussi concilier les contrariétés, qui se trouvent dans les descriptions de l'*alcè*; car quoique le poil de l'*élan* ne soit que d'une couleur, cependant cette couleur change dans les différentes saisons de l'année, si l'on en croit les historiens septentrionaux, elle devient plus pâle en été qu'elle ne l'est en hiver. Les élaus mâles ont des cornes, les femelles n'en ont point; & lorsqu'on a dit que l'*alcè* n'avoit point de jointures, on a peut-être voulu faire entendre seulement, qu'il a les jambes presque aussi roides que s'il n'avoit point de jointures; en effet cet animal a la jambe très-ferme. *Mém. de l'acad. royale des Sc. tom. III. part. I. pag. 179. Voy. ELAN. (I)*

ALCÈE, en latin *alcea*, f. f. herbe à fleur monopétale en forme de cloche ouverte & découpée; il y a au milieu de la fleur un tuyau pyramidal, chargé le plus souvent d'étamines, & il sort du calice un pistil qui passe par le fond de la fleur, & qui s'emboîte dans le tuyau. Ce pistil devient dans la suite un fruit applati & arrondi, quelquefois pointu, & enveloppé pour l'ordinaire par le calice. Ce fruit est composé de plusieurs capsules qui tiennent à un axe cannelé, dont chaque cannelure reçoit une capsule qui renferme un fruit fait ordinairement en forme de rein. L'*alcèe* se diffère de la mauve & de la guimauve, qu'en ce que ses feuilles sont découpées. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

* **ALCHIMELECH** ou **MELILOT** EGYPTIEN, plante qui croît & s'étend à terre, petite, rampant légèrement, ne s'élevant presque jamais; ayant la feuille du trefle, seulement un peu moins grande; les fleurs petites, en grand nombre, oblongues, placées les unes à côté des autres, de la couleur du safran, & d'une odeur fort douce. Il succède à ces fleurs des gouffes obliques, qui contiennent une très-petite semence ronde, d'un rouge noirâtre, d'une saveur amère & astringente, & qui n'est pas sans odeur. *Bay.*

ALCHIMIE, f. f. est la chimie la plus subtile par laquelle on fait des opérations de Chimie extraordinaires, qui exécutent plus promptement les mêmes choses que la nature est long-tems à produire; comme lorsqu'avec du mercure & du soufre seulement, on fait en peu d'heures une matière solide & rouge, qu'on nomme *cinnabre*, & qui est toute semblable au cinnabre naturel, que la nature met des années & même des siècles à produire.

Les opérations de l'*alchimie* ont quelque chose d'admirable & de mystérieux; il faut remarquer que lorsqu'ces opérations sont devenues plus connues, elles perdent leur merveilleux, & elles sont mises au nombre des opérations de la chimie ordinaire, comme y ont été mises celles du liliam, de la panacée, du kermès, de l'émetique, de la teinture de l'écarlate, &c. & suivant la façon dont sont ordinairement traitées les choses humaines, la chimie usée avec ingratitude des avantages qu'elle a reçus de l'*alchimie*; l'*alchimie* est maltraitée dans la plupart des livres de chimie. *Voyez ALCHIMISTES.*

Le mot *alchimie* est composé de la préposition *al* qui est arabe, & qui exprime *sublime* ou *par excellence*, & de *chimie*, dont nous donnerons la définition en son lieu (*voyez CHIMIE*); de sorte que *alchimie*, suivant la force du mot, signifie la *chimie sublime*, la *chimie par excellence*.

Les antiquaires ne conviennent pas entr'eux de l'origine ni de l'ancienneté de l'*alchimie*. Si on en croit quelques histoires fabuleuses, elle étoit dès le tems de Noé: il y en a même eu qui ont prétendu qu'Adam savoit de l'*alchimie*.

Pour ce qui regarde l'antiquité de cette science, on n'en trouve aucune apparence dans les anciens auteurs, soit Médecins, soit Philosophes, soit Poètes, depuis Homère, jusqu'à quatre cents ans après Jésus-Christ. Le premier auteur qui parle de faire de l'or, est Zozime, qui vivoit vers le commencement du cinquième siècle. Il a composé en grec un livre sur l'*art divin de faire de l'or & de l'argent*. C'est un manuscrit qui est à la bibliothèque du Roi. Cet ouvrage donne lieu de juger que lorsqu'il a été écrit, il y avoit déjà long-tems que la Chimie étoit cultivée, puisqu'elle avoit déjà fait ce progrès.

Il n'est point parlé du remède universel, qui est l'objet principal de l'*Alchimie*, avant Geber, auteur arabe, qui vivoit dans le septième siècle.

Suidas prétend que si on ne trouve point de monument plus ancien de l'*Alchimie*, c'est que l'empereur Dioclétien fit brûler tous les livres des anciens Egyptiens, & que c'étoient ces livres qui contenoient les mystères de l'*Alchimie*.

Kirker assure que la Théorie de la pierre philosophale est expliquée au long dans la table d'Hermès, & que les anciens Egyptiens n'ignoroient point cet art.

On fait que l'empereur Caligula fit des essais pour tirer de l'or de l'orpiment. Ce fait est rapporté par Pline, *Hist. nat. chap. xv. liv. XXXIII*. Cette opération n'a pu se faire sans des connoissances de Chimie, supérieures à celles qui suffisoient dans la plupart des arts, & des expériences pour lesquelles on employe le feu.

Au reste le monde est si ancien, & il s'y est fait tant de révolutions, qu'il ne reste point de monuments certains de l'état où étoient les Sciences dans les tems qui ont précédé les vingt derniers siècles: je n'en rapporterai qu'un exemple. La Musique a été portée dans un certain tems chez les Grecs à un haut point de perfection; elle étoit si fort au-dessus de la nôtre, à en juger par ses effets, que nous avons peine à le comprendre, & on ne manqueroit pas de le révoquer en doute, si cela n'étoit bien prouvé par l'attention singulière qu'on fait que le gouvernement des Grecs y donnoit; & par le témoignage de plusieurs auteurs contemporains & dignes de foi. Voyez *An ad sanitatem musice*, dit M. Malouin. *A Paris, chez Quillau, rue Galande*.

Il se peut aussi que la Chimie ait de même été portée à un si haut point de perfection; qu'elle ait pu faire des choses que nous ne pouvons faire aujourd'hui, & que nous ne comprenons pas comment il seroit possible que l'on exécutât. C'est la Chimie ainsi perfectionnée, qu'on a nommée *Alchimie*. Cette science, comme toutes les autres, a péri dans certains tems, & il n'en est resté que le nom. Dans la suite, ceux qui ont eu du goût pour l'*Alchimie*, se sont tout-d'un-coup mis à faire les opérations dans lesquelles la renommée apprend que l'*Alchimie* réussissoit; ils ont ainsi cherché l'inconnu sans passer par le connu: ils n'ont point commencé par la Chimie, sans laquelle on ne peut devenir alchimiste que par hasard.

Ce qui s'oppose encore fort au progrès de cette science, c'est que les Chimistes, c'est-à-dire ceux qui travaillent par principes, croyent que l'*Alchimie* est une science imaginaire à laquelle ils ne doivent pas s'appliquer; & les Alchimistes au contraire croyent que la Chimie n'est pas la route qu'ils doivent tenir.

* La vie d'un homme, un siècle même, n'est pas suffisant pour perfectionner la Chimie; on peut dire que le tems où a vécu Beker, est celui où a commencé notre Chimie. Elle s'est ensuite perfectionnée du tems de Stahl, & on y a encore bien ajouté depuis; cependant elle est vraisemblablement fort éloignée du terme où elle a été autrefois.

Les principaux auteurs de *Alchimie* sont Geber, le Moine, Bacon, Ripley, Lulle, Jean le Hollandais, & Isaac le Hollandais, Basile Valentin, Paracelse, Van Zuchten, Sendigovius, &c. (M)

ALCHIMISTE, s. m. celui qui travaille à l'*Alchimie*. Voyez **ALCHIMIE**. Quelques anciens auteurs grecs se sont servis du mot *χημικός*, qui signifie *faiseur d'or*, pour dire *Alchimiste*; & de *χημειστικός*, *l'art de faire de l'or*, en parlant de l'*Alchimie*. On lit dans d'autres livres grecs, *χημικός*, *facteur*, *Alchimiste*, qui signifie aussi *auteur de vers*, *poète*. En effet, la Chimie & la poésie ont quelque conformité entr'elles. M. Diderot dit, page 8. du *Prospectus* de ce Dictionnaire: *la Chimie est imitatrice & rivale de la nature; son objet est presque aussi étendu que celui de la nature même: cette partie de la Physique est entre les autres ce que la Poésie est entre les autres genres de Littérature; ou elle décompose les êtres, ou elle les revivifie, ou elle les transforme, &c.*

On doit distinguer les *Alchimistes* en vrais, & en faux ou fous. Les *Alchimistes* vrais sont ceux qui, après avoir travaillé à la Chimie ordinaire en physiciens, poussent plus loin leurs recherches, en travaillant par principes & méthodiquement à des combinaisons curieuses & utiles, par lesquelles on imite les ouvrages de la nature; ou qui les rendent plus propres à l'usage des hommes, soit en leur donnant une perfection particulière, soit en y ajoutant des agréments qui, quoiqu'artificiels, sont dans certains cas plus beaux que ceux qui viennent de la simple nature dénuée de tout art, pourvu que ces agréments artificiels soient fondés sur la nature même, & l'imitent dans son beau.

Tome I.

Ceux au contraire qui, sans savoir bien la Chimie ordinaire, ou qui même sans en avoir de teinture, se jettent dans l'*Alchimie* sans méthode & sans principes, ne lisant que des livres énigmatiques qu'ils estiment d'autant plus qu'ils les comprennent moins, sont de faux *Alchimistes* qui perdent leur tems & leur bien, parce que travaillant sans connoissance, ils ne trouvent point ce qu'ils cherchent, & font plus de dépenses que s'ils étoient instruits, parce qu'ils emploient souvent des choses inutiles; & qu'ils ne savent pas sauver certaines matières qu'on peut retirer des opérations manquées.

D'ailleurs ils ont pour les charlatans autant de goût que pour les livres énigmatiques: il ne se soucient pas d'un bon livre qui parle clairement, mais ne s'ate point leur cupidité, comme sont les livres énigmatiques auxquels on ne comprend rien, & auxquels les gens entêtés du fabuleux, ou du moins du mystérieux, donnent le sens qu'ils veulent y trouver, & qui est plus suivant leur imagination; aussi ces faux *Alchimistes* s'ennuieront aux discours d'un homme instruit de cette science, qui la dévoile, & qui réduit ses opérations à leur juste valeur: ils écouteront plus volontiers des hommes à secrets aussi ignorans qu'eux, mais qui font profession d'exciter leur curiosité.

Il faut dans toute chose, & sur-tout dans celles de cette nature, éviter les extrémités: on doit éviter également d'être superstitieux, ou incrédule. Dire que l'*Alchimie* n'est qu'une science de visionnaires, & que tous les *Alchimistes* sont des fous ou des imposteurs, c'est porter un jugement injuste d'une science réelle à laquelle des gens sensés & de probité peuvent s'appliquer: mais aussi il faut se garantir d'une espèce de fanatisme dont sont particulièrement susceptibles ceux qui s'y livrent sans discernement, sans conseil & sans connoissances préliminaires, en un mot sans principes. Or les principes des sciences sont des choses connues; on y doit passer du connu à l'inconnu: si en *Alchimie*, comme dans les autres sciences, on passe du connu à l'inconnu, on pourra en tirer autant & plus d'utilité que de certaines autres sciences ordinaires. (M)

* **ALCIDON**; c'est le nom que les Fleuristes donnent à une autre espèce d'aiguilles piquées. Voyez **CEILET**.

* **ALCIS**, nom sous lequel Minerve étoit adorée chez les Macédoniens.

* **ALCMÆR**, (*Géog.*) ville des Provinces-Unies dans le Kennemerland, partie de la Hollande septentrionale. *Long. 22. 10. lat. 52.*

ALCMANIEN, adj. (*Belles-Lettres*) dans la poésie latine, c'est une sorte de vers composé de deux dactyles & de deux trochées, comme celui-ci:

Virgini | bus pue | risq;e | canto. Horat.

Ce nom vient d'*Alcman*, ancien poète grec, estimé pour ses poésies lyriques & galantes, dans lesquelles il employoit fréquemment cette mesure de vers. (G)

ALCOHOL, Voyez **ALCOOL**.

ALCORAN ou **AL-CORAN**, s. m. (*Théol.*) c'est le livre de la loi mahométhane, ou le livre des révélations prétendues & de la doctrine du faux prophète Mahomet. Voyez **MAHOMETISME**.

Le mot *alcoran* est Arabe, & signifie à la lettre *livre* ou *collection*, & la première de ces deux interprétations est la meilleure; Mahomet ayant voulu qu'on appellât son *alcoran* le *livre par excellence*, à l'imitation des Juifs & des Chrétiens, qui nomment l'ancien & le nouveau Testament l'*Ecriture*, *אבות*, les livres, *אבות*, Voyez **LIVRE** & **BIBLE**.

Les Musulmans appellent aussi l'*alcoran*, *אמריא*, *alforkan*, du verbe *פירא*, *pbaraka*, diviser ou distinguer, soit parce que ce livre marque la distinction entre ce qui est vrai ou faux, licite ou illicite; soit parce qu'il contient des divisions ou chapitres, ce qui est encore une imitation des Hébreux, qui donnent à différens livres le même nom de *ספרים*, *perakim*, c'est-à-dire *titres* ou *chapitres*, comme *ספרים*, *chapitres des Peres*; *ספרים*, *chapitres du R. Eliezer*. Enfin ils nomment encore leur *alcoran* *alzechr*, avertissement ou souvenir, pour marquer que c'est un moyen d'entretenir les esprits des Croyans dans la connoissance de la loi, & de les y rappeler. Dans toutes les fausses religions, le mensonge a affecté de se donner les traits de la vérité.

L'opinion commune parmi nous sur l'origine de l'*alcoran*, est que Mahomet le composa avec le secours de Batyras, hérétique Jacobite: de Sergius, moine Nestorien, & de quelques Juifs. M. d'Herbelot, dans sa

M m

Bibliothèque orientale, conjecture qu'après que les hérésies de Nestorius & d'Eutychès eurent été condamnées par des conciles œcuméniques, plusieurs évêques, prêtres, religieux & autres s'étant retirés dans les déserts de l'Arabie & de l'Égypte, fournirent à cet imposteur des passages défigurés de l'Écriture Sainte, & des dogmes mal conçus & mal réfléchis, qui s'altérèrent encore en passant par son imagination: ce qu'il est aisé de reconnoître par les dogmes de ces anciens hérétiques, dispersés dans l'*alcoran*. Les Juifs répandus dans l'Arabie n'y contribuèrent pas moins; aussi se vantaient-ils que douze de leurs principaux docteurs en ont été les auteurs. Quoiqu'on n'ait pas de certitude entière sur le premier de ces sentimens, il paroît néanmoins plus probable que le second: car comme il s'agissoit en donnant l'*alcoran* de tromper tout un peuple, le secret & le silence, quelque grossiers que pussent être les Arabes, n'étoient-ils pas les voies les plus sûres pour accréditer la fraude? & n'étoit-il pas à craindre que dans la multitude il ne se rencontrât quelques esprits assez éclairés pour ne regarder pas comme inspiré, un ouvrage auquel tant de mains auroient eu part?

Mais les Musulmans croyent comme un article de foi, que leur prophète, qu'ils disent avoir été un homme simple & sans lettres, n'a rien mis du sien dans ce livre; qu'il l'a reçu de Dieu par le ministère de l'ange Gabriel, écrit sur un parchemin fait de la peau du bœuf qu'Abraham immola à la place de son fils Isaac, & qu'il ne lui fut communiqué que successivement verset à verset en différens tems & en différens lieux pendant le cours de vingt-trois ans. C'est à la faveur de ces interruptions qu'ils prétendent justifier la confusion qui règne dans tout l'ouvrage; confusion qu'il est si impossible d'éclaircir, que leurs plus habiles docteurs y ont travaillé vainement: car Mahomet, ou si l'on veut son copiste, ayant ramassé pêle-mêle toutes ces prétendues révélations, il n'a plus été possible de retrouver dans quel ordre elles ont été envoyées du ciel.

Ces vingt-trois ans que l'Ange a employés à apporter l'*alcoran* à Mahomet, sont, comme on voit, une merveilleuse ressource pour les sectateurs: par-là ils fauvent une infinité de contradictions palpables qui se rencontrent dans leur loi. Ils les rejettent pieusement sur Dieu même, & disent que pendant ce long espace de tems il corrigea & réforma plusieurs des dogmes & des préceptes qu'il avoit précédemment envoyés à son prophète.

Quant à ce que contient l'*alcoran*, ce que nous en allons dire, avec ce qu'on trouvera au mot MAHOMETISME, suffira pour donner une idée juste & complète de la religion mahométaine.

On peut rapporter en général toute sa doctrine aux points historiques & dogmatiques: les premiers avec quelques traces de vérité, sont mêlés d'une infinité de fables & d'absurdités. Par exemple, on y lit qu'après le châtimement de la première posterité des enfans d'Adam qu'on y nomme le plus ancien des prophètes, Noé avoit régné sur les premiers ans; que son fils Abraham avoit succédé à ce second, Joseph au troisième, qu'un troisième avoit produit & conservé Moïse; qu'enfin saint Jean étoit venu prêcher l'Évangile; que Jésus-Christ, conçu sans corruption dans le sein d'une Vierge exempte des tentations du démon, créé du souffle de Dieu, & animé de son saint Esprit, étoit venu l'établir, & que Mahomet l'avoit confirmé. En donnant ces éloges au Sauveur du monde, que ce livre appelle le verbe, la vertu, l'ame, & la force de Dieu, il nie pourtant sa génération éternelle & sa divinité, & mêle des fables extravagantes aux vérités saintes de notre Religion; & rien n'est plus ordinaire que d'y trouver à côté d'une chose sensée, les imaginations les plus ridicules.

Quant au dogme, les peines & les récompenses de la vie future étant un motif très-puissant pour animer ou retenir les hommes, & Mahomet ayant affaire à un peuple fort adonné aux plaisirs des sens, il a crû devoir borner la félicité éternelle à une facilité sans bornes de contenter leurs desirs à cet égard; & les châtimens, principalement à la privation de ces plaisirs, accompagnée pourtant de quelques châtimens terribles, moins par leur durée que par leur rigueur.

En conséquence il enjoint dans l'*alcoran* qu'il y a sept paradis; & le livre d'Azar ajoute que Mahomet les vit tous, monté sur l'alboraq, animal de taille moyenne, entre celle de l'âne & celle du mulet: que le premier est d'argent fin; le second d'or; le troisième de pierres précieuses, où le trouve un ange, d'une main

duquel à l'autre il y a soixante-dix mille journées, avec un livre qu'il lit toujours; le quatrième est d'émeraude; le cinquième de cristal; le sixième de couleur de feu; & le septième est un jardin délicieux arrosé de fontaines & de rivières de lait, de miel & de vin, avec divers arbres toujours verts, dont les pepins se changent en des filles si belles & si douces, que si l'une d'elles avoit craché dans la mer, l'eau n'en auroit plus d'amertume. Il ajoute que ce paradis est gardé par des anges, dont les uns ont la tête d'une vache, qui porte des cornes, lesquelles ont quarante mille nœuds, & comprennent quarante journées de chemin d'un nœud à l'autre. Les autres anges ont 70000 bouches, chaque bouche 70000 langues, & chaque langue loue Dieu 70000 fois le jour en 70000 sortes d'idiomes différens. Devant le trône de Dieu sont quatorze cierges allumés qui contiennent cinquante journées de chemin d'un bout à l'autre. Tous les appartemens de ces lieux imaginaires seront ornés de ce qu'on peut concevoir de plus brillant; les croyans y seront servis des mets les plus rares & les plus délicieux, & épouseront des *bouris* ou jeunes filles, qui, malgré le commerce continuel que les Musulmans auront avec elles, seront toujours vierges. Par où l'on voit que Mahomet fait consister toute la béatitude de ses prédéfinés dans les voluptés des sens.

L'enfer consiste dans des peines qui finiront un jour par la bonté de Mahomet, qui lavera les réprouvés dans une fontaine, & les admettra à un festin composé des restes de celui qu'il aura fait aux bienheureux. Il admet aussi un jugement après la mort, & une espèce de purgatoire, c'est-à-dire, des peines dans le tombeau & dans le sein de la terre, pour les corps de ceux qui n'auront pas parfaitement accompli sa loi. Voyez MUNKIR & NEKIR.

Les deux points fondamentaux de l'*alcoran* suffiroient pour en démontrer la fausseté: le premier est la prédétermination, qui consiste à croire que tout ce qui arrive est tellement déterminé dans les idées éternelles, que rien n'est capable d'en empêcher les effets; & l'on fait à quel point les Musulmans sont infatués de cette opinion. Le second est que la religion mahométaine doit être établie sans miracle, sans dispute, sans contradiction; de sorte que tous ceux qui y répugnent doivent être mis à mort, & que les Musulmans qui tuent ces incroyables, méritent le paradis: aussi l'histoire fait-elle foi qu'elle s'est encore moins établie & répandue par la séduction, que par la violence & la force des armes.

Il est bon d'observer que l'*alcoran*, tant que vécut Mahomet, ne fut conservé que sur des feuilles volantes; & que ce fut Aboubekre son successeur, qui le premier fit de ces feuilles volantes un volume, dont il confia la garde à Hapsha ou Aïcha, veuve de Mahomet, comme l'original auquel on pût avoir recours en cas de dispute; & comme il y avoit déjà un nombre infini de copies de l'*alcoran* répandues dans l'Asie, l'Othman, successeur d'Aboubekre, en fit faire plusieurs conformes à l'original qui étoit entre les mains d'Hapsha, & supprima toutes les autres. Quelques auteurs prétendent que Mohavia, calife de Babylone, ayant fait recueillir les différentes copies de l'*alcoran*, confia à six docteurs des plus habiles le soin de recueillir tout ce qui étoit véritablement du fondateur de la secte, & fit jeter le reste dans la rivière. Mais malgré l'attention de ces docteurs à établir un seul & même fondement de leur doctrine, ils devinrent néanmoins les chefs de quatre sectes différentes. La première & la plus superstitieuse est celle du docteur Meik, suivie par les Maures & par les Arabes. La seconde, qu'on nomme l'*Imenième* conforme à la tradition d'Ali, est suivie par les Persans. Les Turcs ont embrassé celle d'Omar qui est la plus libre; & celle d'Odman, qu'on regarde comme la plus simple, est adoptée par les Tartares; quoique tous s'accordent à regarder Mahomet comme le plus grand des prophètes.

Les principales différences qui soient survenues aux copies faites postérieurement à celle d'Aboubekre, consistent en des points qui n'étoient pas en usage du tems de Mahomet, & qui y ont été ajoutés par les commentateurs, pour fixer & déterminer la véritable leçon, & cela à l'exemple des Massorettes, qui ont aussi mis de pareils points au texte hébreu de l'Écriture. Voyez POINT.

Tout l'*alcoran* est divisé en suras ou chapitres, & les suras sont subdivisées en petits versets mal conçus & sans suite, qui ressemblent plus à de la prose qu'à de la poésie. La division de l'*alcoran* en suras est moderne,

derne; le nombre en est fixé à soixante. La plupart de ces vers ou chapitres ont des titres ridicules, comme de la *vacbe*, des *fourmis*, des *mouches*, & ne traitent nullement de ce que leurs titres annoncent.

Il y a sept principales éditions de l'*Alcoran*; deux à Médecine, une à la Mecque, la quatrième à Coufa, une à Balsora, une en Syrie, & l'édition commune. La première contient 6000 vers ou lignes; les autres en contiennent 200 ou 236 de plus; mais pour le nombre des mots ou des lettres, il est le même dans toutes: celui des mots est de 77639, & celui des lettres de 323015.

Le nombre des commentaires de l'*Alcoran* est si immense, que des titres seuls rassemblés on en pourroit faire un très-grand volume. Ben Oschair en a écrit l'histoire intitulée, *Tarikh Ben Oschair*. Ceux qui ont le plus de vogue sont le *Raidbaori Thaalebi*, le *Zamalch Schari*, & le *Bacai*.

Outre l'*Alcoran*, dont les Mahométans font la base de leur croyance, ils ont un livre de traditions appelé *la Sonna*. Voyez SONNA, TRADITION, MAHOMÉTISME. Ils ont aussi une théologie positive, fondée sur l'*Alcoran* & sur la *sonna*, & une scolastique fondée sur la raison. Ils ont leurs casuistes & une espèce de droit-canon, où ils distinguent ce qui est de droit divin d'avec ce qui est de droit positif.

On a fait différentes traductions de l'*Alcoran*: nous en avons une en François d'André du Riel, sieur de Maillezais; & le P. Marracci, professeur en langue arabe dans le collège de Rome, en fit imprimer à Padoue en 1698 une latine, à laquelle il avoit travaillé 40 ans, & qui passe pour la meilleure, tant par rapport à la fidélité à rendre le texte, qu'à cause des notes savantes, & de la réfutation complète des rêveries de l'*Alcoran*, dont il l'a ornée. (1)

Les Mahométans ont un culte extérieur, des cérémonies, des prières publiques, des mosquées, & des ministres pour s'acquitter des fonctions de leur religion, dont on trouvera les noms & l'explication dans ce Dictionnaire, sous les titres de MOSQUÉE, MUPHTI, IMAN, HATIB, SCHEIK, DERSIV, & autres.

ALCORAN, chez les Persans, signifie aussi une espèce de tour ou de clocher fort élevé, environné de deux ou trois galeries l'une sur l'autre, d'où les Moravites, espèce de prêtres parmi eux, recitent des prières à haute voix plusieurs fois le jour en faisant le tour de la galerie afin d'être entendus de tous côtés. C'est à peu-près la même chose que les Minarets dans les mosquées des Turcs. Voyez MINARET. (G)

ALCOVE, f. m. (*Architect.*) c'est la partie d'une chambre où est ordinairement placé le lit, & où il y a quelquefois des sièges; elle est séparée du reste par une estrade, ou par quelques colonnes ou autres ornemens d'Architecture.

Ce mot nous vient de l'Espagnol *alcoba*, lequel vient lui-même de l'arabe *elcauf*, qui signifie simplement un cabinet, un lieu où l'on dort, ou d'*elcobat*, qui signifie une tente sous laquelle on dort, en latin *xeta*. On décore les alcoves de plusieurs façons. Voyez NICHE. C'est à l'architecte à marquer la place de l'*alcove*; c'est au sculpteur ou au menuisier à l'exécuter. (P)

On a fait *alcove* masculin, quoique Despreaux ait dit une *alcove enfoncée*, en parlant du lit de la Mollesse; parce qu'il semble que l'usage fait aujourd'hui *alcove* plus masculin que féminin. Au reste on peut lui donner quel genre on veut, cela est assez indifférent; l'étymologie de ce mot, qui est peu connue & assez obscure, ne fournissant sur ce point aucune décision. Il n'en est pas de même d'*antichambre* & d'*automne*, dont nous avons fait le premier féminin, & le second masculin, contre l'usage qui paroît commencer à s'établir, & qui néanmoins n'a pas encore pris le dessus. Il nous paroît ridicule de faire *chambre* féminin, & *antichambre* masculin: à l'égard d'*automne*, tout concourt à le rendre masculin; les trois autres raisons qui sont de ce genre en notre langue, & l'étymologie *autumnus* qui est du masculin. La terminaison par un *e* muet ne prouve rien en faveur du genre; car *verre*, *sonnerie*, &c. & une infinité d'autres, sont masculins, quoique terminés par un *e* muet.

Tome I.

En général, c'est sur-tout où nous en voulions venir, il faut distinguer dans les langues l'usage absolument établi, de celui qui ne l'est pas encore, & qui veut, pour ainsi dire, s'établir. On doit absolument se soumettre au premier; à l'égard du second, on doit s'y opposer quand il n'est pas raisonnable. Si nos peres avoient suivi cette maxime, ils n'auroient pas laissé vieillir une infinité de mots & de constructions énergiques, dont nous regrettons aujourd'hui la perte.

ALCREBIT, f. m. (*Chimie.*) instrument de fer qui garnit une ouverture faite à la partie postérieure du fourneau à fondre les mines; ce fourneau se nomme *castellan*. On ne se servoit que de cette espèce de fourneau pour la fonte des mines en Espagne, avant la découverte de l'Amérique. L'*alcrebit* sert à recevoir le canon du soufflet; de sorte que le bout du soufflet ne déborde point dans le fourneau. (M)

ALCYON, f. m. *alcedo*, nom que les anciens ont donné à un oiseau: mais ils n'ont pas assez bien décrit cet oiseau, pour que l'on ait pu le reconnoître: ainsi nous ne savons pas précisément quel étoit l'*alcyon* des anciens. Cependant les modernes ont fait l'application de ce nom. Selon l'a donné à deux espèces d'oiseaux que nous appellons en François *martin-pêcheur* & *rousserolle*. Voy. MARTIN-PÊCHEUR, ROUSSEROLLE. On trouvera dans l'*Ornithologie* d'Aldrovande liv. XX. chap. lx. tout ce que cet auteur a pu tirer des anciens, par rapport à leur *alcyon*. (I)

ALCYONIUM, sub. m. substance qui se trouve dans la mer, & que l'on avoit mise presque jusqu'à présent au rang des végétaux, & au nombre des plantes de mer. Les Botanistes ont distingué plusieurs espèces d'*alcyonium* on en trouve douze dans les *Institutions* de M. de Tournefort: mais comme on ne pouvoit reconnoître ni feuilles ni fleurs ni semences dans aucune de ses espèces, on ne leur a donné aucun caractère générique. Le degré de consistance, la couleur, la grandeur, & la figure de ces prétendues plantes, servoient de caractères spécifiques: mais le meilleur moyen de les reconnoître est d'en voir les gravures dans différents auteurs, comme le conseille M. de Tournefort. On en trouve aussi des descriptions détaillées, *Hist. pl. Jo. Bauh. tom. III. liv. XXXIX. Hist. plant. Rait, tom. I. &c.* Enfin on a reconnu que ces prétendues plantes doivent être soustraites du regne végétal, & qu'elles appartiennent au regne animal. On est redevable de cette découverte à M. Peyssonel; il a reconnu que l'*alcyonium* étoit produit & formé par des insectes de mer qui sont assez ressemblans aux polypes. Cette observation a été confirmée, & elle s'étend à la plupart des substances que l'on croyoit être des plantes marines. Voyez PLANTES MARINES, POLYPIER. Le mot *alcyonium* vient d'*alcyon*, parce qu'on a cru que l'*alcyonium* avoit quelque rapport avec cet oiseau pour son nid. En effet, il y a des *alcyonium* qui sont creux & spongieux, & que l'on a bien pu prendre pour des nids d'oiseaux. (I)

ALDBOROUGH, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans le comté de Suffolk. *Lang. 18. lat. 57. 40.* Il y a encore une ville du même nom dans la subdivision septentrionale de la province d'York. *Lang. 17. lat. 57. 9.*

ALDEBARAM ou ALDEBARAN, f. m. (*Astronomie.*) mot arabe, nom d'une étoile de la première grandeur, dans l'œil d'an des douze signes ou constellations du Zodiaque, appelé le *Taureau*; ce qui fait qu'on l'appelle aussi très-communément l'*œil du Taureau*. Voyez TAUREAU. (O)

* ALDENBOURG. Voyez ALTEMBOURG.
ALDERMAN, f. m. (*Hist. mod.*) terme usité en Angleterre, où il signifie un *adjoint* ou *colleague* associé au maire ou magistrat civil d'une ville ou cité, afin que la police y soit mieux administrée. Voyez CITE, VILLE, &c.

Il y a des *aldermans* dans toutes les cités & les villes municipales, qui en composent le conseil commun, & par l'avis desquels se font les réglemens de police. Ils prennent aussi connoissance en quelques occasions de matières civiles & même criminelles, mais très-rarement.

M m 2

Leur

(1) Le P. Marracci étoit de Luques & Prêtre de la Congrégation *della Madre di Dio*. Son érudition lui acquit avec justice une grande réputation parmi les savans du premier ordre de son temps: il fut confesseur d'Innocent XI. Il s'appliqua principalement aux langues orientales, dans la connoissance desquelles il n'y a per-

sonne, qui l'aye surmonté. C'est pour cela que sa traduction particulièrement & sa confection de l'*Alcoran* peut servir bien de toutes les autres. Il publia aussi la Bible en Arabe & il y ajouta sa traduction. (G)

Leur nombre n'est point le même par-tout; il y en a plus ou moins, selon les différentes villes: mais il n'y en a nulle part moins de six, ou plus de vingt-six.

C'est de ce corps d'*aldermans* qu'on tire tous les ans des maires & échevins, qui après leur mairie ou échevinage retournent dans la classe des *aldermans*, dont ils étoient comme les commillaires. Voyez MAIRE.

Les vingt-six *aldermans* de Londres sont supérieurs aux trente-six quarteniers. Voyez QUARTENIER.

Quand un des *aldermans* vient à mourir, les quarteniers en présentent deux, entre lesquels le lord maire & les *aldermans* en choisissent un.

Tous les *aldermans* qui ont été lords-maires, & les trois plus anciens *aldermans* qui ne l'ont pas été, ont le brevet de juges de paix.

Il y a eu autrefois des *aldermans* des marchands, des *aldermans* de l'hôpital, & autres. Il est parlé aussi dans les anciennes archives des Anglois, de l'*alderman du roi*, qui étoit comme un intendant ou juge de province envoyé par le roi pour rendre la justice. Il étoit joint à l'évêque pour connoître des délits; de sorte néanmoins que la juridiction du premier se renfermoit dans les lois humaines, & celle de l'autre dans les lois divines, & qu'elles ne devoient point empiéter l'une sur l'autre. Voy. SÉNATEUR.

Les *aldermans* chez les Anglois-Saxons étoient le second ou troisième ordre de leur noblesse. Voyez NOBLESSE. Aussi ce mot vient-il du saxon *alder*, ancien, & *man*, homme.

Un auteur moderne prétend avec assez de vraisemblance, que chez les anciens Allemands le chef de chaque famille ou tribu se nommoit *ealderman*, non pas pour signifier qu'il fût le plus vieux, mais parce qu'il représentoit l'aîné des enfans, conformément au gouvernement paternel qui étoit usité dans cette nation.

Comme un village ne consistoit ordinairement qu'en une tribu ou branche de famille, le chef de cette branche ou tribu, qui en cette qualité avoit une sorte de juridiction sur le village, s'appelloit l'*ealderman* du village.

Thomas Eliensis, dans la vie de S. Ethelred, rend *alderman* par prince ou comte: *Egelwinus, qui cognominatus est alderman, quod intelligitur princeps sive comes*. Matthieu Paris rend le mot d'*alderman* par justicier, *justiciarius*; & Spelman observe que ce furent les rois de la maison des ducs de Normandie qui substituèrent le mot de justicier à celui d'*alderman*.

Ahbeling, signifioit un noble de la première classe; *alderman*, un noble de la seconde; & *thane*, un simple gentilhomme. Voyez ATHELING & THANE.

Alderman étoit la même chose que ce que nous appellons comte; & ce fut après le regne d'Athelstane qu'on commença à dire comte au lieu d'*alderman*. Voyez COMTE.

Alderman, dès le tems du roi Edgar, s'employoit aussi pour désigner un juge ou un justicier. Voyez JUGE & JUSTICIER.

C'est dans ce sens qu'Alwin, fils d'Athelstane, est appelé *alderman totius Angliæ*; ce que Spelman rend par *capitalis justiciarius Angliæ*. (G)

ALEA, surnom de Minerve: il lui fut donné par Aleus, roi d'Arcadie, qui lui bâtit un temple dans la ville de Tegée, capitale de son royaume. On conservoit dans ce temple la peau & les défenses du sanglier Calydon; & Auguste en enleva la Minerve *alea*, pour punir les Arcadiens d'avoir suivi le parti d'Antoine.

ALECHARITH, f. m. (Chimie.) il y en a qui se servent de ce nom pour signifier le mercure. Voy. MERCURE, VIF-ARGENT. (M)

* ALECTO, f. f. une des trois furies; Tisiphone & Megere sont les sœurs. Elles sont filles de l'Achéron & de la Nuit. Son nom répond à celui de l'Envie. Quelle origine & quelle peinture de l'envie! Il me semble que pour les peuples & pour les enfans, qu'il faut prendre par l'imagination, cela est plus frappant que de se borner à représenter cette passion comme un grand mal. Dire que l'envie est un mal, c'est presque ne faire entendre autre chose, sinon que l'envieux ressemble à un autre homme: mais quel est l'envieux qui n'ait horreur de lui-même, quand il entendra dire que l'Envie est une des trois Furies, & qu'elle est fille de l'Enfer & de la Nuit? Cette partie emblématique de la Théologie du Paganisme n'étoit pas toujours sans quelque avantage; elle étoit toute de l'invention des Poètes: & quoi de plus capable de rendre aux autres hommes la vertu aimable & le vice odieux, que les peintures charmantes ou terribles de ces imaginations fortes?

ALECTORIENNE, PIERRE ALECTORIENNE, PIERRE DE COQ, *gemma alectorica*, pierre qui se trouve dans l'estomac & dans le foie des coqs & même des chapons. Celles qui se trouvent dans le foie sont les plus grosses, & il y en a une qui avoit jusqu'à un pouce & demi de longueur, & qui étoit de figure irrégulière, & de couleur mêlée de brun & de blanc. Celles de l'estomac sont pour la plupart assez semblables aux semences de lupin pour la figure, & à une fève pour la grandeur; leur couleur est cendrée, blanchâtre, ou brune claire; il y en a qui ressembloit à du crystal, mais elles sont plus obscures, & elles ont des filets de couleur rougeâtre. Voyez Agricola, de *natura fossilium*, Lib. VI. pag. 307. (I)

ALECTRYOMANCIE, f. f. Divination, qui se faisoit par le moyen d'un coq. Voyez DIVINATION. Ce mot est grec, composé d'*αλεκτριος*, un coq, & de *μαντις*, divination.

Cet art étoit en usage chez les Grecs; qui le pratiquoient ainsi: on traçoit un cercle sur la terre, & on le partageoit ensuite en vingt-quatre portions ou espaces égaux, dans chacun desquels on figuroit une des lettres de l'alphabet, & sur chaque lettre on mettoit un grain d'orge ou de blé. Cela fait, on plaçoit au milieu du cercle un coq fait à ce manège, on observoit soigneusement les lettres de dessus lesquelles il enlevoit les grains, & de ces lettres rassemblées on faisoit un mot qui formoit la réponse à ce qu'on vouloit savoir.

Ce fut ainsi que quelques devins nommés *Fidusius*, *Irenæ*, *Bergamius*, & *Hilaire*, selon Ammien Marcellin, auxquels Zonaras ajoute *Libanius* & *Jamblique*, cherchèrent quel devoit être le successeur de l'empereur Valens. Le coq ayant enlevé les grains qui étoient sur les lettres Θ, Ξ, Ο, Α, ils en conclurent que ce seroit *Theodore*: mais ce fut *Theodose*, qui seul échappa aux recherches de Valens; car ce Prince, informé de l'action de ces devins, fit tuer tous ceux dont les noms commençoient par ces quatre premières lettres, comme *Theodose*, *Theodore*, *Théodat*, *Theodule*, &c. aussi-bien que les devins. Hilaire, un de ces derniers, confessa dans son interrogatoire, rapporté par Zonaras & cité par Deltio, qu'ils avoient, à la vérité, recherché quel seroit le successeur de Valens, non par l'*alectryomancie*, mais par la nécromancie, autre espèce de divination, où l'on employoit un anneau & un bassin. Voyez NECROMANCIE. Voyez aussi Deltio, *Disquisit. magic. Lib. IV. cap. ij. quæst. VII. sect. iij. pag. 564. & 565.* (G)

A LEES, a. p. f. (Hist. anc.) fêtes qu'on célébroit en Arcadie en l'honneur de Minerve *Alea*, ainsi surnommée par Aleus, roi de cette partie de la Grèce.

* A LEGRANIA, (Géog.) Voyez ALLEGRIA.

* ALEGRE, (Géog.) Voyez ALLEGRE.

* ALEGRETTE, (Géog.) ville de Portugal dans l'Alentejo, sur la rivière Caja & les confins de Port. Alegre. Long. II. 10. lat. 39. 6.

ALEIRON ou ALERON, f. m. pièce du métier d'étoffe en soie. L'*aleiron* est un liceau d'environ un pouce de large & un peu plus, sur un demi-pouce d'épaisseur, & deux piés ou environ de longueur. Il est percé dans le milieu: on enfle des *aleirons* dans le carreau, plus ou moins, selon le genre d'étoffe qu'on a à travailler. Au moyen des cordes ou ficelles qui passent dans chaque trou pratiqué aux deux extrémités de l'*aleiron*, & dont les unes répondent aux lisses, & les autres aux calquerons, on fait hausser & relever les lisses à discrétion. L'*aleiron* dans les bons métiers ne doit pas être coché à ses extrémités, mais percé. Si on passoit les cordes autour des *aleirons*, elles pourroient froter les unes contre les autres, & gêner le renvoi des lisses. Voyez soierie, fig. 2. Pl. VIII. Voyez aussi Pl. I. fig. 1. 7. & VELOURS ciselé.

ALEMBROTH, f. m. (Chim.) est un mot Chaldéen dont se servent les Alchimistes pour signifier *clé de l'art*, c'est-à-dire, de l'art chimique. Cette clé fait entrer le Chimiste dans la transmutation, & elle ouvre les corps de forte qu'ils sont propres à former la pierre philosophale. Qui sait ou qui sauroit quelle est cette clé, sauroit le grand œuvre. Il y en a qui disent que cette clé est le sel du mercure.

Alembroth signifie aussi un sel fondant; & parce que les sels les plus fondants sont les alkalis, *alembroth* est un tel alkali qui sert à la fusion des métaux.

Dans ce sens *alembroth* a été employé pour signifier un sel alkali naturel qui se trouve en Chypre; & il y a apparence que ce sel est une espèce de borax, ou qu'il

on en pourroit faire du borax. Voy. BORAX. (M)

ALEMDAR, f. m. (*Hist. mod.*) Officier de la Cour du Grand-Seigneur. C'est celui qui porte l'enseigne ou étendard verd de Mahomet lorsque le Sultan se montre en public dans quelque solennité. Ce mot est composé d'*alem*, qui signifie *étendard*, & de *dar*, avoir, tenir, Ricault, de l'Emp. Ott. (G)

ALENÇON, (*Géog.*) ville de France dans la basse Normandie sur la Sarthe, grossie par la Briante, Long. 17. 45. lat. 48. 25.

Le commerce de la Généralité d'*Alençon* mérite d'être connu. On fait à *Alençon* des toiles de ce nom : au Pont-audemer & à Bernay, les biancards, qui sont des toiles de lin ; à Bernay, à Lizieux, à Brionne, les brionnes ; à Lizieux, les cretonnes, dont la chaîne est chanvre, & la trame, est lin ; à Domfront & Vimoutiers, de grosses toiles ; les points de France, appelés *velin*, à *Alençon* ; les frocs à Lizieux, à Orbec, à Bernay, à Fervagues, & à Tardouët ; des serges, des étamines, des crêpons, à *Alençon* ; des petites serges à Sez ; des serges croisées & des droguets à Verneuil, des étamines de laine, de laine & soie, & des droguets de fil & laine, à Souance & à Nogent-le-Rotrou ; des serges fortes & des laineries à Eicouche ; des serges, des étamines, & des laineries à Laigle, où l'on fabrique aussi des épingles, de même qu'à Conches. Il y a à Conches quincaillerie & dinandrie ; tanneries à Argentan, Vimoutiers, Conches, & Verneuil ; fabrique de sabots, de bois quarrés, de planches, & mairain, engrais de volailles, œufs, & beurte ; salpêtre d'Argentan ; verreries & forges, verreries à Nonant, à Tortiflambert & à Thimerais ; forges à Chansegrat, Varennes, Carouges, Rannes, Conches, & la Bonneville ; mines abondantes dans le pays d'Houlme, & aux environs de Domfront chevaux dans les herbes d'Auge, & bestiaux à l'engrais.

ALENE, f. f. c'est un outil d'acier dont se servent les Seilliers, Bourrelliers, Cordonniers, & autres ouvriers qui travaillent le cuir épais, & qui le cousent. L'*alene* a la pointe très-fine & acérée, & va toujours en grossissant jusqu'à la soie, ou à l'endroit par où elle est enfoncée dans un manche de bois. On a soin de fabriquer toujours les *alenes* courbées en arc, afin de les rendre plus commodes pour travailler, & moins sujettes à blesser l'ouvrier qui s'en sert.

Ce sont les Maîtres Epingliers & Aiguilliers qui font & vendent les *alenes* : aussi les appelle-t-on quelquefois *Aleniers*.

Il y a des *alenes* de plusieurs sortes : les *alenes* à joindre, dont celles dont les Cordonniers se servent pour coudre les empeignes avec les cartiers ; l'*alene* à première femelle est plus grosse que celle à joindre ; & l'*alene* à dernière femelle, encore davantage. Voyez les figures de six sortes d'*alenes*, fig. 22. Et suivantes du Cordonnier-Bottier. Ces *alenes* des Cordonniers sont des espèces de poinçons d'acier très aigus, polis, & courbés de différentes manières, selon le besoin. Ils sont montés sur un manche de bois. Voyez la fig. 37. qui représente une *alene* montée. On tient cet outil de la main droite, & on perce avec le fer des trous dans les cuirs pour y passer les fils qu'on veut joindre ensemble. Ces fils sont armés de soie de cochon, qui leur sert de pointe : ils sont au nombre de deux, que l'on passe dans le même trou, l'un d'un sens, & l'autre de l'autre. On serre le point en tirant des deux mains ; savoir de la main gauche, après avoir tourné le fil un tour ou deux sur un cuir qui environne la main, & qu'on appelle *manicle*. Voyez MANICLE. Son usage est de garantir la main de l'impression du fil : de la main droite on entortille l'autre fil deux ou trois fois autour du colet du manche de l'*alene* ; ce qui donne le moyen de les tirer tous deux fortement.

* **ALENTAKIE** (*Géog.*) Province de l'Esthonie, sur le Golfe de Finlande.

ALENTEJO, (*Géog.*) Province de Portugal, située entre le Tage & le Guadiana.

ALEOPHANGINES, adj. (*en Pharmacie.*) Ce sont des pilules qu'on prépare de la manière suivante.

Prenez de la canelle, des clous de girofle, des petites cardamomes, de la muscade, de la fleur de muscade, du calamus aromatique, carpopalsamum, ou fruit de baume, du jonc odorant, du fantal jaune, du galangala, des feuilles de roses rouges, une demi-once de chaque. Réduisez le tout grossièrement en poudre ; tirez-en une teinture avec de l'esprit-de-vin dans un vaisseau de terre bien fermé ; vous dissoudrez dans trois pin-

tes de cette teinture du meilleur aloès une livre. Vous y ajouterez du mastic, de la myrrhe en poudre, une demi-once de chaque ; du safran, deux gros ; du baume du Pérou, un gros ; vous donnerez à ce mélange la consistance propre pour des pilules, en faisant évaporer l'humidité superflue, sur des cendres chaudes. *Pharmacop. de Londres.* (N)

* **ALEP**, (*Géog.*) grande ville de Syrie, en Asie, sur le ruisseau de Marigras ou Goïé. Long. 55. lat. 35. 50.

Le commerce d'*Alep* est le même que d'*Alexandrette*, qui n'est, à proprement parler, que le port d'*Alep*. Les pigeons y servent de courriers ; on les intruit à ce voyage, en les transportant d'un de ces endroits dans l'autre, quand ils ont leurs petits. L'ardeur de retrouver leurs petits, les ramène d'*Alep* à *Alexandrette*, ou d'*Alexandrette* à *Alep*, en trois heures, quoiqu'il y ait vingt à vingt-cinq lieues. La défense d'aller autrement qu'à cheval d'*Alexandrette* à *Alep*, a été faite pour empêcher par les frais le matelot de hâter la vente, d'acheter trop cher, & de fixer ainsi le tau des marchandises trop haut. On voit à *Alep* des marchands François, Anglois, Hollandois, Italiens, Arméniens, Turcs, Arabes, Persans, Indiens, &c. Les marchandises propres pour cette échelle, sont les mêmes que pour *Smyrne*. Les retours sont en soie, toile de coton, comme amanbiucies, anguillis, lizales, toiles de Beby, en Taquis, à Jamis, & indiennes, cotons en laine ou filés, noir de galle, cordouans, savons, & camelots forts estimés.

ALEPH, c'est le nom de la première lettre de l'alphabet hébreu, d'où l'on a formé l'*alpha* des Syriens & des Grecs ; ce nom signifie *Chef*, *Prince*, ou *mille*. On trouve quelques pseumes & quelques autres ouvrages dans l'écriture, qui commencent par *aleph*, & dont les autres versets continuent par les lettres suivantes de l'alphabet. Il n'y a en cela aucun mystère ; mais ces pièces s'appellent *acrostiches*, parce que tous les vers qui les composent, commencent par une lettre de l'alphabet, selon l'ordre & l'arrangement qu'elles tiennent entre elles dans l'ordre grammatical. Ainsi dans le pseume *Beati immaculati in via*, les huit premiers vers commencent par *aleph*, les huit suivants par *beth* ; & ainsi des autres. Dans le pseume 110. *Confitebor tibi Domine, in toto corde meo*, ce vers commence par *aleph* ; ce qui suit, *in consilio iustorum & congregatione*, commence par *beth* ; & ainsi de suite. Dans les lamentations de Jérémie, il y a deux chapitres, dont la première strophe seulement commence par *aleph*, la seconde par *beth*, & ainsi des autres. Le troisième chapitre a trois versets de suite qui commencent par *aleph* ; puis trois autres qui commencent par *beth*, & les Hébreux ne connoissent point d'autres vers acrostiches que ceux-là. Voyez ACROSTICHE.

Les Juifs se servent aujourd'hui de leurs lettres, pour marquer les chiffres : *aleph* vaut un ; *beth*, deux ; *gimmel*, trois ; & ainsi des autres. Mais on ne voit pas qu'anciennement ces caractères aient eu le même usage pour le reste, on peut consulter les grammaircs Hébraïques. On en a depuis peu imprimé une en François à Paris chez Colombat, en faveur de ceux qui n'entendent pas le latin : pour les latines, elles sont très-communes. On peut consulter ce que nous dirons ci-après, sous les articles de LANGUES HÉBRAÏQUES, de GRAMMAIRE, de POINTS VOYELLES, de LETTRES, &c. (G)

ALERIONS, f. m. pl. terme de Blason, sorte d'aiglettes qui n'ont ni bec ni jambes. Voyez AIGLETTE. Menage dérive ce mot de *aquilaria*, diminutif d'*aquila*. Il n'y a pas plus de cent ans qu'on les nomme *alérions*, & qu'on les représente les ailes étendues sans jambes & sans bec. On les appelloit auparavant simplement, par leur nom *aiglettes*.

L'*aldrion* représenté ne paroît différent des merlettes, qu'en ce que celles-ci ont les ailes serrées, & sont représentées comme passantes ; au lieu que l'*alérion* est en pal, & a l'aile étendue ; outre que la merlette a un bec, & que l'*aldrion* n'en a pas. Voyez MERLETTE. (V)

ALERON, f. m. (*Soierie*) Voyez ALEIRON. On dit *aleron* dans la manufacture de Paris, & l'on dit *aleiron* dans celle de Lyon.

* **ALERTE**, cri de guerre, par lequel on appelle les soldats à leur devoir.

ALESE, adj. (*Hydraul.*) se dit des parois ou côtés d'un tuyau qui sont bien limés, c'est-à-dire, dont on a abattu tout le rude. (K)

ALÉSÉ, terme de Blason ; il se dit de toutes les pièces

ces honorables, comme d'un chef, d'une fasce, d'une bande, qui ne touchent pas les deux bords ou les deux flancs de l'écu. De même, la croix ou le sautoir qui ne touchent pas les bords de leurs quatre extrémités, sont dits *alésés*. Il porte d'argent à la fasce *alésée* de gueules.

L'Anubespine, d'azur au sautoir *alésé* d'or, accompagné de quatre billettes de même. (V)

ALESER, dans l'Artillerie, c'est nettoyer l'âme d'une pièce de canon, l'agrandir pour lui donner le calibre qu'elle doit avoir. (Q)

ALÉSER, terme d'Horlogerie, c'est rendre un trou circulaire fort lisse & poli, en y passant un alésoir. Voy. ALÉSOIR (T)

ALÉSOIR, f. m. en terme de la Fonderie des Canons, est une machine assez nouvellement inventée, qui sert à forer les canons, & à égaliser leur surface intérieure.

L'alésoir est composé d'une forte cage de charpente ABCD (Planche de la Fonderie des canons) établie sur un plancher solide EE, élevé de huit ou dix piés au-dessus du sol de l'atelier. Cette cage contient deux montans à languettes FF, fortement fixés à des pièces de bois GG, qui portent par leurs extrémités sur les traverses qui assomblent les montans de la cage. On appelle ces montans à languettes, *coulisses dormantes*. Leurs languettes, qui sont des pièces de bois de quatre pouces d'équarrissage, clochées sur les montans, doivent le regarder & être posées bien d'aplomb & parallèlement dans la cage; leur longueur doit être triple, ou environ, de celle des canons qu'on y veut alésier.

Sur ces coulisses il y en a deux autres à rainure 22, qui s'y ajustent exactement. Ce sont ces dernières qui portent les moïses 333, entre lesquelles la pièce de canon H se trouve prise; enforte que les deux coulisses à rainure, les moïses & la pièce de canon, ne forment plus qu'une seule pièce au moyen des gougeons à clavettes ou à vis qui les unissent ensemble; enforte que le tout peut couler entre les deux coulisses dormantes par des cordages & poulies mouffées KKKK, attachées au haut de l'alésoir & à la culasse de la pièce de canon. Le bout des cordages va se rouler sur un treuil L, aux deux extrémités duquel sont deux roues dentées MM du même nombre de dents. Les tourillons du treuil sont pris dans des colets, pratiqués entre les montans antérieurs de la cage & des dosses 44 qui y sont appliquées. Voyez même Planche, fig. 2.

Les deux roues dont nous venons de parler, engrenent chacune dans une lanterne NN d'un même nombre de fuseaux. Ces lanternes sont fixées sur un arbre commun PP, dont les tourillons sont pris de même par des colets, formés par les deux montans de la cage & les dosses 5 qui y sont appliquées. Les parties de cet axe qui excèdent la cage, sont des quarrés sur lesquels sont montées deux roues à chevilles OO, au moyen desquelles les ouvriers font tourner les lanternes fixées sur le même axe, & les roues dentées qui y engrenent, & par ce moyen, élèvent ou baissent les moïses, les coulisses à rainures, & la pièce de canon qui leur est assujettie par les cordages qui se roulent sur le treuil ou sur des roues dentées MM.

Sur le sol de l'atelier, directement au-dessous des coulisses dormantes, est fixé un bloc de pierre Q solidement maçonné dans le terre-plain. Cette pierre porte une crapaudine de fer ou de cuivre R, qui doit répondre directement à-plomb au-dessous de la ligne parallèle aux languettes des coulisses dormantes, & qui sépare l'espace qu'elles laissent entr'elles en deux parties égales. Nous appellerons cette ligne, la ligne de foi de l'alésoir. C'est dans cette ligne qui est à-plomb, que l'axe vrai de la pièce de canon, dont la bouche regardant la crapaudine, doit se trouver; enforte que le prolongement de cet axe, qui doit être parallèle aux languettes des coulisses dormantes, passe par cette crapaudine.

Toutes ces choses ainsi disposées, & la machine bien affermie, tant par des contrevents que par des traverses qui unissent les montans à la charpente du comble de l'atelier, on présente le foret à la bouche du canon, s'il a été fondu plein, pour le forer, ou s'il a été fondu avec un noyau, pour faire sortir les matières qui le composent. Le foret a (fig. 3.) est fait en langue de carpe, c'est-à-dire à deux biseaux, il est terminé par une boîte a, dans laquelle entre la partie quarrée b de la tige du foret, qui est une forte barre de fer, ronde dans la partie qui doit entrer dans le canon, & terminée en pivot par la partie inférieure, laquelle porte sur la crapaudine R, dont on a parlé.

A trois ou quatre piés au-dessus de la crapaudine est fixée sur la tige du foret, qui est quarré en cet endroit une forte boîte de bois ou de fer S, au-travers de laquelle passent les leviers ST, que des hommes ou des chevaux font tourner. Au moyen de ce mouvement & de la pression de la pièce de canon sur la pointe du foret, on vient à-bout de la percer aussi avant que l'on souhaite. Les parties que le foret détache, & qu'on appelle *alésures*, sont reçues dans une ange V posée sur la boîte des leviers, ou suspendue à la partie inférieure des coulisses dormantes.

Lorsque la pièce est forée assez avant, ce que l'on connoît lorsque la bouche du canon est arrivée à une marque faite sur la tige du foret, à une distance convenable de sa pointe, on l'élève au moyen du roage expliqué ci-devant, jusqu'à ce que le foret soit sorti de la pièce. On démonte ensuite le foret de dessus la tige, & on y substitue un alésoir ou équarisseur à quatre couteaux. L'alésoir représenté figure 3, est une boîte de cuivre D de forme cylindrique, au milieu de laquelle est un trou quarré, capable de recevoir la partie quarrée & un peu pyramidale B de la tige sur laquelle précédemment le foret étoit monté. Cette boîte a quatre rainures en queue d'aronde, parallèles à son axe, & dans lesquelles on fait entrer quatre couteaux d'acier trempé. Ces couteaux sont des barres d'acier C en queue d'aronde, pour remplir les rainures de la boîte. Ils entrent en coin par la partie supérieure, pour qu'ils ne puissent sortir de cette boîte, quoique la pièce de canon les pousse en emvas de toute sa pesanteur. Les couteaux doivent excéder de deux lignes, ou environ, la surface de la boîte, & un peu moins par le haut que par le bas, pour que l'alésoir entre facilement dans la pièce de canon, dont on accroît l'âme avec cet outil, en faisant tourner la tige qui le porte, comme on fait pour forer la pièce.

Après que cet alésoir a passé dans la pièce, on en fait passer un autre de cinq couteaux, & on finit par un de six, ou les surfaces tranchantes des couteaux sont parallèles à l'axe de la boîte, & seulement un peu arrondies par le haut pour en faciliter l'entrée. Cet alésoir efface toutes les inégalités que les autres peuvent avoir laissées, & donne à l'âme du canon la forme parfaitement cylindrique & polie qu'elle doit avoir.

Le canon ainsi alésé, est renvoyé à l'atelier des Cizeleurs, où on l'acheve & répare. On y perce aussi la lumière; & il en fort pour être monté sur son affût. Il est alors en état de servir, après néanmoins qu'il a été éprouvé. Voyez CANON.

On a pris le parti de fondre les canons solides, & de les forer & alésier à l'aide de cette machine, parce qu'on est sûr par ce moyen de n'avoir ni soufflures, ni chambres; inconvéniens auxquels on est plus exposé en les fondant creux par le moyen d'un noyau. Le premier alésoir a été construit à Strasbourg. On en fit long-tems un secret, & on ne le monstroît point. Il y en a maintenant un à l'arsenal de Paris, que tout le monde peut voir. Un seul alésoir suffit pour trois fourneaux; cette machine agissant avec assez de promptitude, elle peut torer autant de canons qu'on en peut fondre en une année dans un atelier.

ALÉSOIR, outil d'Horlogerie, espèce de broche d'acier trempé. Pour qu'un alésoir soit bien fait, il faut qu'il soit bien rond & bien poli, & un peu en pointe. Il sert à rendre les trous durs, polis & bien ronds. Ces sortes d'outils sont emmanchés comme une lime dans un petit manche de bois, garni d'une virole de cuivre. Leur usage est de polir intérieurement & d'accroître un peu les trous ronds dans lesquels on les fait tourner à force. Voyez fig. 39. Pl. XIV. d'Horlogerie. (T)

ALÉSOIR, en terme de Doreur, est une autre espèce de foret qui se monte sur un fut de vilebrequin. On s'en sert pour équarrir les trous d'une pièce. Voy. la fig. 22. Pl. du Doreur.

* ALESÓNNE, ville de France en Languedoc, généralité de Toulouse, diocèse de Lavaur.

* ALESSANA, petite ville du royaume de Naples dans la province d'Otrante. Long. 36. lat. 40. 12.

* ALESSIS, (Géog.) ville d'Albanie dans la Turquie européenne, proche l'embouchure du Drin. Long. 37. 15. lat. 41. 45.

ALESURE, f. f. Les Fondeurs de canons appellent ainsi le métal qui provient des pièces qu'on alésie. Voyez ALESER & ALESOIR.

ALETES, f. f. plur. (Archit.) de l'italien *alesta*, petite aile ou côté, s'entend du parement extérieur d'un pié-droit: mais la véritable signification d'*alesti* s'entend de

de l'avant-corps, que l'on affecte sur un pied-droit pour former une niche carrée, lorsque l'on craint que le pied-droit sans ce renfort, ne devienne trop massif ou trop pesant en rapport avec le diamètre de la colonne ou pilastre. Voyez **PIÉ-DROIT**, (P)

ALETIDES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) sacrifices solennels que les Athéniens faisoient aux mânes d'Erigone, par ordre de l'oracle d'Apollon.

ALEUROMANCIE, f. f. (*Divinat.*) divination dans laquelle on se servoit de farine, soit d'orge, soit d'autres grains. Ce mot est grec & formé d'ἀλευρον, farine, & de μαντια, divination.

On fait que l'aleuromancie étoit en usage dans le Paganisme, qu'elle s'est même introduite parmi les Chrétiens, comme en fait foi cette remarque de Théodore Balsamon, sur le sixième concile général. *Mulieres quædam, cum hordeo ea, quæ ab aliis ignorantur enunciant; quæ... ecclesiis et sanctis imaginibus assidentes, et se ex eis futura discere prædicantes, non secus ac Pythiassa futura prædicant*: mais on ignore de quelle manière on disposoit cette farine pour en tirer des présages. Dierio, *disquisit. magic. lib. IV. cap. ij. quæst. 7. sect. ij. pag. 553.* (G)

* **ALEXANDRETTE**, (*Géog.*) ville de Syrie en Asie, à l'extrémité de la mer Méditerranée, à l'embouchure d'un petit ruisseau appelé *Belum* ou *Soldrat*, sur le golfe d'Azazze. *Lat. 56°. 35'. 10". Long. 54.* Voyez **ALEP**.

ALEXANDRIE ou **SCANDERIA**, ville d'Égypte, à l'une des embouchures occidentales du Nil, près de la mer Méditerranée. *Long. 47°. 56'. 30". Lat. 31°. 11'. 30".*

Il y a en Pologne une petite ville de ce nom. Voyez **ALEXANDROW**.

* **ALEXANDRIE DE LA PAILLE**, ville d'Italie dans l'Alexandrin, au duché de Milan, sur le Tanaro. *Long. 26. 15. lat. 44. 53.*

* **ALEXANDRIN**, (L') quartier d'Italie dans le duché de Milan, autour d'Alexandrie, qui lui donne le nom d'Alexandrin.

* **ALEXANDRIN**; épithète qui désigne dans la Poésie française, la sorte de vers affectée depuis long-tems, & vraisemblablement pour toujours, aux grandes & longues compositions, telles que le poème épique & la tragédie, sans être toutefois exclue des ouvrages de moindre haleine. Le vers alexandrin est divisé par un repos en deux parties qu'on appelle *hémistiches*. Dans le vers alexandrin, masculin ou féminin, le premier hémistiche n'a jamais que six syllabes qui se comptent: je dis qui se comptent, parce que s'il arrive que cet hémistiche ait sept syllabes, la dernière finira par un e muet, & la première du second hémistiche commencera par une voyelle, ou par une h non aspirée, à la rencontre de laquelle l'e muet s'élide, le premier hémistiche sera réduit à six syllabes. Dans le vers alexandrin masculin, le second hémistiche n'a non plus que six syllabes qui se comptent, dont la dernière ne peut être une syllabe muette. Dans le vers alexandrin féminin, le second hémistiche a sept syllabes, dont la dernière est toujours une syllabe muette. Voyez **RIME MASCULINE**, **RIME FÉMININE**, **HÉMISTICHE**. Le nombre & la gravité forment le caractère de ce vers; c'est pourquoi je le trouve trop éloigné du ton de la conversation ordinaire pour être employée dans la comédie. Le vers alexandrin français répond au vers hexamètre latin, & notre vers marotique ou de dix syllabes, au vers iambique latin. Il faudroit donc faire en français de notre alexandrin & de notre marotique, l'usage que les Latins ont fait de leur hexamètre & de leur iambique. Une loi commune à tout vers partagé en deux hémistiches, & principalement au vers alexandrin, c'est que le premier hémistiche ne rime point avec le second ni avec aucun des deux du vers qui précède ou qui suit. On dit que notre vers alexandrin a été ainsi nommé, ou d'un poème français de la vie d'Alexandre, composé dans cette mesure par Alexandre de Paris, Lambert Licor, Jean le Nivelois, & autres anciens Poètes, ou d'un poème latin intitulé *l'Alexandriade*, & traduit par les deux premiers de ces Poètes, en grands vers, en vers alexandrius, en vers heroïques; car toutes ces dénominations sont synonymes, & désignent indistinctement la sorte de vers que nous venons de définir.

ALEXANDROW, petite ville de Pologne, dans la Wolhynie, sur la rivière de Horin.

ALEXIPHARMAQUES, adje&. pris subst. (*Med.*) Ce terme vient d'ἀλεξω, repousser, & de φάρμακον, qui veut

dire proprement *poison*. Ainsi les alexipharmques, selon cette étymologie, sont des remèdes dont la vertu principale est de repousser ou de prévenir les mauvais effets des poisons pris intérieurement. C'est ainsi que l'on pensoit autrefois sur la nature des alexipharmques; mais les modernes sont d'un autre avis. Ils disent que les esprits animaux sont affectés d'une espèce de poison dans les maladies aiguës, & ils attribuent aux alexipharmques la vertu d'expulser par les ouvertures de la peau ce poison imaginaire. Cette nouvelle idée, qui a confondu les sudorifiques avec les alexipharmques, a eu de fâcheuses influences dans la pratique; elle a fait périr des millions de malades.

Les alexipharmques sont des remèdes altérans, cordiaux, qui n'agissent qu'en stimulant & irritant les fibres nerveuses & vasculaires. Cet effet doit produire une augmentation dans la circulation, & une raréfaction dans le sang. Le sang doit être plus broyé, plus atténué, plus divisé, parce que le mouvement intellin des humeurs devient plus rapide; mais la chaleur augmente dans le rapport de l'effervescence des humeurs; alors les fibres stimulées, irritées, agissant avec une plus grande force contractive, les actions toniques, vasculaires & élastiques sont plus énergiques. Les vaisseaux souillent le sang & l'expriment avec plus de vigueur: la force tractive & compressive du cœur augmente, celle des vaisseaux y correspond; & les résistances devenant plus grandes par la pléthore présumée ou par la raréfaction qui est l'effet de ces mouvemens augmentés, il doit se faire un mouvement de rotation dans les molécules des humeurs, qui étant poussées de la circonférence au centre, du centre à la circonférence, sont sans cesse battues contre les parois des vaisseaux, de ces parois à la base, & de la base à la pointe de l'axe de ces mêmes canaux; la force systaltique du genre vasculaire augmente donc dans toute l'étendue; les parois fortement distendues dans le tems de la systole du cœur réagissent contre le sang, qui les écarte au moment de la diastole; leur ressort tend à les rapprocher, & son action est égale à la distension qui a précédé.

Il doit résulter de cette impulsion du sang dans les vaisseaux & de cette rétro-pulsion, une altération considérable dans le tissu de ce fluide; s'il étoit épais avant cet action, les parties froissées passent de l'état de condensation à celui de raréfaction, & cette raréfaction répond au degré de densité & de tenacité précédentes; les molécules collées & rapprochées par une cohésion intime doivent s'écarter, se séparer, s'atténuer, se diviser; l'air contenu dans ce tissu resserré & condensé tend à se remettre dans son premier état, chaque molécule d'air occupant plus d'espace, augmente le volume des molécules du liquide qui l'enferme; & enfin celles-ci cherchant à se mettre à l'aise, distendent les parois des vaisseaux, ceux-ci augmentent leur réaction, ce qui produit un redoublement dans le mouvement des liquides. De là viennent la fièvre, la chaleur, les lésons de fonctions qui sont extrêmes, & qui ne se terminent que par l'engorgement des parties molles, le gonflement des vaisseaux, les dépôts de la matière morbifique sur des parties éloignées ou déjà disposées à en recevoir les atteintes, les hémorrhagies dans le poulmon, dans la matrice, les inflammations du bas-ventre, de la poitrine & du cerveau. Celles-ci se terminent par des abcès, & la gangrene devient la fin funeste de la cure des maladies entreprise par les alexipharmques, dans le cas d'un sang ou trop sec ou trop épais.

Mais si le sang est acre, dissous & rarifié, ces remèdes donnés dans ce cas sans préparation préliminaire sont encore plus funestes: ils atténuent le sang déjà trop divisé; ils tendent à exalter les sels acides & alkalis qui devenant plus piquans font l'effet des corrosifs sur les fibres; ainsi il arrive une fonte des humeurs & une diaphorèse trop abondante. De là une augmentation de chaleur, de sécheresse & de tension. Ces cruels effets seront suivis d'autres encore plus fâcheux.

Les alexipharmques ne doivent donc pas être donnés de toute main, ni administrés dans toutes sortes de maladies. Les maladies aiguës, sur-tout dans leur commencement, dans l'état d'accroissement, dans l'acme, doivent être respectées; & malheur à ceux à qui on donnera ces remèdes incendiaires dans ce tems où la nature fait tous ses efforts pour se débarrasser du poids de la maladie qui la surcharge. Ces maladies aiguës où la fièvre, la chaleur, la sécheresse, le délire, sont au dernier degré, ou même légers, ne permettent point l'usage des alexipharmques avant d'avoir desempli les vaisseaux; il faut diminuer la quantité, la raréfaction & l'acri-

l'acrimoine des fels répandus dans les humeurs, avant de les mettre en acte. Les saignées, les adouçillans, les délayans, les purgatifs sont donc les préliminaires requis à l'administration des alexipharmques. Mais ce n'est pas assez d'employer ces précautions générales: elles doivent être modifiées selon la différence des circonstances que présentent la délicatesse ou la force du tempérament, l'épaississement ou la raréfaction des humeurs, la dissolution & l'acrimoine, ou la viscosité des liqueurs, la sécheresse ou la mollesse de la peau, la tension ou la laxité des fibres. Cela étant, l'usage de ces remèdes actifs ne sera point si général qu'il est, & leur administration ne se fera qu'après un mûr examen de l'état actuel des forces, ou opprèssées par la quantité des humeurs, ou épuisées par la disette & l'acrimoine de ces mêmes humeurs.

Voici des réflexions utiles pour l'administration de ces remèdes.

1°. Les alexipharmques ne pouvant que redoubler la chaleur du corps, doivent être proscrits dans les inflammations, dans la fièvre, dans les douleurs vives, dans la tension & l'irritation trop grande. Ainsi ils ne conviennent nullement dans tous les cas où les empiriques les donnent, sans avoir égard à aucune des circonstances énoncées.

2°. On doit les éviter toutes les fois que leur effet ne peut qu'irriter & accélérer le mouvement des liquides déjà trop grand. Ainsi les gens secs, bilieux, dont les humeurs sont adustes & résineuses, doivent en éviter l'usage.

3°. Ces remèdes devant agiter le sang, il est bon de ne les administrer que dans les cas où l'on ne craindra point de faire passer les impuretés des premières voies dans les plus petits vaisseaux. Ainsi on se gardera de les employer avant d'avoir évacué les levains contenus dans les premières voies, qui se mêlant avec le sang, deviendront plus nuisibles & plus dangereux.

4°. Quoique dans les maladies épidémiques le poison imaginaire fasse soupçonner la nécessité de ces remèdes, il faut avoir soin d'employer les humectans avant les incendiaires, & tempérer l'action des alexipharmques par la douceur & l'aquosité des délayans & des tempérans: ainsi le plus sûr est de les mêler alors dans l'esprit de vinaigre délayé & détrempé avec une suffisante quantité d'eau.

5°. Comme la sueur & la transpiration augmentent par l'usage de ces remèdes, il faut se garder de les ordonner avant d'avoir examiné si les malades suent facilement, s'il est expédient de procurer la sueur: ainsi quoique les catarrhes, les rhumes, les péripneumonies, &c. ne viennent souvent que par la transpiration diminuée, il seroit imprudent de vouloir y remédier par les alexipharmques avant d'avoir fondé le tempérament, le siège & la cause du mal.

Le poumon reçoit en-tout une terrible atteinte de ces remèdes dans la fièvre & dans la péripneumonie, car ils ne font qu'augmenter l'engorgement du sang déjà formé: aussi voit-on tous les jours périr un nombre infini de malades par cette pratique, aussi pernicieuse que mal raisonnée.

6°. Quoique les suens soient indiqués dans bien des maladies, il est cependant bon d'employer avec circonspection les alexipharmques: le tissu compact de la peau, la chaleur actuelle, l'épaississement des liqueurs, l'obstruction des coutoirs, demandent d'autres remèdes plus doux & plus appropriés, qui n'étant pas administrés avant les sudorifiques, jettent les malades dans un état affreux, faute d'avoir commencé par les délayans, les tempérans & les apéritifs légers.

7°. Dans les chaleurs excessives de l'été, dans les froids extrêmes, dans les affections cholériques, dans les grandes douleurs, dans les spasmes qui resserrent le tissu des pores, il faut éviter les alexipharmques, ou ne les donner qu'avec de grands ménagemens.

Les alexipharmques sont en grand nombre: les trois regnes nous fournissent de ces remèdes. Les fleurs cordiales, les tiges & les racines, les graines & les feuilles des plantes aromatiques, sur-tout des ombellifères, sont les plus grands alexipharmques du regne végétal. Dans le regne animal, ce sont les os, les cornes, les dents des animaux, & sur-tout du cerf, rapés & préparés philosophiquement; les différens bestards, les calculs animaux. Dans le regne minéral, les différentes préparations de l'antimoine, le soufre anodyn ou l'éther fait par la dulcification de l'esprit de vitriol avec l'alcool. Les remèdes simples tirés des trois regnes sont à l'infini dans la classe des alexipharmques.

Les remèdes alexipharmques composés sont la confection d'alkermes, celle d'hyacinthe, les différens thériacales, le laudanum liquide, les pillules de Starck, l'orviétan, les eaux générale, thériacale, divine, l'eau de mélisse composée. (N)

ALEXITERES, adj. pris substantiv. (*Médecine*.) Ce terme dans Hippocrate ne signifie rien plus que remèdes & secours. Les modernes ont appliqué le mot alexiteres à des remèdes contre la morsure des animaux venimeux, & même aux amulettes & aux charmes; en un mot à tout ce que l'on porte sur soi, comme un préservatif contre les poisons, les enchantemens & les maléfices, & leurs suites fâcheuses. Il n'y a pas de différence entre les alexiteres & les alexipharmques.

Eau de lait ALEXITERE selon la Pharmacopée de Londres. Prenez de reine de prés, de chardon beni, de galanga, six poignées de chacun; de menthe, d'absynthe, cinq poignées de chacune; de rue, trois poignées; d'angélique, deux poignées: mettez par-dessus, après que vous aurez broyé le tout, environ douze pintes de lait, & le distillez au bain-marie.

Trochisques ALEXITERES de la même Pharmacopée, Prenez de la racine de zédoaire, de la racine de serpentaire de Virginie, de la poudre de pattes d'écrevilles, de chaque un gros & demi; de l'écorce extérieure de citron séchée, de semence d'angélique, de chacun un gros; du bol d'Arménie préparé, un demi-gros; de sucre candi, le poids du tout: réduisez tous ces ingrédients en une poudre fine; ensuite faites-en une pâte propre pour les trochisques avec une quantité suffisante de mucilage de gomme adraganth préparée avec de l'eau thériacale.

L'eau de lait alexitere & les trochisques sont de bons altérans, propres à fortifier, stimuler, ranimer les fibres & réveiller les esprits.

Les trochisques sont encore astringens, absorbans & carminatifs: la dose de l'eau & des trochisques est fort arbitraire. (N)

* ALFANDIGA; c'est à Lisbonne ce que nous appelons ici la *dozanne*, ou le lieu où se payent les droits d'entrée & de sortie. Il est bon d'avertir que tous les galons, franges, brocards, rubans d'or & d'argent, y étoient confisqués sous le regne précédent, parce qu'il étoit défendu d'employer de l'or & de l'argent filés, soit en meubles, soit en habits: les choses ne sont peut-être plus dans cet état sous le regne présent.

* ALFAQUIN, f. m. prêtre des Maures: il y en a encore de cachés en Espagne. Ce mot est composé de deux mots arabes, dont l'un signifie exercer l'office de prêtre, ou administrer les choses saintes, & l'autre signifie clerc: l'alfaqui ou alfaquin de la grande mosquée de Fez est souverain dans les affaires spirituelles, & dans quelques temporelles où il ne s'agit point de peine de mort.

ALFERGAN, est le nom d'un auteur arabe traduit par Goliath. Voy. ASTRONOMIE (U)

ALFET, f. m. (*Furifpr.*) ancien mot anglois, qui signifioit la *chaudière* qui contenoit l'eau bouillante dans laquelle l'accusé devoit enfoncer son bras jusqu'au coude par forme d'épreuve ou de purgation. Voyez EPREUVE & PURGATION. (H)

* ALFIDENA, ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze.

* ALFIERE, ou *porte-en-seigne*. Ce nom a passé de l'Espagnol en notre langue, à l'occasion des Flamands qui servoient dans les troupes d'Espagne.

* ALFONSINE, adj. pris subst. c'est dans l'université d'Alcala le nom d'un acte de théologie, ainsi appelé parce qu'il se soutient dans la chapelle de S. Ildefonse. On dit d'un bachelier qu'il a soutenu son *alfonsine*, comme on dit ici d'un licencié qu'il a fait sa *forbonique*.

ALGALIE, f. f. *instrument de Chirurgie*, est un tuyau d'argent qu'on introduit dans la vessie. Les cas pour lesquels on les met en usage en ont fait changer diversément la construction. Les plus longues ont dix pouces de long & environ deux lignes de diamètre. Dans la forme la plus ordinaire, & dont la plupart des Chirurgiens se servent en toutes rencontres, elles ont cinq à six pouces en droite ligne; elles forment ensuite un petit coude en-dedans, qui donne naissance à une courbure ou demi-cercle qui fait la panse en-dehors. Cette courbure a environ trois pouces: le reste de la sonde qui acheve la courbure, forme un bec d'un pouce & demi ou deux pouces de long, dont l'extrémité fermée finit le canal. Il y a sur les côtés du bec, à deux lignes de son bout, deux petites ouvertures longuettes d'en-

d'environ cinq lignes, & d'une ligne de largeur dans leur milieu: on appelle ces couvertures *les yeux de la sonde*. L'extrémité postérieure de la sonde qui forme l'entrée du canal doit être évasée en entonnoir, & avoir deux anses sur les côtés. Ce sont ordinairement deux anneaux, dont l'usage est de servir à armer en cas de besoin la sonde de deux cordons pour l'affujettir à une ceinture. Je préfère l'ancienne figure de ces anses qui sont en forme de console; elles me paroissent plus propres à servir d'appui & empêcher que la sonde ne vacille entre les doigts de celui qui la dirige. Cette figure des anses n'empêche pas qu'elles ne servent au même usage que les anneaux qu'on leur a substitués. *Voy. fig. 2^e. & 3^e. Pl. X.*

Les sondes à long bec que nous venons de décrire sont bonnes pour s'introduire de la capacité de la vessie, de l'existence des pierres, &c. mais on s'est aperçu qu'elles n'avoient pas les mêmes avantages dans le cas de rétention d'urine. Lorsque ce long bec est dans la vessie, il déborde l'orifice de deux ou trois travers de doigt; il n'est donc pas possible qu'avec ces sondes on puisse tirer toute l'urine qui est dans la vessie; & ce qui restera au-dessous du niveau des yeux de la sonde pourra occasionner des irritations, des ulcères & autres accidens, par la mauvaise qualité qu'il aura acquise. Une petite courbure sans pause, avec un bec fort court, qui ne déborde l'orifice de la vessie que de quelques lignes remédie à cet inconvénient.

On a reconnu encore un défaut dans les *algates*: ce sont les ouvertures de l'extrémité antérieure, dans lesquelles le tissu spongieux de l'urethre enflammé peut s'introduire & engager par-là la sonde dans le canal, de façon qu'on ne pourroit la faire avancer ni reculer sans déchirement & effusion de sang; accident qui, comme on voit, ne vient point du peu d'adresse du Chirurgien mais de l'imperfection de l'instrument qu'il emploie: on y a remédié en coupant l'extrémité antérieure de la sonde (*Voyez les fig. 5. & 6. Pl. X.*) que l'on ferme exactement par un petit bouton pyramidal, dont la grosseur doit excéder le diamètre de l'algale d'un cinq ou sixième de ligne. Ce bouton est au bout d'un stylet très-fin, qui passe dans le canal de la sonde, & qui est contourné en anneau à 3 ou 4 lignes du pavillon. Lorsqu'on tire cet anneau, le bec de la sonde se ferme; & si on le pousse, le bouton pyramidal s'éloigne de l'extrémité de la sonde, & en laisse l'ouverture assez libre pour la sortie de l'urine, des glaires, & même des caillots de sang.

Il y a des sondes flexibles (*Voyez la fig. 4. Pl. X.*) qui paroissent propres à moins incommoder les malades, lorsqu'on est obligé de leur laisser une *algale* dans la vessie pour éviter la réitération trop fréquente de son introduction. Leur structure les rend sujettes à inconvénient: le fil d'argent plat tourné en spirale peut s'écarter, pincer les parties qui le touchent, & ne pouvant être retiré. On en a vu dont les pas se sont incrustés de matières tartareuses.

M. Petit a le premier supprimé la sonde flexible, & s'est servi en sa place d'une *algale* tournée en S, qui s'accorde parfaitement aux courbures du canal de l'urethre, la verge étant pendante.

Les *algates* des femmes ne diffèrent de celles des hommes qu'en grandeur & en courbure. Les plus longues ont cinq à six pouces; elles sont presque droites; il n'y a que l'extrémité antérieure qui se courbe légèrement dans l'étendue de sept à huit lignes (*Voy. fig. 1. Pl. X.*) La différente conformation des organes établit, comme on en peut juger, la différence des *algates* propres à l'un & à l'autre sexe.

Lorsqu'on veut faire des injections dans la vessie, il faut avoir une *algale* de deux pièces, entre lesquelles on ajuste un uretère de bœuf ou une trachée artère de dindon, afin que la vessie ne souffre point de l'action de la seringue sur l'entrée du canal. *Voyez Planche X. fig. 8. (X)*

ALGAROTH, f. m. Victor Algaroth étoit un medecin de réputation de Véronne; il est auteur d'un remède, qui est une préparation d'antimoine, qu'on nomme *poudre d'Algaroth*. *Voy. ANTIMOINE. (M)*

* ALGARRÍA (L'), province d'Espagne dans la partie septentrionale de la nouvelle Castille.

* ALGARVE, petit royaume, province de Portugal, borné à l'occident & au sud par l'Océan; à l'orient par la Guadiana, & au nord par l'Alentéjo.

* ALGATRANE, f. f. sorte de poix qu'on trouve à la pointe de Sainte-Helene, dans la baie. On dit que cette matière bitumineuse sort liquide d'un trou

Tome I.

levé de quatre à cinq pas au-dessus du montant de la mer; qu'elle bouillonne; qu'elle se durcit comme de la poix, & qu'elle devient ainsi propre à tous les usages de la poix.

ALGEBRAIQUE, adj. est la même chose qu'*algébrique*. *Voyez ALGÈBRE*.

ALGÈBRE, f. f. (*Ordre encyclopédique, Entendement, Raison, Science de la Nature, Science des êtres réels, des êtres abstraits, de la quantité ou Mathématiques, Mathématiques pures, Arithmétique, Arithmétique numérique, & Algèbre.*) c'est la méthode de faire en général le calcul de toutes sortes de quantités, en les représentant par des signes très-universels. On a choisi pour ces signes les lettres de l'alphabet, comme étant d'un usage plus facile & plus commode qu'aucune autre sorte de signes. Ménage dérive ce mot de l'Arabe *Aljabarat*, qui signifie le rétablissement d'une chose rompue; supposant fausement que la principale partie de l'*Algèbre* consiste dans la considération des nombres rompus. Quelques-uns pensent contre M. d'Herbelot, que l'*Algèbre* prend son nom de Geber, philosophe Chimiste & Mathématicien célèbre, que les Arabes appellent *Giabert*, & que l'on croit avoir été l'inventeur de cette science; d'autres prétendent que ce nom vient de *gefr*, espèce de parchemin, fait de la peau d'un chameau, sur lequel Ali & Giasur Sadek écrivirent en caractères mystiques la destinée du Mahoméisme, & les grands événements qui devoient arriver jusqu'à la fin du monde; d'autres le dérivent du mot *geber*, dont avec la particule *al* on a formé le mot *Algèbre*, qui est purement arabe, & signifie proprement la réduction des nombres rompus en nombres entiers; étymologie qui ne vaut guère mieux que celle de Ménage. Au reste il faut observer que les Arabes ne se servent jamais du mot *Algèbre* seul pour exprimer ce que nous entendons aujourd'hui par ce mot; mais ils y ajoutent toujours le mot *macabélah*, qui signifie opposition & comparaison; ainsi *Algebra-Almacabélah* est ce que nous appelons proprement *Algèbre*.

Quelques auteurs définissent l'*Algèbre* l'art de résoudre les problèmes mathématiques: mais c'est-là l'idée de l'Analyse ou de l'art analytique plutôt que de l'*Algèbre*. *Voyez ANALYSE*.

En effet l'*Algèbre* a proprement deux parties: 1^o. la méthode de calculer les grandeurs en les représentant par les lettres de l'alphabet: 2^o. la manière de se servir de ce calcul pour la solution des problèmes. Comme cette dernière partie est la plus étendue & la principale on lui donne souvent le nom d'*Algèbre* tout court, & c'est principalement dans ce sens que nous l'envisagerons dans la suite de cet article.

Les Arabes l'appellent *l'art de restitution & de comparaison*, ou *l'art de résolution & d'équation*. Les anciens auteurs Italiens lui donnent le nom de *regula rei & census*, c'est-à-dire, la règle de la racine & du carré: chez eux la racine s'appelle *res*; & le carré *census*. *Voyez RACINE, QUARRÉ*. D'autres la nomment *Arithmétique spécieuse, Arithmétique universelle, &c.*

L'*Algèbre* est proprement la méthode de calculer les quantités indéterminées; c'est une sorte d'arithmétique par le moyen de laquelle on calcule les quantités inconnues comme si elles étoient connues. Dans les calculs algébriques, on regarde la grandeur cherchée, nombre, ligne, ou toute autre quantité, comme si elle étoit donnée; & par le moyen d'une ou de plusieurs quantités données, on marche de conséquence en conséquence, jusqu'à ce que la quantité que l'on a supposée d'abord inconnue, ou au moins quelque-une de ses puissances, devienne égale à quelques quantités connues; ce qui fait connoître cette quantité elle-même. *V. QUANTITÉ & ARITHMÉTIQUE*.

On peut distinguer deux espèces d'*Algèbre* la *numérale*, & la *littérale*.

L'*Algèbre numérale* ou *vulgaire* est celle des anciens Algébristes, qui n'avoit lieu que dans la résolution des questions arithmétiques. La quantité cherchée y est représentée par quelque lettre ou caractère; mais toutes les quantités données sont exprimées en nombre. *Voy. NOMBRE*.

L'*Algèbre littérale* ou *spécieuse*, ou la *nouvelle Algèbre*, est celle où les quantités données ou connues, de même que les inconnues, sont exprimées ou représentées généralement par les lettres de l'alphabet. *Voyez SPÉCIEUSE*.

Elle soulage la mémoire & l'imagination en diminuant beaucoup les efforts qu'elles seroient obligées de faire, pour

N n

pour retenir les différentes choses nécessaires à la découverte de la vérité sur laquelle on travaille, & que l'on veut conserver présentes à l'esprit: c'est pourquoi quelques auteurs appellent cette science *Géométrie métaphysique*.

L'*Algebre* spéciense n'est bornée, comme la *numérale*, à une certaine espèce de problèmes: mais elle sert universellement à la recherche ou à l'invention des théorèmes, comme à la résolution & à la démonstration de toutes sortes de problèmes, tant arithmétiques que géométriques. Voyez THÉOREME, &c.

Les lettres dont on fait usage en *Algebre* représentent chacune séparément des lignes ou des nombres, selon que le problème est arithmétique ou géométrique; & mises ensemble elles représentent des produits, des plans, des solides, & des puissances plus élevées; si les lettres sont en plus grand nombre: par exemple, en Géométrie, s'il y a deux lettres, comme *ab*, elles représentent un rectangle dont deux côtés sont exprimés, l'un par la lettre *a*, & l'autre par *b*; de sorte qu'en se multipliant réciproquement elles produisent le plan *ab*: si la même lettre est répétée deux fois, comme *aa*, elle signifie un carré: trois lettres, *abc*, représentent un solide ou un parallélepède rectangle, dont les trois dimensions sont exprimées par les trois lettres *abc*; la longueur par *a*, la largeur par *b*, la profondeur ou l'épaisseur par *c*; ensuite que par leur multiplication mutuelle elles produisent le solide *abc*.

Comme dans les carrés, cubes, 4^{es} puissances, &c. la multiplication des dimensions ou degrés est exprimée par la multiplication des lettres, & que le nombre de ces lettres peut croître jusqu'à devenir trop incommode, on se contente d'écrire la racine une seule fois, & de marquer à la droite l'exposant de la puissance, c'est-à-dire le nombre des lettres dont est composée la puissance ou le degré qu'il s'agit d'exprimer, comme *a²*, *a³*, *a⁴*, &c: cette dernière expression *aⁿ* veut dire la même chose que *a* élevé à la cinquième puissance; & ainsi du reste. Voyez PUISSANCE, RACINE, EXPOSANT, &c.

Quant aux symboles, caractères, &c. dont on fait usage en *Algebre*, avec leur application, &c. Voyez les articles CARACTÈRE, QUANTITÉ, &c.

Pour la méthode de faire les différentes opérations de l'*Algebre* voyez ADDITION, SOUSTRACTION, MULTIPLICATION, &c.

Quant à l'origine de cet art, nous n'avons rien de fort clair là-dessus: on en attribue ordinairement l'invention à Diophante, auteur grec, qui en écrivit treize livres, quoiqu'il n'en reste que six. Xylander les publia pour la première fois en 1572, & depuis ils ont été commentés & perfectionnés par Gaspard Bachet, sieur de Meziriac, de l'académie Française & ensuite par M. de Fermat.

Néanmoins il semble que l'*Algebre* n'a pas été totalement inconnue aux anciens mathématiciens, qui existoient bien avant le siècle de Diophante: on en voit les traces en plusieurs endroits de leurs ouvrages, quoiqu'ils paroissent avoir eu le dessein d'en faire un mystère. On en apperçoit quelque chose dans Euclide, ou au moins dans Theon qui a travaillé sur Euclide. Ce commentateur prétend que Platon avoit commencé le premier à enseigner cette science. Il y en a encore d'autres exemples dans Pappus, & beaucoup plus dans Archimède & Apollonius.

Mais la vérité est que l'Analyse dont ces auteurs ont fait usage, est plutôt géométrique qu'algébrique, comme cela paroît par les exemples que l'on en trouve dans leurs ouvrages; ensuite que l'on peut dire que Diophante est le premier & le seul auteur parmi les Grecs qui ait traité de l'*Algebre*. On croit que cet art a été fort cultivé par les Arabes: on dit même que les Arabes l'avoient reçu des Perses, & les Perses des Indiens. On ajoute que les Arabes l'apportèrent en Espagne; d'où, suivant l'opinion de quelques-uns, il passa en Angleterre avant que Diophante y fût connu.

Luc Paciolo, ou Lucas à Burgo, Cordelier, est le premier dans l'Europe qui ait écrit sur ce sujet son livre, écrit en Italien, fut imprimé à Venise en 1494. Il étoit, dit-on, disciple d'un Léonard de Pise & de quelques autres dont il avoit appris cette méthode: mais nous n'avons aucun de leurs écrits. Selon Paciolo, l'*Algebre* vient originellement des Arabes: il ne fait aucune mention de Diophante; ce qui seroit croire que cet auteur n'étoit pas encore connu en Europe. Son *Algebre* ne va pas plus loin que les équations simples & quadrées; encore son travail sur ces dernières équations est

il fort imparfait, comme on le peut voir par le détail que donne sur ce sujet M. l'abbé de Gua, dans un excellent mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des Sciences de Paris 1741. Voyez QUARRE ou QUADRATIQUE, EQUATIONS, RACINE, &c.

Après Paciolo parut Stifelius, auteur qui n'est pas sans mérite: mais il ne fit faire aucun progrès remarquable à l'*Algebre*. Vinrent ensuite Scipion Ferrei, Tartaglia, Cardan, & quelques autres qui poussèrent cet art jusqu'à la résolution de quelques équations cubiques: Bombelli les suivit. On peut voir dans la dissertation de M. l'abbé de Gua que nous venons de citer, l'histoire très-curieuse & très-exacte de progrès plus ou moins grands que chacun de ces auteurs fit dans la science dont nous parlons: tout ce que nous allons dire dans la suite de cet article sur l'histoire de l'*Algebre*, est tiré de cette dissertation. Elle est trop honorable à notre nation pour n'en pas insérer ici la plus grande partie.

„ Tel étoit l'état de l'*Algebre* & de l'Analyse, lorsque la France vit naître dans son sein François Viète, ce grand Géometre, qui lui fit seul autant d'honneur que tous les auteurs dont nous venons de faire mention, en avoient fait ensemble à l'Italie.

„ Ce que nous pourrions dire ici à son éloge, seroit certainement au-dessous de ce qu'en ont dit déjà depuis long-tems les auteurs les plus illustres, même parmi les Anglois, dans la bouche desquels ces loüanges doivent être moins suspectes de partialité que dans celle d'un compatriote. V. ce qu'en dit M. Halley, *Trans. philos.* n^o. 190. art. 2. an. 1687.

„ Ce témoignage, quelque avantageux qu'il soit pour Viète, est à peine égal à celui qu'Harriot, autre Algébriste Anglois, rend au même auteur dans la préface du livre qui porte pour titre, *Artis analyticae Praxis*.

„ Les éloges qu'il lui donne sont d'autant plus remarquables, qu'on les lit à la tête de ce même ouvrage d'Harriot; où Wallis a prétendu appercevoir les découvertes les plus importantes qui se soient faites dans l'Analyse, quoiqu'il lui eût été facile de les trouver presque toutes dans Viète, à qui elles appartiennent en effet pour la plupart, comme on le va voir.

„ On peut entre'autres en compter sept de ce genre. La première, c'est d'avoir introduit dans les calculs les lettres de l'alphabet, pour désigner même les quantités connues. Wallis convient de cet article, & il l'explique au chap. xiv. de son traité d'*Algebre*, l'utilité de cette pratique.

„ La seconde, c'est d'avoir imaginé presque toutes les transformations des équations aussi-bien que les différens usages qu'on en peut faire pour rendre plus simples les équations proposées. On peut consulter là-dessus son traité de *recognitione Equationum* à la page 91. & suivantes, édit de 1646, aussi-bien que le commencement du traité de *emendatione Equationum*, page 127 & suivantes.

„ La troisième, c'est la méthode qu'il a donnée pour reconnoître par la comparaison de deux équations, qui ne différoient que par les signes, quel rapport il y a entre chacun des coefficients qui leur sont communs, & les racines de l'une & de l'autre. Il appelle cette méthode *syncretis*, & il l'explique dans le traité de *recognitione* page 104 & suivantes.

„ La quatrième, c'est l'usage qu'il fait des découvertes précédentes pour résoudre généralement les équations du quatrième degré, & même celles du troisième, Voyez le traité de *emendatione*, page 140 & 147. La cinquième, c'est la formation des équations complètes par leurs racines simples, lorsqu'elles sont toutes positives, ou la détermination de toutes les parties de chacun des coefficients de ces équations, ce qui termine le livre de *emendatione*, page 158.

„ La sixième & la plus considérable, c'est la résolution numérique des équations, à l'imitation des extractions de racines numériques, manière qui fait elle seule l'objet d'un livre tout entier.

„ Enfin on en peut prendre pour une septième découverte ce que Viète a enseigné de la méthode pour construire géométriquement les équations, & qu'on trouve expliquées page 229. & suiv.

„ Quoiqu'un si grand nombre d'inventions propres à Viète dans la seule Analyse, l'ayent fait regarder avec raison comme le pere de cette Science, nous sommes néanmoins obligés d'avouer qu'il ne s'étoit attaché à reconnoître combien il pouvoit y avoir dans les équations de racines de chaque espèce, qu'autant que cette recherche étroite dans le dessein qu'il s'é-

toit proposé, d'assigner en nombre les valeurs ou exactes ou approchées de ces racines. Il ne considéra donc point les racines réelles négatives, non plus que les racines impossibles, que Bombelli avoit introduites dans le calcul; & ce ne fut que par des voies indirectes qu'il vint à bout de déterminer, lorsqu'il en eut besoin, le nombre des racines réelles positives. L'illustre M. Halley lui fait même avec fondement quelques reproches sur les règles qu'il donne pour cela.

Ce que Viète avoit omis de faire au sujet du nombre des racines, Harriot qui vint bientôt après, le tenta inutilement dans son *Artis analyticae praxis*. L'idée que l'on doit se former de cet ouvrage, est précisément celle qu'en donne sa préface; car pour celle qu'on pourroit en prendre par la lecture du traité d'*Algebre* de Wallis, elle ne seroit point du tout juste. Non-seulement ce livre ne comprend point, comme Wallis vouloit l'insinuer, tout ce qui avoit été découvert de plus intéressant dans l'Analyse lorsque Wallis a écrit; on peut même dire qu'il mérite à peine d'être regardé comme un ouvrage d'invention. Les abrégés que Harriot a imaginés dans l'*Algebre*, se réduisent à marquer les produits de différentes lettres, en écrivant ces lettres immédiatement les unes après les autres: (Car nous ne nous arrêterons point à observer avec Wallis, qu'il a employé dans les calculs les lettres minuscules au lieu des majuscules). Il n'a point simplifié les expressions où une même lettre se trouvoit plusieurs fois, c'est-à-dire les expressions des puissances, en écrivant l'exposant à côté. On verra bien-tôt que c'est à Descartes qu'on doit cet abrégé, ainsi que les premiers éléments du calcul des puissances; découverte qui en étoit la suite naturelle, & qui a été depuis d'un si grand usage.

Quant à l'Analyse, le seul pas qu'Harriot paroisse proprement y avoir fait, c'est d'avoir employé dans la formation des équations du 3^e & du 4^e degré, les racines négatives, & même des produits de deux racines impossibles; ce que n'avoit point fait Viète dans son dernier chapitre de *emendatione*: encore trouve-t-on ici une faute; c'est que l'auteur forme les équations du 4^e degré, dont les quatre racines doivent être tout-à-la-fois impossibles, par le produit de $b e + a a = 0$, & $d f + a a = 0$, ce qui n'est pas assez général, les quatre racines ne devant pas être tout-à-la-fois supposées des imaginaires pures, mais tout au plus deux imaginaires pures, & deux mixtes imaginaires.

M. l'abbé du Gua fait encore à Harriot plusieurs autres reproches, qu'on peut lire dans son mémoire.

Il n'est presque aucune Science qui n'ait dû au grand Descartes quelque degré de perfection: mais l'*Algebre* & l'Analyse lui sont encore plus redevables que toutes les autres. Vraissemblablement il n'avoit point fait ce que Viète avoit découvert dans ces deux Sciences, & il les poussa beaucoup plus loin. Non-seulement il marque, ainsi qu'Harriot, les produits de deux lettres, en les écrivant à la suite l'une de l'autre; & il ajoute à cela l'expression du produit de deux polynômes, en se servant du signe de la multiplication, & en tirant une ligne sur chacun de ces polynômes en particulier, ce qui soulage beaucoup l'imagination. C'est lui qui a introduit dans l'*Algebre* les exposans, ce qui a donné les principes élémentaires de leurs calculs: c'est lui qui a imaginé le premier des racines aux équations, dans les cas mêmes où ces racines sont impossibles; de façon que les imaginaires & les réelles remplissent le nombre des dimensions de la proposée: c'est lui qui a donné le premier des moyens de trouver les limites des racines des équations, qu'on ne peut résoudre exactement: enfin il a beaucoup ajouté aux affectations géométriques de l'*Algebre* que Viète nous avoit laissées, en déterminant ce que c'est que les lignes négatives, c'est-à-dire celles qui répondent aux racines des équations qu'il nomme *fausses*; & en enseignant à multiplier & à diviser les lignes les unes par les autres. Voyez le *commentaire de la Géométrie*. Il forme, comme Harriot, les équations par la multiplication de leurs racines simples, & ses découvertes dans l'Analyse pure se réduisent principalement à deux. La première, d'avoir enseigné combien il se trouve de racines positives ou négatives dans les équations qui n'ont point de racines imaginaires. Voyez RACINE. La seconde, c'est l'emploi qu'il fait de deux équations du second

Tome I.

gré à coefficients indéterminés, pour former par leur multiplication une équation qui puisse être comparée terme à terme avec une proposée quelconque du quatrième degré, afin que ces comparaisons différentes fournissent la détermination de toutes les déterminées qu'il avoit prises d'abord, & que la proposée se trouve ainsi décomposée en deux équations du second degré, faciles à résoudre par les méthodes qu'on avoit déjà pour cet effet. Voyez *la Géométrie*, page 89. *Idem*, d'*Amsl.* au. 1649. Cet usage des indéterminés, est si adroit & si élégant, qu'il a fait regarder Descartes comme l'inventeur de la méthode des indéterminés; car c'est cette méthode qu'on a depuis appelée & qu'on nomme encore aujourd'hui proprement l'*Analyse de Descartes*; quoiqu'il faille avouer que Ferrei, Tartaglia, Bombelli, Viète sur-tout, & après lui Harriot, en eussent eu connoissance.

Pour l'Analyse mixte, c'est-à-dire l'application de l'Analyse à la Géométrie, elle appartient presque entièrement à Descartes, puisque c'est à lui qu'on doit incontestablement les deux découvertes qui en sont comme la base. Je parle de la détermination de la nature des courbes par les équations à deux variables (p. 26.), & de la construction générale des équations du 3^e & du 4^e degré (p. 95.) On peut y ajouter l'idée de déterminer la nature des courbes à double courbure par deux équations variables (page 74.); la méthode des tangentes, qui est comme le premier pas qui se soit fait vers les infiniment petits (page 46.); enfin la détermination des courbes propres à réfléchir ou à réunir par réflexion en un seul point les rayons de lumière; application de l'Analyse & de la Géométrie à la Physique, dont on n'avoit point vu jusqu'alors d'aussi grand exemple. Si on réunit toutes ces différentes productions, quelle idée ne se formerait-on pas du grand homme de qui elles nous viennent! & que sera-ce en comparaison de tout cela, que le peu qui restera à Harriot, lorsque des découvertes que Wallis lui avoit attribuées sans fondement dans le chapitre 13 de son *Algebre historique & pratique*, on aura dit, comme on le doit, ce qui appartient à Viète ou à Descartes, suivant l'énumération que nous en avons faite?

Outre la détermination du nombre des racines vraies ou fausses, c'est-à-dire positives ou négatives, dans les équations de tous les degrés qui n'ont point de racines imaginaires, Descartes a mieux déterminé qu'on n'avoit fait jusqu'alors, le nombre & l'espèce des racines des équations quelconques du 3^e & du 4^e degré, soit au moyen des remarques qu'il a faites sur les formules algébriques, soit en employant à cet usage différentes observations sur les constructions géométriques.

Ce dernier ouvrage, qu'il avoit néanmoins laissé imparfait, a été perfectionné depuis peu-à-peu par différents auteurs. Dehaune, par exemple; jusqu'à ce que l'illustre M. Halley y ait mis, pour ainsi dire, la dernière main dans un beau mémoire inséré dans les *Transactions philosophiques*, n^o. 190. art. 2. an. 1687. & qui porte le titre suivant: *De numero radicum in aequationibus solidis ac biquadraticis, sive tertie ac quartæ potestatis, cumque limitibus tractatus*.

Quoique Newton fût né dans un tems où l'Analyse paroisoit déjà presque parfaite, cependant un si grand génie ne pouvoit manquer de trouver à y ajouter encore. Il a donné en effet successement dans son Arithmétique universelle: 1^o. une règle très-élégante & très-belle pour connoître les cas où les équations peuvent avoir des diviseurs rationnels, & pour déterminer dans ces cas quels polynômes peuvent être ces diviseurs; 2^o. une autre règle pour reconnoître dans un grand nombre d'occasions combien il doit se trouver de racines imaginaires dans une équation quelconque: une troisième, pour déterminer d'une manière nouvelle les limites des équations; enfin une quatrième qui est peu connue, mais qui n'en est pas moins belle, pour découvrir en quel cas les équations des degrés pairs peuvent se résoudre en d'autres de degrés inférieurs, dont les coefficients ne contiennent que de simples radicaux du premier degré.

A cela il faut joindre l'application des fractions au calcul des exposans; l'expression en suites infinies des puissances entières ou fractionnaires, positives ou négatives d'un binôme quelconque; l'excellente règle connue sous le nom de *Règle du parallélogramme*, & au moyen de laquelle Newton assigne en suites infi-

N n 2

nies

„ nies toutes les racines d'une équation quelconque ;
 „ enfin la belle méthode que cet auteur a donnée pour
 „ interpoler les séries, & qu'il appelle *methodus differ-*
 „ *tialis* .

„ Quant à l'application de l'Analyse à la Géométrie,
 „ Newton a fait voir combien il y étoit versé, non-
 „ seulement par les solutions élégantes de différens pro-
 „ blèmes qu'on trouve ou dans son Arithmétique uni-
 „ verselle, ou dans ses principes de la Philosophie natu-
 „ relle, mais principalement par son excellent traité des
 „ *Lignes du troisième ordre* . Voyez COURBE .

„ Voilà tout ce que nous dirons sur les progrès de l'Al-
 „ gèbre . Les élémens de cet art furent compilés & pu-
 „ bliés par Kersey en 1671 : l'Arithmétique spécifique &
 „ la nature des équations y sont amplement expliquées &
 „ éclaircies par un grand nombre d'exemples différens : on
 „ y trouve toute la substance de Diophante . On y a ajouté
 „ plusieurs choses qui regardent la composition & la ré-
 „ solution mathématique tirée de Ghetaudus . La même
 „ chose a été exécutée depuis par Preflet en 1694, & par
 „ Oranam en 1703 . Mais ces auteurs ne parlent point, ou
 „ ne parlent que fort brièvement de l'application de l'Al-
 „ gèbre à la Géométrie . Guisnée y a suppléé dans un traité
 „ écrit en françois, qu'il a composé exprès sur ce sujet,
 „ & qui a été publié en 1705 : aussi-bien que le Marquis
 „ de l'Hôpital dans son traité *analytique des Sections con-*
 „ *iques* , 1707 . Le traité de la *Grandeur* , du P. Lamy
 „ de l'Oratoire ; le premier volume de l'Analyse démon-
 „ strée, du P. Reyneau ; & la *Science du Calcul* , du mê-
 „ me auteur, sont aussi des ouvrages où l'on peut s'in-
 „ struire de l'Algebre : enfin M. Saunderson professeur en
 „ Mathématique à Cambridge, & membre de la société
 „ royale de Londres, a publié un excellent traité sur
 „ cette matière, en anglais, & en deux volumes in-4^o .
 „ intitulé *Elémens d'Algebre* . Nous avons aussi des élé-
 „ mens d'Algebre de M. Clairaut, dont la réputation de
 „ l'auteur assure le succès & le mérite .

„ On a appliqué aussi l'Algebre à la considération & au
 „ calcul des infinis : ce qui a donné naissance à une nou-
 „ velle branche fort étendue du calcul algébrique : c'est ce
 „ que l'on appelle la *doctrine des fluxions* ou le *calcul dif-*
 „ *férentiel* . Voy. FLUXIONS & DIFFÉRENTIEL . On peut
 „ voir à l'article ANALYSE, les principaux auteurs qui ont
 „ écrit sur ce sujet .

„ Je me suis contenté dans cet article de donner l'idée
 „ générale de l'Algebre, telle à-peu-près qu'on la donne
 „ communément : & j'y ai joint, d'après M. l'abbé du Gua,
 „ l'histoire de ses progrès . Les savans trouveront à l'art.
 „ ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, des réflexions plus
 „ profondes sur cette Science ; & à l'art. APPLICATION,
 „ des observations sur l'application de l'Algebre à la Gé-
 „ métrie . (O)

„ Cet article traduit en partie de Chambers, mais cor-
 „ rigé & fort augmenté, a été tiré par cet auteur du Lexi-
 „ que mathématique de Harrir, un des ouvrages qui ont
 „ été annoncés dans le *Prospectus* comme ayant servi à
 „ la composition de l'Encyclopédie .

ALGEBRIQUE, adj. m. ce qui appartient à l'Al-
 „ gebre . Voyez ALGEBRE .

„ Ainsi l'on dit *caractères* ou *symboles algébriques* ; *cour-*
 „ *bes algébriques* ; *solutions algébriques* . Voyez CARA-
 „ CTÈRE, &c .

Courbe algébrique, c'est une courbe dans laquelle le
 „ rapport des abscisses aux ordonnées, peut être déterminé
 „ par une équation algébrique . Voyez COURBE .

„ On les appelle aussi *lignes* ou *courbes géométriques* .
 „ Voyez GÉOMÉTRIQUE .

„ Les courbes algébriques sont opposées aux courbes
 „ *mécaniques* ou *transcendantes* . Voyez MÉCANIQUE &
 „ TRANSCENDANT .

ALGEBRISTE, f. m. se dit d'une personne versée
 „ dans l'Algebre . Voyez ALGEBRE (O)

ALGÈNEB ou ALGENIB, f. m. terme d'A-
 „ stronomie ; c'est le nom d'une étoile de la seconde
 „ grandeur, au côté droit de Persée . Voyez PERSÉE .
 „ (O)

* ALGER, royaume d'Afrique dans la Barbarie, borné
 „ à l'est par le royaume de Tunis, au nord par la Mé-
 „ diterranée, à l'occident par les royaumes de Maroc &
 „ de Tafilet, & terminé en pointe vers le midi . Long. 16.
 „ 26. lat. 34. 37 .

* ALGER, ville d'Afrique dans la Barbarie, capitale
 „ du royaume d'Alger, vis-à-vis l'île Minorque . Long.
 „ 21. 20. lat. 36. 30 .

* ALGESIRE, ville d'Espagne dans l'Andalousie,
 „ avec port sur la côte du détroit de Gibraltar . On l'ap-
 „ pelle aussi le *vieux Gibraltar* . Long. 12. 28. lat. 36 .

* ALGHIER, ville d'Italie sur la côte occidentale
 „ de Sardaigne . Long. 26. 15. lat. 40. 33 .

ALGOIDES ou ALGOIDE, Voyez AL-
 „ GUETTE .

ALGOL ou tête de Méduse, étoile fixe de la troi-
 „ sième grandeur, dans la constellation de Persée . Voyez
 „ PERSÉE . (O)

* ALGONQUINS, peuples de l'Amérique septen-
 „ trionale, au Canada ; ils habitent entre la rivière d'On-
 „ tonac & le lac Ontario .

ALGORITME, f. m. terme Arabe, employé
 „ par quelques auteurs, & singulièrement par les Espa-
 „ gnois, pour signifier la pratique de l'Algebre . Voyez
 „ ALGEBRE .

„ Il se prend aussi quelquefois pour l'Arithmétique par
 „ chiffres . Voyez ARITHMÉTIQUE .

L'algorithme, selon la force du mot, signifie propre-
 „ ment l'art de supputer avec justesse & facilité : il com-
 „ prend les six règles de l'Arithmétique vulgaire . C'est ce
 „ qu'on appelle autrement *Logistique nombreuse* ou *numé-*
 „ *rale* . Voyez ARITHMÉTIQUE, REGLE, &c .

„ Ainsi l'on dit l'algorithme des entiers, l'algorithme des
 „ fractions, l'algorithme des nombres sours . Voyez FRA-
 „ CTION, SOURD, &c . (O)

* ALGOW, pays d'Allemagne, qui fait partie de la
 „ Soubabe .

ALGUAZIL, f. m. (*Hist. mod.*) en Espagne, est
 „ le nom des bas officiers de justice, faits pour procurer
 „ l'exécution des ordonnances du magistrat ou juge . *Al-*
 „ *guazil* répond assez à ce que nous appellons ici *sergent*
 „ ou *exemt* . Ce nom est originairement arabe, comme
 „ plusieurs autres que les Espagnols ont conservés des Sar-
 „ rasins ou Mores, qui ont long-tems régné dans leur
 „ pays . (G)

ALGUE, f. f. en latin *alga*, (*Bot.*) herbe qui naît
 „ au fond des eaux, & dont les feuilles ressemblient assez
 „ à celles du chiendent : il y a quelques especes qui ont
 „ les feuilles déliées comme les cheveux, & très-longues .
 „ Tournef. *inst. rei herb.* Voyez PLANTE . (I)

L'algue commune, *alga offic.* est une plante qui croît
 „ en grande quantité le long des bords de la Méditerra-
 „ née ; on s'en sert comme du kali . Elle est apéritive,
 „ vulnéraire & dessiccative . On dit qu'elle tue les puces &
 „ les punaises . (N)

* ALGUEL, ville d'Afrique dans la province d'Hea,
 „ au royaume de Maroc .

ALGUETTE, f. f. *Zannichellia*, genre de plante
 „ qui vient dans les eaux, & auquel on a donné le nom
 „ d'un fameux apothicaire de Feuiße, appelé *Zannichelli* .
 „ Ses fleurs sont de deux sortes, mâle & femelle, sans
 „ pétales ; la fleur mâle est sans calice, & ne consiste qu'en
 „ une simple étamine dont le sommet est oblong, & a
 „ deux, trois ou quatre cavités . Les fleurs femelles se trou-
 „ vent auprès de la fleur mâle, enveloppées d'une mem-
 „ brane qui tient lieu de calice : elles sont composées de
 „ plusieurs embryons, surmontés chacun d'un pistil . Ces
 „ embryons deviennent dans la suite autant de capsules ob-
 „ longues, en forme de cornes convexes d'un côté, &
 „ plates ou même concaves de l'autre, qui toutes for-
 „ ment le fruit aux aisselles des feuilles . Chacune de ces
 „ capsules renferme une semence oblongue, & à-peu-près
 „ de même figure qu'elle . Pontedera a décrit ce genre
 „ sous le nom d'*aponogeton* . *Antolog.* p. 117. Voyez
 „ PLANTE . (I)

ALHAGI, f. m. plante à fleur papilionacée, dont le
 „ pistil devient dans la suite un fruit ou une silique com-
 „ posée de plusieurs parties jointes, ou pour ainsi dire, ar-
 „ ticulées ensemble, & dont chacune renferme une semence
 „ faite en forme de rein . Ajoutez au caractère de ce genre,
 „ que ses feuilles sont alternes . Tournef. *Corol. inst.*
 „ *rei herb.* Voyez PLANTE . (I)

* ALHAGI, ou *agal*, ou *almagi arabibus*, *planta*
 „ *spinosa mannam respiciens* . J. B. Cette plante s'éleve à
 „ la hauteur d'une coudée & plus ; elle est fort branchue ;
 „ elle est hérissée de tous côtés d'une multitude prodigieuse
 „ d'épines extrêmement pointues, soibles & phantes .
 „ Sur ces épines naissent différentes fleurs purpurines ; ces
 „ fleurs en tombant font place à de petites gouffes longues,
 „ rouges, ressemblantes à celles du genêt piquant, &
 „ pleines de semences qui ont la même couleur que la
 „ gouffe .

„ Les habitans d'Alep recueillent sur cette plante une
 „ espèce de manne, dont les grains sont un peu plus gros
 „ que ceux de la coriandre .

„ Elle croît en buisson, & des branches assez rassem-
 „ blées partent d'un même tronc dans un fort bel ordre,
 „ & lui donnent une forme ronde . Les feuilles sont à l'ori-
 „ gine

gine des épines; elles sont de couleur cendrée, oblongues & polygonales: sa racine est longue, & de couleur de pourpre.

Les Arabes appellent *sereniabin* ou *trangebin*, la manne de l'*albagi*: on trouve cette plante en Perse, aux environs d'Alep & de Kaika en Mésopotamie. Ses feuilles sont dessiccatives & chaudes: ses fleurs purgent; on en fait bouillir une poignée dans de l'eau.

Ses feuilles & ses branches, dit M. Tournefort, se couvrent dans les grandes chaleurs de l'été, d'une liqueur grasse & onctueuse, & qui a à-peu-près la consistance de miel. La fraîcheur de la nuit la condense & la réduit en forme de grains: ce sont ces grains auxquels on donne le nom de *manne d'albagi*, & que les naturels du pays appellent *trangebin*, ou *sereniabin*. On la recueille principalement aux environs de Tauris, ville de Perse, où on la réduit en pains assez gros, & d'une couleur jaune-foncée. Les grains les plus gros qui sont chargés de poussière & de parcelles de feuilles desséchées, sont les moins estimés; on leur préfère les plus petits, qui cependant pour la bonté sont au-dessus de notre manne de Calabre.

On en fait fondre trois onces dans une infusion de feuilles de féné, que l'on donne aux malades qu'on veut purger.

* ALHAMA, ville d'Espagne au royaume de Grenade. Long. 14. 20. lat. 36. 50.

* ALIBANIES, f. f. toiles de coton qu'on apporte en Hollande des Indes orientales, par les retours de la compagnie.

ALIBI, f. m. (*Jurisprud.*) terme purement latin, dont on a fait un nom François, qui s'emploie en style de procédure criminelle, pour signifier l'absence de l'accusé par rapport au lieu où on l'accuse d'avoir commis le crime ou le délit: ainsi alléguer ou prouver un *alibi*, c'est protester ou établir par de bonnes preuves, que lors du crime commis on étoit en un autre endroit que celui où il a été commis. Ce mot latin signifie littéralement ailleurs. (H)

* ALICA, espece de nourriture dont il est beaucoup parlé dans les anciens, & cependant assez peu connue des modernes, pour que les uns pensent que ce soit une graine, & les autres une préparation alimentaire; mais afin que le lecteur juge par lui-même de ce que c'étoit que l'*alica*, voici la plupart des passages où il en est fait mention. L'*alica* mundé, dit Celse, est un aliment convenable dans la fièvre; prenez-le dans l'hydromel, si vous avez l'estomac fort & le ventre resserré: prenez-le au contraire dans du vinaigre & de l'eau, si vous avez le ventre relâché & l'estomac foible. Lib. III. cap. vij. Rien de meilleur après la tisane, dit Arétée, lib. I. de Morb. acut. cap. x. L'*alica* & la tisane sont visqueuses, douces, agréables au goût: mais la tisane vaut mieux. La composition de l'une & de l'autre est simple, car il n'y entre que du miel. Le chondrus (& l'on prétend que *alica* se rend en grec par *χόνδρος*) est, selon Dioscoride, une espece d'épeautre qui vaut mieux pour l'estomac que le riz, qui nourrit davantage, & qui resserre. L'*alica* ressembleroit tout-à-fait au chondrus, s'il resserroit un peu moins, dit Paul Éginette: (il s'ensuit de ce passage de Paul Éginette, que l'*alica* & le chondrus ne sont pas tout-à-fait la même chose.) On lit dans Oribase que l'*alica* est un froment dont on ne forme des alimens liquides qu'avec une extrême attention. Galien est de l'avis d'Oribase, & il dit positivement: „ l'*alica* est un froment d'un suc „ visqueux & nourrissant... Cependant il ajoute: „ la „ tisane paroît nourrissante... mais l'*alica* l'est „ Plin met l'*alica* au nombre des fromens: après avoir parlé des pains, de leurs especes, &c. il ajoute: „ l'*alica* se fait „ de maïs; on le pile dans des mortiers de bois; on emploie à cet ouvrage des malfaiteurs; à la partie extérieure de ces mortiers est une grille de fer qui s'écarte la paille & les parties grossières des autres: après cette préparation, on lui en donne une seconde „ dans un autre mortier... Ainsi nous avons trois sortes d'*alica*; le gros, le moyen, & le fin: le gros s'appelle *apbarema*; mais pour donner la blancheur à l'*alica*, il y a une façon de le mêler avec la craie. Plin distingue ensuite d'autres sortes d'*alica*, & donne la préparation d'un *alica* bâtarde fait de maïs d'Afrique; & dit encore que l'*alica* est de l'invention des Romains & que les Grecs eussent moins vanté leur tisane, s'ils avoient connu l'*alica*. De ces autorités comparées, Saumais conclut que l'*alica* & le chondrus sont la même chose: avec cette différence, selon lui, que le chondrus n'étoit que l'*alica* grossier; & que l'*alica* est une pré-

paration alimentaire. On peut voir sa dissertation de *Homonym. byles. intr. c. lvii.*

ALICAIRES, f. f. (*Hist. anc.*) *alicia*. On appelloit ainsi chez les Romains des femmes publiques, parce qu'elles se tenoient tous les jours à leur porte pour attirer les débauchés. On les nommoit aussi *prostibula* parce que les lieux infâmes qu'elles habitoient étoient appellés *stibula*, & encore *colla*; ce qui les fit désigner par le nom de *cellaria*. (G)

* ALICANTE, ville d'Espagne au royaume de Valence, & sur le territoire de Cézura. Elle est sur la Méditerranée, & dans la baie de ce nom. Long. 17. 40. lat. 38. 14.

* ALICATA, ville de Sicile dans une espece d'île près de la mer. Long. 31. 37. lat. 37. 11.

ALICATE, f. f. (*Peint. en émail.*) c'est une espece de pince dont se servent les Émailleurs à la lampe & que les Orfèvres & autres ouvriers appellent *bruxelles*. Voyez BRUXELLES.

ALIDADE, f. f. (*Géom.*) On appelle ainsi l'index ou la règle mobile, qui partant du centre d'un instrument astronomique ou géométrique, peut en parcourir tout le limbe pour montrer les degrés qui marquent les angles, avec lesquels on détermine les distances, les hauteurs, &c. Ce mot vient de l'arabe, où il a la même signification. En grec & en latin on l'appelle souvent *dioptra*, & encore *linea fiducia*, ligne de foi.

Cette piece porte deux pinules élevées perpendiculairement à chaque extrémité. Voyez PINULE, DEMICERCLE, &c. (E)

ALIDADE, (*Canon.*) c'est dans la machine à canner les canons de fusil, une espace d'aiguille qui se met sur le cadran de cette machine, & qui indique à l'ouvrier, lorsqu'il a travaillé un des pans de son canon, de combien il doit le tourner, pour que la cannelure qu'il va commencer soit aux autres dans le rapport demandé; pour qu'elle soit, par exemple, égale ou qu'elle soit double de celle qui précède. Voyez Pl. II. fig. 12. Mais voyez l'article CANON, pour l'usage de cette piece.

ALIÉTIQUE, sorte de poids anciennement usité en Arabie. Voyez POIDS (G)

ALIÉNABLE, adject. (*Jurisprudence.*) terme de Droit, se dit des choses dont l'aliénation est permise: telles sont toutes celles qui sont dans le commerce civil.

ALIENATION, f. f. (*Jurispr.*) est un terme général qui signifie tout acte par lequel on se dépouille de la propriété d'un effet; pour la transférer à un autre. Telles sont la vente, la donation, &c.

L'aliénation en général est libre & permise à tout propriétaire; cependant un mineur ne sauroit aliéner valablement son bien sans y être autorisé par justice. L'aliénation des terres de la couronne est toujours censée faite avec faculté perpétuelle de rachat.

Le concile de Latran tenu en 1123, défend aux bénéficiaires d'aliéner leur bénéfice, prébende, ou autre bien ecclésiastique.

Le bail emphytéotique est une espece d'aliénation.

Le bail à ferme de plus de neuf ans, passe aussi pour aliénation. Voyez BAIL.

On tient cette maxime en Droit, que qui ne peut aliéner, ne sauroit obliger. (H)

ALIES, (*Hist. nat.*) fêtes d'Apollon ou du Soleil, établies à Athenes. (G)

ALIGNEMENT, f. m. est la situation de plusieurs objets dans une ligne droite. Voyez ALIGNER. (O)

ALIGNEMENT, terme d'Architecture. Lorsque les faces de deux pavillons ou de deux bâtimens séparés à une certaine distance l'un de l'autre, ont la même saillie, & sont sur une même ligne droite, on dit qu'ils sont en alignement. Donner un alignement, c'est régler par des réparations fixes le devant d'un mur de face sur une rue. Prendre un alignement, c'est en faire l'opération. (P)

ALIGNER, v. act. n'est autre chose, en général, que placer plusieurs objets de maniere qu'ils soient tous dans une même ligne droite, ou dans un même plan. Voyez LIGNE, PLAN, &c.

On aligne ordinairement en plaçant des jalons ou piquets, de maniere qu'en mettant l'œil assez près d'un de ces jalons; tous les autres qui suivent lui soient cachés. (O)

ALIGNER, terme d'Architecture; c'est réduire plusieurs corps à une même saillie, comme dans la Maçon-

çonnerie, quand on dresse les murs; & dans le Jardinage, quand on plante des allées d'arbres. Ils sont *alignés*, lorsqu'en les bornoyant ils paroissent à l'œil sur une même ligne. (P)

ALIGNER, en Jardinage, c'est tracer sur le terrain des lignes par le moyen d'un cordeau & de bâtons appellés *jalous*, pour former des allées, des parterres, des bosquets, des quinconces & autres pieces.

Il faut être trois ou quatre personnes pour porter les jalons, les changer, les reculer selon la volonté du traceur. On observera de se placer à trois ou quatre piés au-dessus du jalon; & en se baissant à sa hauteur & fermant un œil, mirer avec celui qui est ouvert tous les autres, de maniere qu'ils se couvrent tous, suivant la tête du premier jalon, & de ceux qui sont posés dans le milieu & à l'autre extrémité. On ne doit point parler en travaillant, sur-tout dans les grandes distances où la voix se perd aisément. Certains signes dont on conviendra, suffiront pour se faire entendre de loin: par exemple, si en *alignant* un jalon sur une ligne, il verse du côté gauche, il faut monter avec la main, en la menant du côté droit, que ce jalon doit être redressé du côté droit; comme aussi pour le faire avancer ou reculer pour le mettre en alignement. Observez qu'il faut toujours en poser un à chaque bout de l'alignement, & les laisser même long-tems, pour faciliter le plantage des arbres. Voyez JALON.

Un jour de pluie & venteux empêche de bien *aligner* On met du ligne ou du papier pour discerner les jalons & souvent on y appose un chapeau pour les mieux découvrir. (K)

ALIGNOUET, f. m. instrument de fer dont on se sert dans la fabrication des ardoises. Il a son extrémité supérieure quarrée comme la tête d'un marteau il va toujours en diminuant comme un coin. Son extrémité inférieure se termineroit en taillant, comme l'extrémité tranchante d'un ciseau, si on n'y avoit pratiqué une entaille en V, qui y forme deux pointes. La plus petite des figures K, Pl. I. de *Paroisse*, est un *alignouet*. Quand une piece d'ardoise est bien séparée de son banc on la jette dans la *fonde*. Voyez BANC & FONDE. On la fort de la carrière; & la premiere opération, qui consiste à la diviser par son épaisseur, s'exécute avec la *pointe*. Voy. POINTE. La pointe prépare une entrée à l'*alignouet*. On place l'*alignouet* dans l'entrée préparée par la pointe; on frappe sur l'*alignouet* avec un *pic moyen*, & la séparation de la piece d'ardoise se fait. Voyez PIC MOYEN & ARDOISE.

* **ALILAT**, nom sous lequel les Arabes adoroient la lune, ou, selon d'autres, la planete de Venus que nous nommons *hesperus* le soir, & *phosphorus* le matin.

ALIMENS, f. m. pl. *en Droit*, signifient non-seulement la nourriture, mais aussi toutes les autres nécessités de la vie, & font souvent même une pension destinée à fournir à quelqu'un ces besoins, qu'on appelle aussi par cette raison *pension alimentaire*.

Ainsi l'on dit que les enfans doivent les *alimens* à leurs pere & mere, s'ils sont en nécessité, & un pere ou une mere à ses enfans, même naturels: un mari est obligé de nourrir & entretenir sa femme quand elle ne lui auroit point apporté de dot; comme la femme est obligée de fournir des *alimens* à son mari lorsqu'il n'a pas de quoi vivre: le beau-pere & la belle-mere sont pareillement obligés d'en fournir à leur gendre & à leur bru; & le gendre & la bru à leur beau-pere ou leur belle-mere, tant que l'alliance dure.

Le pere n'est pas obligé de fournir des *alimens* à un enfant qu'il est dans le cas de deshériter; ni l'ayeul à ses petits-enfans si leur pere s'est marié sans son consentement, à moins qu'il n'ait fait les somnations respectueuses.

Pour la faveur des *alimens*; il est défendu de faire aucune stipulation sur les revenus à échoir pour les éteindre ou les diminuer; on n'en admet point la compensation. Les contestations pour cause d'*alimens* doivent être jugées sommairement, & le jugement qui intervient doit être exécuté nonobstant l'appel. Les *alimens* légués par testament sont ordonnés par provision, si l'héritier est absent ou qu'il diffère d'accepter la succession. Quand le prince accorde des lettres de surseance, ils en sont exceptés. Si les *alimens* ont été légués jusqu'à l'âge de puberté, elle est réputée pour ce cas ne commencer qu'à dix-huit ans.

C'est aussi en conséquence de la faveur que méritent les *alimens*, que le boulanger & le boucher, & autres marchands de fournitures de bouche, sont, dans quelques

jurisdictions, préférés aux autres créanciers. (H)

ALIMENS (les) méritent une attention singuliere dans la pratique de la Médecine; car on peut les regarder, 1^o. comme causes des maladies lorsqu'ils sont ou vicieux ou pris en trop grande quantité: 2^o. comme remèdes dans les maladies, ou comme faisant partie du régime que doivent tenir les malades pour obtenir leur guérison.

Des alimens considérés comme cause de maladies.

On peut considérer dans les *alimens* leur quantité, leur qualité, le tems de les prendre, les suites des *alimens* mêmes. Tous ces motifs peuvent faire envisager les *alimens* comme causes d'autant de maladies, & tendent à prouver que ce n'est pas sans raison que les plus grands Medecins insistent si fort sur la diete dans la pratique ordinaire de Médecine.

1. La quantité trop grande des *alimens* devient la cause de nombre de maladies. En effet, les *alimens* amassés dans l'estomac en plus grande quantité qu'il n'en peut porter, causent à ce viscere un grand travail: la digestion devient pénible, les deux orifices du ventricule se trouvent fermés de maniere que les *alimens* ne peuvent en sortir; ce qui excite des cardialgies, des douleurs dans l'épigastre, des gonflemens des hypochondres, des suffocations qui sont plus grandes lorsqu'on est couché sur le dos & sur le côté gauche; parce que le diaphragme étant horizontal, le poids & la plénitude de l'estomac l'emportent sur la contraction de ce muscle, & le ventricule ne se vuide que par des convulsions, sans avoir changé le tissu des *alimens*; ce qui cause des diarrhées, des lienteries, & des coliques avec dysenterie. S'il passe dans les vaisseaux lactés quelques parties des *alimens* indigestes & non divisés, elles épaississent le chyle, comme nous l'allons voir.

II. La qualité vicieuse des *alimens* produit un effet encore plus dangereux: en se digérant ils se mêlent avec les humeurs à qui elles communiquent leur mauvaise qualité. Ces qualités sont l'alkalescence, l'acidité, la qualité rance, la viscosité, & la glutinosité; toutes ces qualités méritent l'attention des praticiens, & sont un des plus grands objets dans les maladies.

1^o. Tous les *alimens* tirés du regne animal sont alkalins, de même que toutes les plantes légumineuses & cruciferes. Les chairs des animaux vieux ou fort exercés sont encore plus alkalines. Les fels volatils des parties des animaux s'exaltent de même que les huiles, & produisent l'effet des alkalis volatils. Voyez ALKALI.

2^o. L'acidité des *alimens* est occasionnée par les fruits acides, les herbes, les fruits d'été, les boissons acides, le lait, les vins acides, l'esprit-de-vin, la biere, & enfin toutes les substances où l'acide domine. Cette acidité produit des maladies dans ceux où les organes sont trop foibles pour dénaturer ces acides, & empêcher leur effet pernicieux. Voyez ACIDE.

3^o. La qualité rance des *alimens* est sur-tout remarquable dans les chairs salées, le lard, les graisses trop vieilles, de même que les huiles; elle est aussi produite par le séjour trop long de ces *alimens* dans l'estomac sans être digérés. Elle produit les mêmes maladies que l'alkalicité des humeurs, & demande les mêmes remèdes.

4^o. L'acrimonie muriatique est produite par les *alimens* salés, les poillons, les chairs salées, la grande quantité de sel dans les *alimens*, & leur assaisonnement de trop haut goût: la quantité des épiceries & aromates engendrent des maladies qui dépendent de l'acrimonie muriatique, telles que le scorbut des pauvres & des gens de mer, & le scorbut des gens oisifs, & sur-tout des riches & des gens de Lettres. Voyez SCORBUT & ACRIMONIE.

5^o. La viscosité & la glutinosité se trouvent dans les *alimens* durs, tenaces, compacts, dont le suc est muqueux, visqueux, & comme de la colle; tels sont les viandes dures, les extrémités des animaux; les peaux, les cartilages, les tendons; telles sont les plantes légumineuses, les fèves & les pois, les fèves de marais, &c. Cette viscosité produit les maladies de l'épaississement & de la viscosité des humeurs; l'obstruction des petits vaisseaux, les flatuosités, les coliques venteuses & souvent bilieuses avec diarrhées.

Mais ces différentes sortes d'*alimens* ne produisent ces effets qu'à raison de leur trop grande quantité ou de la disposition particuliere de tempérament; d'ailleurs le défaut de boisson suffisante ou même le trop de boisson ser-

servent encore à diminuer les forces des organes de la digestion.

III. Le tems de prendre les *alimens* influe sur leur altération. Si on les prend lorsque l'estomac est plein & chargé de crudités ou de salure, ils ne servent qu'à l'augmenter: lorsque l'estomac est vuide, & leur quantité immodérée ou leur qualité vicieuse; ils ne peuvent produire que des effets pernicieux.

Si on mange après une grande évacuation de sang, de semence, ou de quelque autre humeur, la digestion devient difficile à cause de la déperdition des esprits animaux.

Lorsque l'on mange dans le tems de la fièvre, alors les sucs digestifs ne peuvent se séparer par l'érectisme & la trop grande tension des viscères; il se forme un nouveau levain qui entretient & augmente celui de la fièvre.

La cure des maladies dont la cause est produite par les *alimens*, se réduit à enlever la salure qu'ils ont formée, à empêcher la régénération d'une nouvelle, & à fortifier l'estomac contre les effets produits, ou par la quantité ou par la qualité des *alimens*.

Le premier moyen consiste à employer les émétiques: si l'estomac est surchargé, selon la nature & la force du tempérament, l'émétique est préférable aux purgatifs; d'autant que ceux-ci mènent une partie de la salure dans le sang, & que l'émétique l'empêche de l'estomac & purge seul ce viscère de la façon la plus efficace. Cependant c'est au medecin à examiner les cas, la façon & les précautions que demande l'émétique.

Le second moyen consiste à empêcher la salure ou les crudités de se former de nouveau; les remèdes les meilleurs sont le régime & la diète, qui consistent à éviter les causes dont on a parlé ci-dessus; ainsi on doit changer la quantité, la qualité des *alimens*, & les régler selon les tems indiqués par le régime. Voyez RÉGIME. (N)

* Si certains *alimens* très-sains sont, par la raison qu'ils nourrissent trop, des *alimens* dangereux pour un malade, tout *aliment* en général peut avoir des qualités ou contraires ou favorables à la santé de celui qui se porte le mieux. Il seroit peut-être très-difficile d'expliquer physiquement comment cela se fait, ce qui constitue ce qu'on appelle le tempérament n'étant pas encore bien connu; & qui constitue la nature de tel ou tel *aliment* ne l'étant pas assez, ni par conséquent le rapport qu'il peut y avoir entre tels & tels *alimens* & tels & tels tempéramens. Il y a des gens qui ne boivent jamais de vin, & qui se portent fort bien; d'autres en boivent, & même avec excès, & ne s'en portent pas plus mal. Ce n'est pas un homme rare qu'un vieil ivrogne; mais comment arrive-t-il que celui-ci seroit en santé à l'âge de vingt-cinq ans, s'il faisoit même un usage modéré du vin, & qu'un autre qui s'enivre tous les jours parviennet à l'âge de quatre-vingts ans? Je n'en fais rien: je conjecture seulement que l'homme n'étant point fait pour passer ses jours dans l'ivresse, & tout excès étant vraisemblablement nuisible à la santé d'un homme bien constitué, il faut que ceux qui font excès continuel de vin sans en être incommodés, soient des gens mal constitués, qui ont eu le bonheur de rencontrer dans le vin un remède au vice de leur tempérament, & qui auroient beaucoup moins vécu s'ils avoient été plus sobres. Une belle question à proposer par une académie, c'est comment le corps se fait à des choses qui lui semblent très-nuisibles: par exemple, les corps des forgerons, à la vapeur du charbon, qui ne les incommode pas, & qui est capable de faire périr ceux qui n'y sont pas habitués; & jusqu'ou le corps se fait à ces qualités nuisibles. Autre question, qui n'est ni moins intéressante ni moins difficile, c'est la cause de la répugnance qu'on remarque dans quelques personnes pour les choses les meilleures & d'un goût le plus général; & celle du goût qu'on remarque dans d'autres pour les choses les plus malsaines & les plus mauvaises.

Il y a selon toute apparence dans la nature un grand nombre de lois qui nous font encore inconnues, & d'où dépend la solution d'une multitude de phénomènes. Il y a peut-être aussi dans les corps bien d'autres qualités ou spécifiques ou générales, que celles que nous y reconnaissons. Quoi qu'il en soit, on fait par des expériences incontestables, qu'entre ceux qui nous servent d'*alimens*, ceux qu'on soupçonneroit le moins de contenir des œufs d'insectes, en sont imprégnés, & que ces œufs n'attendent qu'un estomac &c., pour ainsi dire, un four propre à les faire éclore. Voyez Mém. de l'Acad.

1730. page 217. & Hist. de l'Acad. 1707. p. 9. ou M. Homberg dit qu'un jeune homme qu'il connoissoit, & qui se portoit bien, rendoit tous les jours par les selles depuis quatre ou cinq ans une grande quantité de vers longs de 5 ou 6 lignes, quoiqu'il ne mangeât ni fruit ni salade, & qu'il eût fait tous les remèdes connus. Le même auteur ajoute que le même jeune homme a rendu une fois ou deux plus d'une aune & demie d'un ver plat divisé par nœuds: d'où l'on voit, conclut l'historien de l'Académie, combien il y a d'œufs d'insectes dans tous les *alimens*.

M. Lemery a prouvé dans un de ses mémoires, que de tous les *alimens*, ceux qu'on tire des végétaux étoient les plus convenables aux malades, parce qu'ayant des principes moins enveloppés, ils semblent être plus analogues à la nature. Cependant le bouillon fait avec les viandes est la nourriture que l'usage a établie, & qui passe généralement pour la plus saine & la plus nécessaire dans le cas de maladie, où elle est presque toujours la seule employée: mais ce n'est que par l'examen de ses principes qu'on se peut garantir du danger de la prescrire trop forte dans les circonstances où la diète est quelquefois le seul remède; ou trop foible, lorsque le malade extenué par une longue maladie a besoin d'une nourriture augmentée par degrés pour réparer ses forces. Voilà ce qui déterminait M. Geoffroy le cadet à entreprendre l'analyse des viandes qui sont le plus d'usage, & ce qui nous détermine à ajouter ici l'analyse de la viande.

Son procédé général peut se distribuer en quatre parties: 1°. par la simple distillation au bain-marie, & sans addition, il tire d'une certaine quantité, comme de quatre onces d'une viande crue, tout ce qui peut s'en tirer: 2°. il fait bouillir quatre autres onces de la même viande autant & dans autant d'eau qu'il faut pour en faire un consommé, c'est-à-dire, pour n'en plus rien tirer; après quoi il fait évaporer toutes les eaux où la viande a bouilli, & il lui reste un extrait aussi solide qu'il puisse être, qui contient tous les principes de la viande, dégagés de flegme & d'humidité: 3°. il analyse cet extrait, & sépare ces principes autant qu'il est possible; 4°. après cette analyse il lui reste encore de l'extrait une certaine quantité de fibres de la viande très-desséchées, & il les analyse aussi.

La première partie de l'opération est en quelque sorte détachée des trois autres, parce qu'elle n'a pas pour sujet la même portion de viande, qui est le sujet des trois dernières. Elle est nécessaire pour déterminer combien il y a de flegme dans la portion de viande qu'on a prise; ce que les autres parties de l'opération ne pourroient nullement déterminer.

Ce n'est pas cependant qu'on ait par-là tout le flegme, ni un flegme absolument pur; il y en a quelques parties que le bain-marie n'a pas la force d'enlever, parce qu'elles sont trop intimement enagées dans le mixte; & ce qui s'enlève est accompagné de quelques sels volatils, qui se découvrent par les épreuves chimiques.

La chair de bœuf de tranche, sans graisse, sans os, sans cartilages ni membranes, a donné les principes suivans; de quatre onces mises en distillation au bain-marie, sans aucune addition, il est venu 2 onces 6 gros 36 grains de flegme ou d'humidité qui a passé dans le récipient. La chair restée sèche dans la cornue s'est trouvée réduite au poids d'une once 1 gros 36 grains. Le flegme avoit l'odeur de bouillon. Il a donné des marques de sel volatil en précipitant en blanc la dissolution de mercure sublimé corrosif; & le dernier flegme de la distillation en a donné des marques encore plus sensibles en précipitant une plus grande quantité de la même dissolution. La chair desséchée qui pesoit 1 once 1 gros 36 grains, mise dans une cornue au fourneau de reverbere, a d'abord donné un peu de flegme chargé d'esprit volatil, qui pesoit 1 gros 4 grains; puis 3 gros 46 grains de sel volatil & d'huile fétide qui n'a pu s'en séparer. La tête morte pesoit 3 gros 30 grains: c'étoit un charbon noir, luisant & léger, qui a été calciné dans un creuset à feu très-violent. Ses cendres exposées à l'air se sont humectées, & ont augmenté de poids: lessivées, l'eau de leur lessive n'a point donné de marques de sel alkali, mais de sel mariu. En précipitant en blanc la dissolution du mercure dans l'esprit de nitre, elle n'a causé aucun changement à la dissolution du sublimé corrosif, si ce n'est qu'après quelque tems de repos il s'est formé au bas du vaisseau une espèce de nuage en forme de *coagulum* léger. Or nous ne connoissons jusqu'à présent que les sels qui sont de la nature du sel ammoniac, ou le sel marin, qui précipitent en blanc la dissolution de mercure

cure par l'esprit de nitre, & seulement les terres absorbantes animales qui précipitent légèrement la dissolution du sublimé corrosif.

Quatre onces de chair de bœuf séchée au bain-marie, ensuite arrosée d'autant d'esprit-de-vin bien rectifié, & laissée en digestion pendant un très-long tems, n'ont donné à l'esprit-de-vin qu'une foible teinture: l'esprit n'en a détaché que quelques gouttes d'huile; la couleur qu'il a prise étoit rousse, & son odeur étoit fade. L'huile de tartre mêlée avec cet esprit, en a développé une odeur urineuse: son mélange avec la dissolution de mercure par l'esprit de nitre a blanchi; il s'y est fait un précipité blanc jaunâtre; puis cette liqueur est devenue ardoisée, à cause du sel ammoniac urineux dont l'esprit-de-vin s'étoit imbu. L'essai de cet esprit-de-vin, mêlé avec la dissolution du sublimé corrosif, a produit un précipité blanc qui est devenu un peu jaune: la précipitation ne s'est faite dans le dernier cas que par le développement d'une portion du sel volatil urineux, qui a passé dans l'esprit-de-vin avec le sel ammoniacal.

Quatre onces de chair de bœuf ayant été cuites dans un vaisseau bien fermé avec trois chopines d'eau, & la cuisson répétée six fois avec pareille quantité de nouvelle eau, tous les bouillons mis ensemble, & les derniers n'ayant plus qu'une odeur de veau très-légère, on les a fait évaporer à feu lent; on les a filtrés vers la fin de l'évaporation pour en séparer une portion terreuse, & il est resté dans le vaisseau un extrait médiocrement solide qui s'humectoit à l'air très-facilement, & qui s'est trouvé peser 1 gros 56 grains, c'est-à-dire que quatre onces de bœuf bouilli donnant 1 gros 56 grains d'extrait, une livre de semblable bœuf est donné 7 gros 8 grains de pareil extrait; plus 11 onces 16 gros 64 grains de flegme, & 3 onces 2 gros de fibres dépouillées de tout suc. On conçoit que ce produit doit varier selon la qualité du bœuf. Au reste, le bouillon fait d'une bonne chair de bœuf, dénuée de membranes, de tendons, de cartilages, ne se met presque jamais en gelée: j'entens par *gelée* une masse claire & tremblante.

L'extrait de bœuf qui pesoit 1 gros 56 grains analysé, a fourni 1 gros 2 grains de sel volatil attaché aux parois du récipient, non en ramifications, comme ordinairement les sels volatils, mais en cristaux plats, formés pour la plupart en parallélogrammes. L'esprit & l'huile qui sont venus ensemble après le sel volatil, pesoient 38 grains. Le sel fixe de tartre, mêlé avec ce sel volatil, a paru augmenter sa force, ce qui pourroit faire soupçonner ce dernier d'être un sel ammoniacal urineux. La tête morte ou le charbon resté dans la corne, étoit très-raréfié & très-léger; il ne pesoit plus que six grains: sa lessive a précipité en blanc la dissolution de mercure, comme a fait la lessive de la cendre de chair de bœuf crue dont j'ai parlé ci-dessus. Les 6 gros 36 grains de la masse des fibres de bœuf desséchées, analysées de la même façon, ont rendu 2 gros d'un sel volatil de la forme des sels volatils ordinaires, & qui s'est attaché aux parois du récipient en ramifications, & mêlé d'un peu d'huile fétide assez épaisse, mais moins brune que celle de l'extrait qui a été tirée du bouillon. L'esprit qui étoit de couleur citrine, séparé de son huile, a pesé 36 grains; la tête morte pesoit un gros 60 grains.

La lessive qu'on a faite après la calcination n'a pu altérer la dissolution du mercure par l'esprit de nitre, parce que lorsqu'on a analysé ces fibres de bœuf desséchées, elles étoient déjà dénuées, non-seulement de tout leur sel essentiel ammoniacal, mais encore de leur sel fixe, qui est de nature de sel marin, puisqu'elles ont passé pour la plus grande partie avec les huiles dans l'eau pendant la longue ébullition de cette chair. Cette lessive a seulement teint légèrement de couleur d'opale la dissolution du sublimé corrosif; preuve qu'il y restoit encore une portion huileuse. On fait que les matières sulfureuses précipitent cette dissolution en noir, ou plutôt en violet foncé, dont la couleur d'opale est un commencement.

On conçoit donc par l'analyse de l'extrait des bouillons, qu'il passe dans l'eau pendant l'ébullition de la chair de bœuf, un sel ammoniacal qu'on peut regarder comme le sel essentiel de cette viande, & qui paroît dans la distillation de l'extrait sous une forme différente de celui qu'on retire de la chair lorsqu'on la distille crue.

M. Geoffroy a fait les mêmes opérations sur la chair de veau, celle de mouton, celle de poulet, de coq, de chapon, de pigeon, de faisan, de perdrix, de poulet-d'inde; & voici la table du produit de ses expériences.

Onces. Gros. Grains.

Chair de bœuf crue, distillée au bain-marie.

Eau première.

Quatre onces de chair de bœuf ont donné de première humidité	2	6	36
Bœuf séché au bain-marie	1	1	36
Total	4		

Extrait de bœuf bouilli.

Quatre onces de bœuf ont donné d'extrait	1	56	
Les fibres séchées	6	36	
Total	8	20	

Eau tirée par le bain-marie	2	6	36
A quoi il faut ajouter un second flegme, que le bain-marie n'a pu enlever	1	16	
Total de l'humidité qui se trouve contenue dans quatre onces de chair de bœuf, 2 onces 7 gros 52 grains.			
Total	4		

Poids de masses de la chair de bœuf pour une livre.

Une livre de seize onces contiendra en eau	11	6	64
En extrait		7	8
Fibres séchées	3	2	
Total	16		

Analyse de l'extrait de quatre onces de bœuf qui ont produit un gros 56 grains.

Sel volatil	1	2	
Huile & esprit		38	
Tête-morte ou charbon		6	
Perte		10	
Total	1	56	

Analyse de six gros trente-six grains de fibres desséchées.

Sel volatil	2		
Esprit volatil		36	
Tête morte ou charbon	1	60	
Perte	2	12	
Total	6	36	

Chair de veau crue.

Eau première.

Quatre onces de cette chair ont donné de première humidité	2	6	54
Veau séché au bain-marie	1	1	18
Total	4		

Extrait de veau.

Quatre onces de veau ont produit d'extrait	2	30	
Les fibres séchées	5	62	
Eau par le bain-marie	2	6	54
Total	3	7	2

A quoi

ALI

Onces. Gros. Grains.

A quoi il faut ajouter un second flegme que le bain-marie n'a pu enlever, ou la perte. 70

Total 4

Eau de la première évaporation. 2 6 54

Eau de la seconde évaporation. 70

Total 2 7 52

Poids des masses de la chair de veau pour une livre.

Une livre de seize onces contiendra

En eau 11 6 64

En extrait 1 1 48

Fibres séchées. 2 7 32

Total 16

Analyse de l'extrait de 4 onces de veau, 2 gros 30 grains,

Sel volatil 2 1 12

Huile & esprit 3 1 12

Tête-morte 1 18

Perte 18

Total 2 30

Analyse de cinq gros 62 grains de fibres de veau desséchées.

Sel volatil 1 66

Huile & esprit. 1 37

Tête-morte 2 18

Perte 13

Total 5 62

Chair de mouton distillée au bain-marie.

Eau première.

Quatre onces de cette chair ont donné de première humidité 2 6 30

Mouton séché au bain-marie. 1 1 42

Total 4

Extrait de mouton bouilli.

Quatre onces de mouton ont produit

Fibres séchées 2 58

Eau par le bain-marie 5 60

Eau par le bain-marie 2 6 30

Total 3 7 4

A quoi il faut ajouter un second flegme que le bain-marie n'a pu enlever 68

Total 4

Poids de masses pour une livre.

Une livre de 16 onces contiendra,

En eau 11 5 32

En extrait 1 3 16

Fibres séchées 2 7 24

Total 16

Analyse de l'extrait de 4 onces de mouton, 2 gros 58 grains.

Sel volatil 1

Huile & esprit 1

Tête-morte 54

Tome I.

ALI

225

Onces. Gros. Grains.

Perte 4

Total 2 58

Analyse de 5 gros 60 grains de fibres desséchées.

Sel volatil & huile inséparable 3 12

Esprit 24

Tête-morte 2

Perte 24

Total 5 60

Chair d'agneau: une livre de chair sans graisse,

Extrait difficile à sécher & toujours humide. 1 1 39

Poulet; chair 6 os, 9 onces 4 gros 48 grains.

Eau 6 6 44

Extrait 7 36

Fibres charnues & os séchés après l'extrait 1 6 40

Total 9 4 48

Analyse de 7 gros 36 grains d'extrait de poulet.

Esprit, huile & flegme 4 15

Sel volatil & huile 58

Tête-morte 2 20

Perte 15

Total 7 36

Analyse des fibres desséchées de poulet, 6 gros 18 grains.

Esprit & huile épaisse 3 34

Sel volatil 1 6

Tête-morte 1 6

Perte 50

Total 6 18

Analyse des os de poulet après l'ébullition, 3 gros 9 grains.

Esprit, huile, & sel volatil 69

Tête-morte 2 8

Perte 4

Total 3 9

Vieux coq, pesant 2 liv. 2 onces 6 gros.

Extrait gélatineux sec 4 7 66

Chapon: chair de chapon dégraissée, 1 liv. 2 onces 2 gros 48 grains.

Extrait difficile à sécher 1 5

Pigeons de volière: deux pigeons pesant 14 onces.

Extrait solide en tablettes 7 35

O o

Faisan:

Onces. Gros. Grains.

Faisan: chair de faisán pesant 2 livres avec les os.

Extrait mou	2	4	16
Fiores séchées avec les os	9	2	32
Eau	20	1	24
Total	32		

Analyse de simple chair de faisán, 4 onces

Eau	2	6	36
Esprit & huile		4	
Sel volatil		2	36
Tête-morte		2	48
Perte			24
Total	4		

Analyse de l'extrait de faisán. 1 gros 56 grains.

Esprit & huile			46
Sel volatil			36
Tête-morte			36
Perte			8
Total	1	56	

Fibres séchées de faisán sans os, 6 gros 36 grains.

Esprit, sel volatil, & huile épaisse	5		10
Tête-morte	1		12
Perte			14
Total	6		36

Perdrix: deux vieilles perdrix, pesant 1 livre 2 onces 5 gros.

Extrait huileux ou gras & humide	1	6	30
--	---	---	----

Poulet d'Inde: un poulet d'Inde pesant 9 livres.

Extrait gras & huileux, quoiqu'en tablettes	12		43
---	----	--	----

Cœurs de veau.

Deux cœurs de veau, pesant onze onces quatre gros, ont rendu d'extrait qui n'a pu le mettre en gelée, ni se sécher	3		60
--	---	--	----

Foie de veau: un foie pesant deux livres 7 gros.

Extrait qui s'humectoit	2	1	60
-----------------------------------	---	---	----

Pit de veau: huit piés pesant six livres 8 onces.

Eau	3 liv.	5	4	45
Extrait gommeux & sec		8	3	27
Os humides au tortir du bouillon, avec cartillages	2			10
Total	6	8		

Analyse d'une once d'extrait gommeux & sec de piés de veau.

Esprit & huile	3		
--------------------------	---	--	--

Onces. Gros. Grains.

Sel volatil	2	18
Tête-morte	2	25
Perte		29
Total	1	

Macreuses: deux macreuses du poids de 2 livres 7 onces.

Extrait solide qui s'humecte au changement des tems	2 liv.	1	50
---	--------	---	----

Les doses d'extraits marquées dans ces tables mettent en état de ne plus faire au hasard des mélanges de différentes viandes sans savoir précisément ce qu'on y donne ou ce qu'on y prend de nourriture.

Ces doses sont les doses extrêmes, c'est-à-dire qu'elles supposent qu'on a tiré de la viande tout ce qui pouvoit s'en tirer par l'ébullition. Mais les bouillons ordinaires ne vont pas jusque-là, & les extraits qui en viendroient seroient moins forts. M. Geoffroy en les réduisant à ce pié ordinaire, trouve qu'on a encore beaucoup de tort de craindre, comme on fait communément, que les bouillons ne nourrissent pas assez les malades. La Médecine d'aujourd'hui tend assez à rétablir la diète austère des anciens, mais elle a bien de la peine à obtenir sur ce point une grande soumission.

ALIMENT, f. m. (*Physiologie.*) est tout ce qui peut se dissoudre & se changer en chyle par le moyen de la liqueur stomacale & de la chaleur naturelle, pour être ensuite converti en sang, & servir à l'augmentation du corps ou à en réparer les pertes continuelles. Voyez NOURRITURE, CHYLE, SANG, NUTRITION, &c. Ce mot est latin; & vient du verbe alere, nourrir.

Les premiers hommes ignoroient les vertus des viandes, des fruits, des plantes, des bêtes sauvages, de l'eau froide, &c. ils ont par conséquent dû faire bien des tentatives à leurs dépens. Tel aliment qui convient à un corps robuste, dérange, détruit un sujet foible & délicat: ce qui est sain dans un climat froid, ne l'est pas dans un pays chaud. Savoit-on tout cela autrefois? On usoit de choses dangereuses, parce qu'e-les étoient inconnues, & cela arrive encore aux navigateurs dans les pays lointains. On fait que les Soldats d'Antoine furent obligés en Assyrie de manger les racines qui se rencontroient; il s'en trouva de venimeuses qui les firent tomber dans le délire, au rapport de Plutarque; & Diodore de Sicile raconte que les Grecs à leur retour de l'expédition de Cyrus, se nourrirent pendant 24 heures du miel de la Colchide. Boerh. comment. (L.)

ALIMENT DU FEU, *pabulum ignis*, signifie tout ce qui sert à nourrir le feu, comme le bois, les huiles, & en général toutes les matières grasses & sulfureuses. Voyez FEU & CHALEUR. (O)

ALIMENTAIRE, adj. (*Physiologie.*) ce qui a rapport aux aliments ou à la nourriture. V. NOURRITURE, &c.

Les anciens médecins tenoient que chaque humeur étoit composée de deux parties; une alimentaire, & une excrémentielle. Voyez HUMEUR & EXCRÉMENT.

Conduit ALIMENTAIRE, est un nom que Tyson & quelques auteurs donnent à cette partie du corps, par où la nourriture passe depuis qu'elle est entrée dans la bouche, jusqu'à la sortie par l'anus, & qui comprend le gosier, l'estomac, les intestins. Voyez ESTOMAC, &c.

Morgagni regarde tout le conduit alimentaire (qui comprend l'estomac, les intestins, & les veines lactées) comme formant une seule glande, qui est de la même nature, qui a la même structure & les mêmes usages que les autres glandes du corps. Voyez GLANDE.

Chaque glande a ses vaisseaux différens, sécrétoires & excrétoires, & aussi son réservoir commun, où la matière qui y est apportée reçoit la première préparation par voie de digestion, &c.

Dans cette vaste & importante glande que forme le conduit alimentaire, le gosier & l'œsophage sont le vaisseau déferent, l'estomac est le réservoir commun; les veines lactées sont les vaisseaux sécrétoires, autrement les couloirs, & les intestins depuis le pylore jusqu'à l'anus, sont le canal excrétoire. Ainsi les fonctions de cette glande, comme de toutes les autres, sont principale-

palement quatre; savoir, la solution, la séparation; la sécrétion, & l'excrétion.

Conduit alimentaire, s'entend aussi quelquefois du canal thorachique. Voyez THORACHIQUE. (L)

Loi ALIMENTAIRE (*Jurisprud.*) étoit une loi chez les Romains qui enjoignoit aux enfans de fournir la subsistance à leur pere & mere. Voyez ALIMENS. (H)

ALIMENTAIRES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) nom que donnoient les Romains à de jeunes garçons & de jeunes filles qu'on élevoit dans les lieux publics, comme cela se pratique à Paris dans les hôpitaux de la Pitié, des Enfans-rouges, &c. Ils avoient comme nous des maisons fondées où l'on élevoit & nourrissoit des enfans pauvres & orphelins de l'un & de l'autre sexe, dont la dépense se prenoit ou sur le fife ou sur des revenus certains laissés par testament à ces établissemens, soit par les particuliers. On appelloit les garçons *alimentarii pueri*, & les filles *alimentarie puellæ*. On les nommoit aussi souvent du nom des fondateurs & fondatrices de ces maisons. Jules Capitolin, dans la vie d'Antonin le Pieux, rapporte que ce prince établit une maison en faveur des filles orphelines, qu'on appella *Fausliniennes*. *Fausliniana*, du nom de l'Impératrice épouse d'Antonin; & selon le même auteur, Alexandre Severe en fonda une autre pour des enfans de l'un & de l'autre sexe, qu'on nomma *Mamméens*, & *Mamméennes* du nom de sa mere Mammée; *Puellas & pueros, quemadmodum Antoninus Fausliniana instituerat, Mammæanas & Mammæanas instituit*. Jul. Capitol. in Antonin. & Sever. (G)

A LINEA, (*Gramm.*) c'est-à-dire, *incipe a lineâ*, commencez par une nouvelle ligne. On n'écrit point ces deux mots *a lineâ*, mais celui qui dicte un discours où il y a divers sens détachés, après avoir dicté le premier sens, dit à celui qui écrit: *punctum...* *a lineâ*: c'est-à-dire, terminez par un point ce que vous venez d'écrire; laissez en blanc ce qui reste à remplir de votre dernière ligne; quittez-là, finie on non finie, & commencez-en une nouvelle, observant que le premier mot de cette nouvelle ligne commence par une capitale, & qu'il soit un peu rentré en dedans pour mieux marquer la séparation ou distinction de sens. On dit alors que ce nouveau sens est *a lineâ*. c'est-à-dire qu'il est détaché de ce qui précède, & qu'il commence une nouvelle ligne.

Les *a lineâ* bien placés contribuent à la netteté du discours. Ils avertissent le lecteur de la distinction du sens. On est plus disposé à entendre ce qu'on voit ainsi séparé.

Les vers commencent toujours *a lineâ*, & par une lettre capitale.

Les ouvrages en prose des anciens auteurs sont distingués par des *a lineâ*, côtés à la marge par des chiffres: on dit alors numéro 1, 2, 3, &c. On les divise aussi par chapitres, en mettant le numéro en chiffre romain.

Les chapitres des Instituts de Justinien sont aussi divisés par des *a lineâ*, & le sens contenu d'un *a lineâ* à l'autre est appelé *paragraphe*, & se marque ainsi §. (K)

* ALIPHE, ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour, près de Volturne.

* ALIPTE, s. m. pl. (*Hist. anc.*) du grec ἀλιπτε, je frote, nom des Officiers chargés d'huile & de frotter les athlètes, sur-tout les luteurs & les pancratites, avant que la lice fût ouverte.

* ALIPTERION, en latin *oultuarium*, s. m. (*Hist. anc.*) étoit un des appartemens des thermes des anciens, dans lequel les athlètes se rendoient pour se faire oindre par les officiers de palestra, ou se rendre ce service les uns aux autres. On appelloit encore cette chambre *aleothesium*.

ALIQVANTES, ad. f. Les parties aliquantes d'un tout sont celles qui répétées un certain nombre de fois ne font pas le tout complet, ou qui répétées un certain nombre de fois, donnent un nombre plus grand ou plus petit que celui dont elles font les parties aliquantes. Voyez PARTIE, MESURE, &c.

Ce mot vient du latin *aliquantus*, qui a la même signification.

Ainsi 5 est une partie aliquante de 12, parce que prise deux fois, elle donne un nombre moindre que 12; & que prise trois fois, elle en donne un plus grand. Les parties aliquantes d'une livre ou vingt sols, sont:

3 s. Parties aliquantes, composée d'un dixieme & d'un vingtieme.

6 composée d'un cinquieme & d'un dixieme.

7 composée d'un quart & d'un dixieme.

8 composée de deux cinquiemes.

9 composée d'un quart & d'un cinquieme.

11 composée d'une moitié & d'un vingtieme.

12 composée d'une moitié & d'un dixieme.

13 composée d'une moitié, d'un dixieme & d'un vingtieme.

14 composée d'une moitié, & d'un cinquieme.

15 composée d'une moitié & d'un quart.

16 composée d'une moitié, d'un cinquieme & d'un dixieme.

17 composée d'une moitié, d'un quart & d'un dixieme.

18 composée d'une moitié & de deux cinquiemes.

19 composée d'une moitié, d'un quart, & d'un cinquieme.

Quant à la maniere de multiplier les parties aliquantes. Voyez MULTIPLICATION.

ALIQVOTES, adj. f. on appelle ainsi les parties d'un tout qui répétées un certain nombre de fois font le tout complet, ou qui prises un certain nombre de fois, égalent le tout. Voyez PARTIE, &c.

Ce mot vient du latin *aliquotus*, qui signifie la même chose.

Ainsi 3 est une partie aliquote de 12, parce que prise quatre fois elle égale ce nombre.

Les parties aliquotes d'une livre ou vingt sols sont:

10 s. moitié de 20 s.

5 quart.

4 cinquieme.

3 dixieme.

2 vingtieme,

6 s. 8 d. tiers.

3 4 sixieme.

2 6 huitieme.

1 8 douzieme.

1 4 quinzieme.

1 3 seizieme.

10 vingt-quatrieme.

5 quarante-huitieme.

Quant à la multiplication des parties aliquotes, voyez l'Article MULTIPLICATION. (E)

ALISE, adj. vents alisés, (*Physiq. & Marine*) sont certains vents réguliers qui soufflent toujours du même côté sur les mers, ou alternativement d'un certain côté & du côté opposé.

Les Anglois les appellent aussi vents de commerce; parce qu'ils sont extrêmement favorables pour ceux qui font le commerce des Indes.

Ces vents sont de différentes sortes; quelques-uns soufflent pendant 3 ou 6 mois de l'année du même côté, & pendant un pareil espace de tems du côté opposé; ils sont extrêmement communs dans la mer des Indes, & on les appelle moussons. Voyez MOUSSONS.

D'autres soufflent constamment du même côté; tel est ce vent continuel qui regne entre les deux tropiques, & qui souffle tous les jours le long de la mer d'orient en occident.

Ce dernier vent est celui qu'on appelle proprement vent alisé. Il regne toute l'année dans la mer Athlantique & dans la mer d'Ethiopie entre les deux tropiques; mais de telle maniere qu'il semble souffler en partie du nord-est dans la mer Athlantique, & en partie du sud-est dans la mer d'Ethiopie.

Aussi-tôt qu'on a passé les îles Canaries, à-peu-près à la hauteur de 28 degrés de latitude septentrionale, il regne un vent de nord-est qui prend d'autant plus de l'est qu'on approche davantage des côtes d'Amérique, & les limites de ce vent s'étendent plus loin sur les côtes d'Amérique que sur celles d'Afrique. Ces vents sont sujets à quelques variations suivant la saison, car ils suivent le soleil; lorsque le soleil se trouve entre l'équateur & le tropique du cancer, le vent de nord-est qui regne dans la partie septentrionale de la terre, prend davantage de l'est, & le vent de sud-est qui regne dans la mer d'Ethiopie, prend davantage du sud. Au contraire lorsque le soleil éclaire la partie méridionale de la terre, les vents du nord-est de la mer Athlantique prennent davantage du nord, & ceux du sud-est de la mer d'Ethiopie, prennent davantage de l'est.

Le vent général d'est souffle aussi dans la mer du Sud. Il est vent de nord-est dans la partie septentrionale de cette mer, & de sud-est dans la partie méridionale: ces deux vents s'étendent de chaque côté de l'équateur jus-

qu'au 28 & 30^e degré. Ces vents sont si constants & si forts, que les vaisseaux traversent cette grande mer depuis l'Amérique jusqu'aux îles Philippines, en dix semaines de tems ou environ; car ils soufflent avec plus de violence que dans la mer du Nord & dans celle des Indes. Comme ces vents regnent constamment dans ces parages sans aucune variation & presque sans orages il y a des Marins qui prétendent qu'on pourroit arriver plutôt aux Indes, en prenant la route du détroit de Magellan par la mer du Sud, qu'en doublant le cap de Bonne-Espérance, pour se rendre à Java, & de-là à la Chine. *Musich. Ess. de Phys.*

Ceux qui voudront avoir un plus ample détail sur ces sortes de vents, peuvent consulter ce qu'en ont écrit M. Halley & le voyageur Dampierre. Ils pourront aussi avoir recours au chapitre sur les vents, qui se trouve à la fin de l'essai de physique de M. Musschenbroek, ainsi qu'aux traités de M. Mariotte, sur la nature de l'air & sur le mouvement des fluides.

Pour ce qui est des causes physiques de tous ces vents, voyez l'article VENT.

Le docteur Lister dans ses *Transactions philosophiques*, a sur la cause de ces vents une opinion singulière. Il conjecture que les vents tropiques ou moussons naissent en grande partie de l'haléine ou du souffle qui sort d'une plante marine appelée *Sargossa* ou *lenticula marina*, laquelle croît en grande quantité depuis le 36^e jusqu'au 28^e de latitude septentrionale, & ailleurs sur les mers les plus profondes: „ car, dit-il, la matière du vent qui vient „ du souffle d'une seule & même plante, ne peut être „ qu'uniforme & constante; au lieu que la grande variété „ d'arbres & plantes de terre, fournit une quantité de „ vents différens: d'où il arrive ajoute-t-il, que les „ vents en question sont plus violens vers le midi, le „ soleil réveillant ou ranimant pour lors la plante plus „ que dans une autre partie du jour naturel, & l'obligeant de souffler plus fort & plus fréquemment „. Enfin il attribue la direction de ce vent d'orient en occident, au courant général & uniforme de la mer, comme on observe que le courant d'une rivière est toujours accompagné d'un petit vent agréable qui souffle du même côté: à quoi l'on doit ajouter encore, selon lui, que chaque plante peut être regardée comme un héliotrope, qui en se penchant suit le mouvement du soleil & exhale sa vapeur de ce côté-là; de sorte que la direction des vents *alifsés* doit être attribuée en quelque façon au cours du soleil. Une opinion si chimérique ne mérite pas d'être réfutée. Voyez COURANT.

Le docteur Gordon est dans un autre système; & il croit que l'atmosphère qui environne la terre & qui suit son mouvement diurne; ne la quitte point; ou que si l'on prétend que la partie de l'atmosphère la plus éloignée de la terre ne peut pas la suivre, du moins la partie la plus proche de la terre ne l'abandonne jamais: de sorte que s'il n'y avoit point de changemens dans la pesanteur de l'atmosphère, elle accompagneroit toujours la terre d'occident en orient par un mouvement toujours uniforme & entièrement imperceptible à nos sens. Mais comme la portion de l'atmosphère qui se trouve sous la ligne est extrêmement raréfiée, que son ressort est relâché, & que par conséquent sa pesanteur & sa compression sont devenues beaucoup moins considérables que celles des parties de l'atmosphère qui sont voisines des pôles, cette portion est incapable de suivre le mouvement uniforme de la terre vers l'orient, & par conséquent elle doit être poussée du côté de l'occident, & causer le vent continu qui regne d'orient en occident entre les deux tropiques. Voyez sur tout cela l'article VENT. (O)

ALISIER, f. m. ou ALIZIER, *cratagus*, arbre dont le fruit ne diffère de celui du poirier, que par la forme & la grosseur. Ce fruit n'est qu'une baie remplie de semences cauleuses & renfermées dans de petites toges. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTER. (I)

ALISMA, espèce de doronic: cette plante jette de sa racine plusieurs feuilles semblables à celles du plantain, épaisses, nerveuses, velues, & s'étendant à terre. Il sort du milieu des feuilles une tige qui s'élève d'un pié, ou d'un pié & demi, velue, portant des feuilles beaucoup plus petites que celles d'en-bas, & à son sommet une fleur jaune radiée comme celle du doronic ordinaire, plus grande cependant & d'une couleur d'or plus foncée. Sa semence est longue, garnie d'une ligette, âcre, odorante. Sa racine est rougeâtre, entournée de filamens longs comme celle de l'ellébore noir, d'un goût piquant, aromatique & agréable. Ce doronic

est aux lieux montagneux; il contient beaucoup de sel & d'huile; il est diurétique, sudorifique, quelquefois éméétique: il dissout les coagulations du sang. Ses fleurs sont éternuer: leur infusion arrête le crachement de sang; *Lemery*. Il y a entre cette description & celle d'Oribase des choses communes & d'autres qui diffèrent. Oribase attribue à l'*alisma* des propriétés singulières, comme de guérir ceux qui ont mangé du lièvre marin. Hoffman dit qu'il est résolutif & vulnéraire; qu'il est bon dans les grandes chûtes; & que les paysans le substituent avec succès à l'ellébore dans les maladies des bestiaux. Tournefort en distingue cinq espèces: on en peut voir chez lui les descriptions, sur-tout de la quatrième.

* ALITEUS, surnom donné à Jupiter, parce que dans un tems de famine il prit un soin particulier des Meuniers, afin que la farine ne manquât pas.

ALKAHEST ou ALCAHEST, f. m. (*Chimie*.) est un mensture ou dissolvant, que les Alchimistes disent être pur, au moyen duquel il prétendent résoudre entièrement les corps en leur matière primitive, & produire d'autres effets extraordinaires & inexplicables. Voyez MENSTRUE, DISSOLVANT, &c.

Paracelse & Vanhelmont, ces deux illustres adeptes, déclarent expressément qu'il y a dans la nature un certain fluide capable de réduire tous les corps sublunaires, soit homogènes, soit hétérogènes, en la matière primitive dont ils sont composés, ou en une liqueur homogène & potable, qui s'unit avec l'eau & les sucs du corps humain, & retient néanmoins ses vertus séminales, & qui étant remêlée avec elle-même se convertit par ce moyen en une eau pure & élémentaire; d'où, comme se le sont imaginés ces deux auteurs, elle réduiroit enfin toutes choses en eau. Voyez EAU.

Le témoignage de Paracelse, appuyé de celui de Vanhelmont, qui proteste avec serment qu'il possédoit le secret de l'*alkabest*, a excité les Chimistes & les Alchimistes qui les ont suivis, à chercher un si noble mensture. Boyle en étoit si entêté, qu'il avoue franchement qu'il aimeroit mieux posséder l'*alkabest* que la pierre philosophale même. Voyez ALCHIMIE.

En effet, il n'est pas difficile de concevoir que tous les corps peuvent venir originairement d'une matière primitive qui ait d'abord été sous une forme fluide. Ainsi la matière primitive de l'or n'est peut-être autre chose qu'une liqueur pesante, qui par sa nature ou par une forte attraction entre ses parties, acquiert ensuite une forme solide. Voyez OR. En conséquence il ne paroît pas qu'il y ait rien d'absurde dans l'idée d'un être ou matière universelle, qui résout tous les corps en leur être primitif.

L'*alkabest* est un sujet qui a été traité par une infinité d'auteurs, tels que Pantaléon, Philaëthe, Tachenius, Ludovic, &c. Boerhaave dit qu'on en pourroit faire une bibliothèque. Vaidenselt, dans son traité de *secretis adeptorum*, rapporte toutes les opinions que l'on a eues sur cette matière.

Le terme d'*alkabest* ne se trouve dans aucune langue en particulier: Vanhelmont dit l'avoir premièrement remarqué dans Paracelse, comme un terme qui étoit inconnu avant cet auteur; lequel dans son II. livre de *viribus membrarum*, dit en parlant du foie: *est etiam alkabest liquor magnam hepatis conservandi & conservandi*, &c. c'est-à-dire, „ Il y a encore la liqueur *alkabest* qui est fort efficace pour conserver le foie, „ comme aussi pour guérir l'hydropisie, & toutes les „ autres maladies qui proviennent des vices de ce viscère, &c. „

C'est ce simple passage de Paracelse qui a excité les Chimistes à chercher l'*alkabest*; car dans tous les ouvrages de cet auteur, il n'y a qu'un autre endroit où il en parle, & encore il ne le fait que d'une manière indirecte.

Or comme il lui arrive souvent de transporter les lettres des mots, & de se servir d'abréviations, & d'autres moyens de déguiser sa pensée, comme lorsqu'il écrit *nutratar* pour *sartarum*, *nutrin* pour *nistrum*: on croit qu'*alkabest* peut bien être ainsi un mot déguisé: de-là quelques-uns s'imaginent qu'il est formé d'*alkali est*, & par conséquent que c'est un sel alkali de tartre volatilisé. Il semble que c'étoit l'opinion de Glauber, lequel avec un pareil mensture fit en effet des choses étonnantes sur des matières prises dans les trois genres des corps; savoir, animaux, végétaux & minéraux; cet *alkabest* de Glauber est le nitre qu'on a rendu alkali, en le fixant avec le charbon.

D'autres prétendent qu'*alkabest* vient du mot allemand *alqueis*, comme qui diroit *entièrement spiritueux ou volatil*; d'autres veulent qu'il soit pris de *salzergneis* c'est-à-dire *esprit de sel*; car le menstrue universel doit être, à ce qu'on prétend, tiré de l'eau; & Paracelse lui-même appelle le sel, le centre de l'eau, où les métaux doivent mourir, &c.

En effet, l'esprit de sel étoit le grand menstrue dont il se servoit la plupart du tems. Le commentateur de Paracelse, qui a donné une édition latine de ses œuvres à Deist, assure que l'*alkabest* est le mercure réduit en esprit. Zwelfer jugeoit que c'étoit un esprit de vinaigre rectifié du verd-de-gris; & Starkey croyoit l'avoir découvert dans son savon.

On a employé pour exprimer l'*alkabest* quelques termes synonymes & plus significatifs: Vanheltmont le pere en parle sous le nom d'*ignis aqua*, feu eau; mais il semble qu'en cet endroit il entend la liqueur circulée de Paracelse, qu'il nomme *fra*, à cause de la propriété qu'elle a de consumer toutes choses, & eau à cause de sa forme liquide. Le même auteur appelle l'*alkabest* *ignis gehensua*, feu d'ignis aqua, feu eau; mais il Paracelse; il le nomme aussi *summum* & *felicitissimum omnium salium*, le plus excellent & le plus heureux de tous les sels, qui ayant acquis le plus haut degré de simplicité, de pureté & de subtilité, jouit seul de la faculté de n'être point altéré ni affoibli par les jets sur lesquels il agit, & de dissoudre les corps les plus intraitables & les plus rebelles, comme les cailloux, le verre, les pierres précieuses; la terre, le soufre, les métaux, &c. & d'en faire un véritable sel de même poids que le corps dissous; & cela avec la même facilité que l'eau chaude fait fondre la neige. Ce sel, continue Vanheltmont, étant plusieurs fois cohobé avec le *sal circulatum* de Paracelse, perd toute sa fixité, & à la fin devient un eau insipide de même poids que le sel d'où elle a été produite. Vanheltmont déclare expressément, que ce menstrue est entièrement une production de l'art, & non de la nature. Quoique l'art, dit-il, puisse convertir en eau une partie homogène de la terre élémentaire, je nie cependant que la nature seule puisse faire la même chose; car aucun agent naturel ne peut changer un élément en un autre. Et il donne cela comme une raison pourquoi les éléments demeurent toujours les mêmes. Une chose qui peut porter quelque jour dans cette matière, c'est d'observer que Vanheltmont, ainsi que Paracelse, regardoit l'eau comme l'instrument universel de la Chimie & de la Philosophie naturelle; la terre comme la base immuable de toutes choses; le feu comme leur cause efficiente; que, selon eux, les vertus féminales ont été placées dans le mécanisme de la terre; que l'eau, en dissolvant la terre, & fermentant avec elle comme elle fait par le moyen du feu, produit chaque chose; que c'est-là l'origine des animaux, des végétaux, & des minéraux; & que l'homme même fut ainsi créé au commencement, au récit de Moïse.

Le caractère essentiel de l'*alkabest*, comme nous avons observé, est de dissoudre & de changer tous les corps sublunaires, excepté l'eau seule; voici de quelle manière ces changemens arrivent.

1°. Le sujet exposé à l'opération d'*alkabest*, est réduit en ses trois principes, qui sont le sel, le soufre & le mercure: ensuite en sel seulement, qui alors devient volatil, & à la fin il est changé entièrement en eau insipide. La manière d'appliquer le corps qui doit être dissous, par exemple, l'or, le mercure, le sable, & autres semblables, est de le toucher une fois ou deux avec le prétendu *alkabest*; & si ce menstrue est véritable, le corps sera converti en sel d'un poids égal.

2°. L'*alkabest* ne détruit pas les vertus féminales des corps qu'il dissout: ainsi en agissant sur l'or, il le réduit en sel d'or; il réduit l'antimoine en sel d'antimoine; le safran en sel de safran, &c. sels qui ont les mêmes vertus féminales & les mêmes propriétés que le concret d'où ils sont formés.

Par *vertus féminales*, Vanheltmont entend les vertus qui dépendent de la structure ou mécanisme d'un corps & qui le continuent ce qu'il est par le moyen de l'*alkabest*. On pourroit facilement avoir un or potable réel & véritable, puisque l'*alkabest* change tout le corps de l'or en un sel qui conserve les vertus féminales de ce métal, & qui est en même tems soluble dans l'eau.

3°. Tout ce que dissout l'*alkabest* peut être volatilisé par un feu de sable; & si après l'avoir volatilisé on di-

stille l'*alkabest*; le corps qui reste est une eau pure & insipide, de même poids que le corps primitif, mais privée de ses vertus féminales. Par exemple, si l'on dissout de l'or par l'*alkabest*, le métal devient d'abord un sel qui est l'or potable; mais lorsqu'en donnant plus de feu on distille le menstrue, il ne reste qu'une pure eau élémentaire; d'où il paroît que l'eau simple est le dernier produit ou effet de l'*alkabest*.

4°. L'*alkabest* n'éprouve aucun changement ni diminution de force en dissolvant les corps sur lesquels il agit; c'est pourquoi il ne souffre aucune réaction de leur part, étant le seul menstrue inaltérable dans la nature.

5°. Il est incapable de mélange; c'est pourquoi il est exempt de fermentation & de putréfaction; en effet il sort aussi pur du corps qu'il a dissous, que lorsqu'il y a été appliqué, & ne laisse aucune impureté.

On peut dire que l'*alkabest* est un être de raison, c'est-à-dire un être imaginaire, si on lui attribue toutes les propriétés dont nous venons de parler d'après les Alchimistes.

On ne doit pas dire que l'*alkabest* est les *alkalis* volatilisés ou digérés dans les huiles; puisque Vanheltmont lui-même dit, que si on ne peut pas atteindre à la préparation de l'*alkabest*, il faut volatiliser les *alkalis*, afin que par leur moyen on puisse faire les dissolutions. (M)

ALKALI, f. m. (Chimie.) signifie en général tout sel dont les effets sont différens & contraires à ceux des acides. Il ne faut pas pour cela dire que les *alkalis* sont d'une nature différente & opposée à celle des acides, puisqu'il est de l'essence saline des *alkalis* de contenir de l'acide. Voyez ACIDE.

Alkali est un mot arabe: les Arabes nomment *kali* une plante que les François connoissent sous le nom de *soude*; on tire de la lessive des cendres de cette plante, un sel qui fermente avec les acides, & les émouffise; & parce que ce sel est celui de cette espèce qui est le plus connu, on a donné le nom d'*alkali* à tous les sels qui fermentent avec les acides, & leur sont perdus leur acidité.

Les propriétés de ces corps, par lesquelles on les considère comme *alkalis*, ne sont que des rapports de ces corps, comparés avec d'autres qui sont acides pour eux; c'est pourquoi il y a des matières qui sont *alkalines* pour quelques corps, & qui se trouvent acides pour d'autres.

Les *alkalis* sont ou fluides, comme est la liqueur de nitre fixé; ou solides, comme la soude.

Les *alkalis*, tant les fluides que les solides, sont ou fixes, comme sont le sel *alkali* de tartre, & la liqueur *alkaline* de tartre, qu'on nomme vulgairement *huile de tartre par défaillance*; ou les *alkalis* sont volatils, comme sont le sel & l'esprit de corne de cerf.

On peut distinguer les *alkalis* fixes des *alkalis* volatils, en ce que les fixes font prendre au sublimé corrosif dissous dans de l'eau, ou à la dissolution de mercure faite par l'esprit de nitre, une couleur rouge orangée; au lieu que les *alkalis* volatils donnent à ces dissolutions une couleur blanche laiteuse.

Pour savoir dans l'instant si une matière est *alkaline*, on l'éprouve avec une teinture violette; par exemple, on la mêlant avec du sirop de violette, dissous dans l'eau, les *alkalis*, tant les fixes que les volatils, verdissent ces teintures violettes; au lieu que les acides les rougissent.

Les *alkalis* ont la propriété de se fondre aisément au feu; & plus un *alkali* est pur, plus aisément il s'y fond; au contraire lorsqu'il contient de la terre, ou quelqu'autre matière, il n'est pas facile à fondre.

Les *alkalis* s'humectent aussi fort aisément à l'air; ils s'imbibent de son humidité lorsqu'ils ne sont pas extrêmement renfermés.

Ces trois genres de corps donnent des *alkalis*: le genre des animaux fournit beaucoup d'*alkalis* volatils, & presque point de fixes; le genre des végétaux donne plus d'*alkalis* fixes que de volatils; il y a beaucoup d'*alkalis* fixes du genre minéral, & presque point de volatils; & même il n'y a pas long-tems qu'on fait qu'on peut tirer des *alkalis* volatils urineux du genre minéral. Voyez les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1746. Analyse des eaux minérales de Plombières, par M. Malouin.

Il y a un *alkali* fixe naturel qui est du genre minéral, tel qu'est le natrum; cet *alkali* naturel est peu connu, & plus commun qu'on ne le croit; c'est pourquoi on en trouve dans presque toutes les eaux minérales, parce qu'elles l'ont emporté des terres qu'elles ont tra-

versées : c'est pourquoi aussi on trouve dans la plupart de ces eaux du sel de Glauber dont la base est un *alkali* de la nature du natrum. Enfin cet *alkali* naturel est la base du sel le plus commun par ses usages & par la quantité qu'on en trouve, savoir le sel gemme & le sel marin.

Quoiqu'on n'admette point communément d'*alkali* naturel dans le genre des végétaux, on conçoit cependant qu'il n'est pas impossible qu'ils en aient tiré de la terre dont elles se nourrissent ; il est vrai que la plus grande partie de cet *alkali* naturel change de nature dans la plupart des plantes.

Il y a encore moins d'*alkalis* naturel dans les animaux que dans les végétaux : cependant on en tire plus d'*alkali*, que des végétaux, parce que le feu peut alkalisier plus aisément les principes des animaux.

Les sels fixes des plantes sont des sels *alkalis*, qu'on en tire après les avoir brûlés & avoir lessivé leurs cendres : c'est pourquoi on appelle ces sels, *sels lixiviels*. On n'entend communément sous le nom de *sels alkalis fixes*, que les sels lixiviels des plantes.

Les sels naturels ou essentiels des plantes sont le plus souvent ou de la nature du nitre, ou de la nature du tartre, ou de la nature du sel commun ; de sorte qu'en brûlant ces plantes, on fixe leurs sels par leur charbon & ces sels sont aluns, ou de la nature de nitre fixe, ou de la nature de l'*alkali* du tartre, ou de la nature de l'*alkali* du sel commun, qui est une espèce de soude, savoir le sel *alkali* proprement dit. Quelques plantes ont de tous ces sels ensemble.

La méthode de *Tachenius*, pour faire les sels *alkalis* fixes, est de brûler les plantes en charbon avant que de les convertir tout-à-fait en cendres ; au lieu qu'en les brûlant à feu ouvert, par la façon ordinaire, elles tombent en cendres tout de suite. Les sels fixes, faits à la manière de *Tachenius*, sont moins *alkalis* & plus huileux que les sels faits à l'ordinaire. (1)

Ce qui reste dans la cornue après la distillation des plantes, diminue environ des deux tiers, lorsqu'on le calcine à feu ouvert. Cette partie qui s'évapore est une portion d'huile de la plante, qui ayant été saisie par la chaleur & combinée avec la partie terreuse & saline fixe de la plante, n'a pu en être séparée, par le feu clos & plus foible, dans la cornue.

Il entre dans la composition des sels *alkalis* fixes des plantes, une partie de leur huile, qui fait que ces sels ont quelque chose de doux au toucher. Le nitre fixe contient un peu de la partie grasse de la matière inflammable avec laquelle on l'a fixé ; & quoiqu'en variant de l'acide de nitre sur du nitre fixé, on forme de nouveau un nitre qui ne contient point cette partie grasse, on n'en peut pas conclure que pour fixer le nitre, c'est-à-dire, pour en faire un *alkali* fixe, le principe huileux n'y soit nécessaire. Si on demande ce que devient cette partie grasse du nitre fixe, dans la reproduction du nitre ; il est facile de répondre à cette question, en faisant voir que cette partie grasse qui faisoit partie du nitre fixe reste dans l'eau-mère de la dissolution qu'on fait pour crystalliser ce nitre régénéré : on y trouveroit, si on s'en donnoit la peine, un résidu gras qui après avoir été desséché pourroit s'enflammer au feu.

Il est vrai qu'en général les huiles se dissipent par le feu : mais il y a des cas où elles se fixent aussi par le feu. Il y a lieu de soupçonner que les *alkalis* sont gras au toucher, par l'huile qui y est fixée. La salure & l'acreté des *alkalis* ne sont pas une preuve qu'ils ne contiennent point de l'huile ; les huiles qui ont passé par le feu sont salées & acres comme est l'huile de corne de cerf.

Les *alkalis* diffèrent entre eux par la terre qui en fait la base, par l'acide qui les constitue sel, & par la matière grasse qui entre dans leur composition.

On n'alkalise pas tous les sels avec les matières grasses, comme on fait le nitre, parce qu'il n'y a que l'acide du nitre qui dissolvent bien les huiles.

Personne sans doute n'a pensé qu'il ne se faisoit pas de dissipation dans l'opération par laquelle on fixe du nitre : & il est bon de savoir que le charbon ne donne presque point de sel *alkali*.

Les *alkalis* fixes sont en général plus forts que les *alkalis* volatils ; on tire l'esprit volatil de sel ammoniac, par le moyen de l'*alkali* du tartre & de la potasse ; ce pendant il y a des occasions où les *alkalis* volatils sont plus forts que les *alkalis* fixes. Par exemple, si dans une dissolution de cuivre précipitée par l'*alkali* du tartre, on verse une suffisante quantité d'esprit volatil, cet *alkali* volatil sera quitter prise à l'*alkali* fixe ; il se saisira du cuivre, & il le redissoudra. Ce qui prouve encore que l'*alkali* volatil est quelquefois plus fort que l'*alkali* fixe, c'est que si on met du cuivre dans un *alkali* volatil, il le dissoudra plus parfaitement que ne le dissoudroit un *alkali* fixe.

Les sels *alkalis* fixes des plantes sont composés d'une petite partie de la terre de la plante, dans laquelle est concentré un peu de son acide par le feu même qui dissipe le reste, pendant qu'on brûle la plante, ce qui fait un corps salin poreux ; & c'est par cet acide que contient cette terre, que le sel qui résulte de cette combinaison est dissoluble. Voyez ACIDE.

Un sel *alkali* peut être plus ou moins *alkali*, selon qu'il a plus ou moins d'acide concentré dans la terre. Les *alkalis* qui ont plus d'acide approchent plus de la nature des sels moyens, & ainsi ils sont moins *alkalis*, que ceux qui n'ont d'acide que pour rendre dissoluble la terre absorbante qui leur sert de base, & pour faire l'analogie des sels *alkalis* avec les acides, les choses de même nature étant naturellement portées à s'unir ; ainsi les choses grasses s'unissent aisément ensemble.

Si au contraire les *alkalis* avoient moins d'acide, ils seroient moins *alkalis* ; ils tiendroient plus de la nature des terres absorbantes, ils s'uniroient avec moins de vivacité avec les acides, & ils seroient moins dissolubles dans l'eau.

Il ne faut pas lessiver les cendres des plantes avec de l'eau chaude, pour en tirer les sels, si on veut ne pas dissoudre une trop grande quantité d'huile, qui les rendroit noirâtres ou roussâtres : ils sont plus blancs lorsqu'on a employé l'eau froide. A la vérité on tire plus de ces sels par l'eau chaude, que par l'eau froide : mais le feu qu'il faut employer pour blanchir les sels tirés par l'eau chaude, dissipe cet excédent ; de sorte qu'après la calcination qui est moindre pour les sels tirés par l'eau froide, que pour ceux qui sont tirés par l'eau chaude, on tire autant, & même plus de sel d'une même quantité de cendre, lorsqu'on a employé l'eau froide, que lorsqu'on a employé l'eau chaude.

Les sels *alkalis* volatils diffèrent entre eux, comme les sels *alkalis* fixes diffèrent entre eux. C'est faire tort à la Pharmacie, à la Médecine, & sur-tout aux malades, que de dire que les volatils tirés du genre des animaux, ont tous les mêmes vertus : on peut dire au contraire, qu'ils sont différents en propriétés, selon les différentes matières desquelles on les tire. Les sels volatils de crane humain sont spécifiques pour l'épilepsie ; ceux de vipère sont à préférer dans les fièvres sur-tout pour celles qui portent à la peau ; ceux de corne de cerf sont recommandables dans les maladies qui sont avec affection des nerfs.

A la vérité, les esprits volatils urinaux, tirés des animaux, ont des propriétés qui sont communes à tous ; mais il faut reconnoître aussi qu'ils en ont de particulières, qui sont plus différentes dans les uns que dans les autres ; comme en reconnoissant que les vins ont des qualités communes à tous les vins en général, il faut reconnoître en même tems qu'ils en ont qui sont particulières à chaque vin.

Dans la grande quantité d'analyses de plantes qui ont été faites à l'Académie des Sciences, M. Homberg a observé qu'on trouvoit rarement deux sels *alkalis* de deux différentes plantes, qui fussent d'égale force d'*alkalis*.

Les *alkalis* diffèrent par leurs différentes terres, par leurs différents acides, & par les différentes proportions & combinaisons de ces deux choses ; ils diffèrent aussi par le plus ou moins d'huile qu'ils contiennent, & par le plus ou moins de sels moyens qui y sont joints, & enfin par la différente espèce de ces sels moyens. (2)

Les

(1) Cette méthode doit être préférée pour la préparation des *alkalis* dont on veut faire usage en médecine. C'est un avantage, qu'en ce cas l'*alkali* contienne un peu d'huile, parce qu'ainsi il restera plus doux, & plus traitable dans ses opérations ; ainsi on préfère dans cette méthode pour avoir un sel *alkali*, adif & huileux les plantes amères parce qu'elles contiennent beaucoup d'huile essentielle, & donnent une bonne quantité de sel *alkali* huileux ; mais au contraire si on veut un vrai sel *alkali* fixe pour d'au-

tres usages, comme pour quelque opération de chimie, nous ne devons pas suivre la méthode de *Tachenius*, mais nous devons faire la calcination à l'air ouvert & ôter au sel toute sorte d'huile & de phlogistique, & après ça il faut avec une exacte cristallisation lui ôter tous les sels moyens, qu'il contenoit, & nous aurons un sel *alkali* parfait (P)

(2) Les *alkalis* qu'on a préparés avec la méthode de *Tachenius* seroient différents selon les plantes dont on s'est servi pour les préparer.

Les *alkalis* fixes sont des dissolvans des matieres grasses, avec lesquelles ils forment des corps savonneux, qui ont de grandes propriétés. Ces sels sont apéritifs des conduits urinaires: c'est pourquoi ils sont mis au nombre des plus forts diurétiques que fournisse la Médecine. On sait combien cette vertu diurétique des sels lixiviels est utile dans le sel de genêt, pour la guérison des hydropisies.

Souvent on employe aux mêmes usages des cendres des plantes, au lieu de leur sel, & ils n'en font que mieux, parce que pour les tirer de leurs cendres, la lessive & ensuite l'exsiccation & la calcination de ces sels, ne les rendent pas meilleurs pour cela.

Il y en a qui employent l'eau même distillée de la plante, pour tirer le sel des cendres.

En général, les *alkalis* sont de puissans fondans, c'est-à-dire, les *alkalis* dissolvent fortement les humeurs épaisses & visqueuses: c'est pourquoi ils sont apéritifs, & propres à remédier aux maladies qui viennent d'obstruction, lorsqu'un medecin sage & habile les met en œuvre.

Les savons ne sont composés que d'*alkalis*, & d'huiles joints ensemble; les Medecins peuvent faire préparer différens savons pour différentes maladies, en faisant employer différens *alkalis* & différentes huiles, selon les différens cas où ils jugent les savons convenables.

On peut dans bien des occasions employer les sels fixes des plantes dans les medecines, pour tirer la teinture des purgatifs résineux, & employer ceux de ces sels qui conviennent dans la maladie. Voyez la *Chimie médicale* de M. Matouin. (M)

LES ALKALIS fixes sont considérés comme remèdes, & ont les propriétés suivantes.

On s'en sert comme évacuans, purgatifs, diurétiques, sudorifiques. Leur propriété est de détruire en peu de tems l'acide des humeurs contenues dans les premières voies, en formant avec lui un sel neutre qui devient purgatif.

On s'en sert pour résoudre les obstructions du foie, & faire couler la bile; ils deviennent diurétiques en donnant un mouvement plus fort au sang, & en débarrassant les reins des parties glaireuses qui s'opposent au passage des urines; c'est par la même raison qu'ils sont aussi quelquefois sudorifiques. Enfin, ces sels sont d'un très-grand secours dans les maladies extérieures; on employe avec succès la lessive qu'on en tire pour nettoyer les ulcères sanieux, & arrêter les progrès de la mortification.

Il faut cependant en faire usage intérieurement avec beaucoup de précaution; car ils sont très-dangereux dans le cas de chaleur & de putréfaction alkaline, & lorsque les humeurs sont beaucoup exaltées; enfin lorsqu'elles sont en dissolution, ce que l'on connoît par la puanteur de l'haleine & l'urine du malade.

Maniere d'employer les alkalis. On aura soin d'abord que l'estomac soit vuide: la dose est depuis quatre grains jusqu'à un gros, selon l'état des forces du malade, sur lesquelles on doit consulter un Medecin.

Le véhicule ordinaire dans lequel on les fait prendre est l'eau commune. Selon l'intention que l'on aura, & l'indication que l'on voudra remplir, on changera la boisson que l'on fera prendre par-dessus, c'est-à-dire, que lorsque l'on aura dessein de faire suer ou d'augmenter la transpiration, cette boisson sera legerement sudorifique, ou lorsqu'il sera question de pousser par la voie des urines, alors on la rendra un peu diurétique. Voyez SUDORIFIQUE & DIURÉTIQUE.

Mais si les *alkalis* sont des remèdes, ils sont aussi causes de maladies; ces maladies sont l'alkalescence du sang & des autres humeurs, les fievres de tout genre, la dissolution du sang, la crispation des solides, le scorbut, la goutte même & les rhumatismes. Ces sels agissant sur les liquides, les atténuent, en exaltent les sours, séparent l'humour aqueux, la rendent plus acre & plus saline; il seroit imprudent d'ordonner dans ces cas l'usage des *alkalis*.

Les causes antécédentes de l'alkalescence sont les suivantes: les alimens alkalescens, c'est-à-dire, tirés des

végétaux alkalescens ou des animaux, excepté le lait de ceux qui le nourrissent d'herbes, les poissons, leur foie, & leur peau, les oiseaux qui vivent de poissons, tous les oiseaux qui se nourrissent d'animaux, ou d'insectes, ou qui se donnent beaucoup d'exercice; comme aussi les animaux que l'on tue pendant qu'ils sont encore échauffés, sont plus sujets que les autres à une putréfaction alkaline. Les alimens tirés de certains animaux, comme les graisses, les œufs, les viandes aromatisées, le poisson vieux & pris en grande quantité, la marée gardée long-tems, produisent une alkalescence dans les humeurs qui exalte les sours, & dispose le corps aux maladies inflammatoires.

La foiblesse des organes de la digestion; car dans ce cas l'aliment qu'on a pris se corrompt dans l'estomac, & cause ce que nous appellons ordinairement *indigestion*; le chyle mal fait qui en résulte se mêle avec le sang, & le dispose à devenir plus alkalescent.

La force excessive des organes de la digestion destinés à l'affimilation des surs, produit une grande quantité de sang extrêmement exalté, & une bile de même nature. Alors les alimens acides se convertissent en alkalescens. Lors donc que ces organes agissent avec trop de force sur un aliment qui est déjà alkalescent, il le devient davantage, & approche de plus en plus de la corruption.

De-là vient que les personnes pléthoriques sont plus sujettes aux maladies épidémiques que les autres; que celles qui jouissent d'une santé parfaite sont plutôt attaquées de fievres malignes & d'autres qui ne sont pas aussi bien constitués. Ceux qui sont d'une constitution mâle & athlétique sont plus sujets aux maladies pestilentielles & aux fievres putrides que les valétudinaires.

Aussi Hippocrate, *lib. I. aph. 3.* veut que l'on se méfie d'une santé excessive; car la même force de complexion qui suffit pour porter le sang & les surs à ce degré de perfection, les exalte enfin au point d'occasionner les maladies. Celle prétend qu'une trop bonne santé doit être suspecte. „ Si quelqu'un, dit-il, est trop rempli d'humours bonnes & loüables, d'un grand embonpoint, & d'un coloris brillant, il doit se méfier de ses forces; parce que ne pouvant persister au même degré, ni aller au-delà, il se fait un bouleversement qui ruine le tempérament.

Une longue abstinence; car lorsque le sang n'est pas continuellement délayé & rafraîchi par un nouveau chyle, il contracte une acrimonie alkaline qui rend une haleine puante, & dégénere en une fievre putride dont la mort est la suite. En effet les effets de l'abstinence sont plus difficiles à guérir que ceux de l'intermperance.

La stagnation de quelque partie du sang & des humeurs; parce que les surs animaux qui croupissent suivant le penchant naturel qu'ils ont à se corrompre, s'exaltent & acquierent une expansion qui ne tarde guere à se manifester.

La chaleur excessive des saisons, du climat; aussi dans l'été les maladies aigües sont-elles plus fréquentes & plus dangereuses.

La violente agitation du sang qui produit la chaleur. Lorsque quelque'une de ces causes ou plusieurs ensemble ont occasionné une putréfaction alkaline, elle se manifeste par les signes suivans dans les premières voies.

1°. La soif. On se sent altéré, c'est-à-dire, porté à boire une grande quantité de délayans, qui noyant les sels acres & *alkalis*, font cesser ce sentiment incommode, & disposent la matiere qui se putréfie ou qui est déjà putréfiée à sortir de l'estomac & des intestins, par le vomissement ou par les selles. Si on se sert d'acides dans ces cas, leur uniou avec les *alkalis* forme un sel neutre.

2°. La perte totale de l'appétit, & l'aversion pour les alimens alkalescens; l'appétit ne pouvant être que nuisible, lorsque l'estomac ne peut digérer les alimens.

3°. Les rots nidoreux, ou les rapports qui laissent dans la bouche un goût d'œufs pourris, à cause de la portion des sels putrides & d'huile rance qui sort en même tems que l'air.

4°. Les matieres épaisses qui s'amassent sur la langue & le palais, affectent les organes du goût d'une sensation

parer. Les plantes qui ont une fleur en entonnoir donneront un sel alkali fixe plus gras, & bien différent des autres: les plantes qui ont une fleur en croix, contiennent toujours un sel alkali volatil qui pourroit donner un sel fixe différent des autres. Mais parlant ici d'un alkali fixe, dépouillé de tout sel moyen, & de phlogistique il sera toujours le même, & aura les mêmes pro-

priétés: en ce cas-là nous n'avons autre différence que celle d'alkali fixe, & d'alkali volatil, & d'alkali fixe ordinaire, & de celui qu'on trouve dans le sel marin, dans le sel commun &c. ceux-ci ont quelques propriétés communes, & constantes, mais ils en ont d'autres qui les distinguent entr'eux. (P)

tion d'amertume, à cause que les sucs animaux contractent un goût amer, en devenant rances; il peut se faire aussi que ce goût soit causé par une bile trop exaltée & prête à se corrompre.

5°. Les maux d'estomac causés par l'irritation des fels acrimonieux, la vûe ou même l'idée d'un aliment alkalescent prêt à se corrompre, suffisent quelquefois pour, les augmenter. Cette irritation augmentant produit un vomissement salutaire, si la matiere putréfiée ne séjourne que dans les premières voies. Si cette acrimonie affecte les intestins, elle sollicite des diarrhées symptomatiques. C'est ainsi que le poisson & les œufs putréfiés gardés long-temps dans les premières voies causent de pareils effets.

6°. Cette acrimonie alkaline produit une lassitude spontanée, une inquiétude un vertige, un sentiment de chaleur incommode, & des douleurs liaques inflammatoires. Les inflammations de bas-ventre sont souvent la suite des fièvres putrides.

7°. Cette acrimonie mêlée dans le sang le dénature & le décompose au point que les huiles deviennent rances, les fels acres & corrosifs, les terres alkalines. La lymphé nourricière perd sa consistance & sa qualité balsamique & nourissante, devient acre, irritante, corrosive; & loin de pouvoir réparer les solides & les fluides, les rongé & les détruit.

8°. Les humeurs qui se séparent par les sécrétions sont acres, l'urine est rouge & puante, la transpiration picote & déchire les pores de la peau.

Enfin la putréfaction alkaline du sang & des humeurs doit être suivie d'une dépravation ou d'une destruction totale des actions naturelles, animales & vitales, d'une altération générale dans la circulation, dans les sécrétions & dans les excrétions, d'inflammations générales ou locales, de fièvres qui dégénèrent en suppurations, gangrènes & sphacèles qui ne se terminent que par la mort.

Cure des maladies occasionnées par les alkalis ou l'alkalescence des humeurs. La différence des parties affectées par la putréfaction alkaline en apporte aussi à la cure. Si les aliments *alkalins* dont la quantité est trop grande pour être digérée, pourrissent dans l'estomac & dans les intestins, & produisent les effets dont nous avons parlé, on ne peut mieux faire que d'en procurer l'évacuation par le vomissement ou les selles. Les vomitifs convenables sont l'eau chaude, le thé, l'hypercuanha à la dose d'un scrupule.

Lorsque la putréfaction alkaline a passé dans les vaisseaux sanguins, la saignée est un des remèdes les plus propres à aider la cure; elle ralentit l'action des solides sur les fluides, ce qui diminue la chaleur, & par conséquent l'alkalescence.

La cessation des exercices violens soulage aussi beaucoup; l'agitation accélérant la progression du sang & les sécrétions, augmente la chaleur & tous ses effets.

Les bains émolliens, les fomentations & les lavemens de même espèce sont utiles; en relâchant les fibres, ils diminuent la chaleur; d'ailleurs les vaisseaux absorbans recevant une partie du liquide, les bains deviennent plus efficaces.

L'air que le malade respire doit être frais, tempéré.

Les viandes qu'on pourra permettre sont l'agneau, le veau, le chevreau, les poules domestiques, les poulet, parce que ces animaux étant nourris de végétaux ont les sucs moins alkalins. On peut faire de ces viandes des bouillons légers qu'on donnera de trois heures en trois heures.

On ordonnera des tisanes, des apofemes, ou des infusions faites avec les végétaux farineux.

On peut ordonner tous les fruits acides en général que l'éte & l'automne nous fournissent.

Il y a une infinité de remèdes propres à détruire l'acrimonie alkaline: mais nous n'en citerons qu'un petit nombre qui pourront servir dans les différentes occasions.

Prenez avoine avec son écorce, deux onces: eau de rivière, trois livres; faites bouillir, filtrez & mêlez à deux livres de cette décoction suc de citron récent, une once; eau de canelle distillée, deux gros: de sirop de mûres de haies, deux onces: le malade en usera pour bouillon ordinaire. Boerhaave, *Mar. med.*

Mais tous ces remèdes seront inutiles sans le régime, & sans une boisson abondante qui délaye & détrempé les humeurs; il faut avant tout débarrasser les premières voies des matières alkalines qu'elles contiennent.

L'abstinence des viandes dures & alkalines, le mouvement modéré, un exercice alternatif des muscles du

corps pris dans un air frais & tempéré, soulagera beaucoup dans l'acrimonie alkaline. Il faut encore éviter l'usage des plantes alkalines qui d'elles-mêmes sont bonnes dans les cas opposés à celui dont nous parlons. (N)

ALKALI de Rotrou; c'est l'*alkali* des coquilles d'œufs préparées. Rotrou préparoit l'*alkali* de coquilles d'œufs, en les faisant sécher au soleil, après en avoir ôté les petites peaux, & après les avoir bien lavées; ensuite il les broyoit, & les réduisoit en poudre fine sur le porphyre. Voyez ROTROU.

ALKALIN, ALKALINE, adj. qui est *alkali*, ou *esprit alkalin*, *liqueur alkaline*.

ALKALIS dulcifiés, ce sont des savons. Les *alkalis* sont des acres que les huiles adoucissent, & les *alkalis* joints à des huiles sont des savons. Voyez SAVON. Les savons ordinaires sont des *alkalis dulcifiés*, & les acides dulcifiés sont des savons acides.

Les différens *alkalis dulcifiés*, c'est-à-dire les savons ordinaires ont des propriétés qui sont différentes, selon les différens *alkalis*, & selon les différentes matières grasses dont ils sont composés. Voyez la *Chimie médicale*.

ALKALISATION, f. m. terme de *Chimie*, qui signifie l'action par laquelle on donne à un corps, ou à une liqueur la propriété alkaline. Par exemple, l'*alkalisation* du salpêtre qui est un sel neutre, qui n'est ni *alkali* ni acide, se fait en le fixant avec le charbon; après cette opération le salpêtre est un *alkali*.

On peut aussi faire l'*alkalisation* d'un sel acide, comme le tartre, qui calciné devient *alkali*. Voyez TARTRE.

ALKALISE, part. pass. & adj. ce qu'on a rendu *alkali*, comme on dit *esprit-de-pin alkalisé*. Voyez ESPRIT-DE-VIN tartarisé.

ALKALISER, verb. act. rendre *alkali* une liqueur ou un corps. (M)

* *ALKE'KENGE*, subst. f. (*Bot.*) coqueret ou coquerelle. Ses racines sont genouillées & donnent plusieurs fibres grêles. Ses tiges ont une coudeée de haut, elles sont rougeâtres, un peu velues & branchues. Ses feuilles naissent deux à deux de chaque nœud, portées par de longues queues. Elles naissent solitaires de chaque aisselle des feuilles, sur des pédicules longs d'un demi-pouce, grêles, velus. Elles sont d'une seule pièce, en rosette, en forme de bassin, partagées en cinq quartiers, blanchâtres, garnies de crinets de même couleur. Le calice est en cloche. Il forme une vessie membraneuse, verte dans le commencement, puis écarlate, à cinq quartiers. Son fruit est de la figure, de la grosseur & de la couleur de la cerise, aigretel & un peu amer. Il contient des semences jaunâtres, apolates & presque rondes. Il donne dans l'analyse beaucoup de phlegme, du sel essentiel & de l'huile.

Les baies d'*alkéenge* excitent l'urine, font sortir la pierre, la gravelle, guérissent la colique néphrétique, purifient le sang; on les emploie ordinairement en décoction, & quelquefois séchées & pulvérisées: on emploie ce fruit dans le sirop de chicorée, & dans le sirop antinéphrétique de la pharmacopée royale de Londres. On en fait aussi des trochisques selon la pharmacopée du collège de Londres.

Voici les trochisques d'*alkéenge*, tels que la préparation en est ordonnée dans la pharmacopée de la Faculté de Médecine de Paris.

Prenez de pulpe épaisse de baies d'*alkéenge*, avec leurs semences, deux onces; de gomme arabique, adragant, de suc de réglisse, d'amandes amères, de semence de pavot blanc, de chacune une demi-once; des quatre grandes semences froides, des semences d'ache, de suc de citron préparé, de chacun deux gros; d'opium thébaïque, un gros; de suc récent d'*alkéenge*, une quantité suffisante: faites-en selon l'art des trochisques.

* *ALKERMES*, f. m. ou graine d'écarlate. Cette graine se cueille en grande partie dans la campagne de Montpellier. On la porte toute fraîche à la ville où on l'écrase; on en tire le jus qu'on fait cuire, & c'est ce qu'on nomme le *sirop alkerme de Montpellier*. C'est donc une espèce d'extrait d'*alkermès*, ou de rob qui doit être fait sans miel & sans sucre, pour être légitime. M. Fagon, premier Médecin de Louis XIV. fit voir que la graine d'écarlate qu'on croyoit être un végétal, doit être placée dans le genre des animaux. Voy. GRAINE D'ECARLATE.

Confection d'alkermès, (*Pharmacie*.) La préparation de cette confection est ainsi ordonnée dans la pharmacopée de la Faculté de Médecine de Paris:

Pre-

Prenez du bois d'aloës, de canelle mise en poudre, de chacun six onces; d'ambre gris, de pierre d'azur, de chacun deux gros; de perles préparées, une demi-once; d'or en feuille, un demi-gros; de musc, un scrupule; du sirop du meilleur kermès chauffé au bain-marie & passé par le tamis, une livre: mêlez tous ces ingrédients ensemble, & faites-en selon l'art une confection.

Nota que cette confection peut se préparer aussi sans ambre & sans musc. La dose en est depuis un demi-gros jusqu'à un gros. Bien des personnes préfèrent le suc de kermès à cette confection. Quant aux propriétés de cette confection. *V. KERME'S.* (N)

ALKOOL, f. m. quelques-uns écrivent *alcohol*; c'est un terme d'Alchimie & de Chimie, qui est Arabe. Il signifie une matière quelle qu'elle soit réduite en parties extrêmement fines ou rendues extrêmement subtiles; ainsi on dit *alkool de corail*, pour dire *du corail réduit en poudre fine*, comme l'est la poudre à poudre.

On dit *alkool d'esprit de vin*, pour faire entendre qu'on parle d'un esprit-de-vin rendu autant subtil qu'il est possible par des distillations répétées. Je crois que c'est à l'occasion de l'esprit-de-vin, qu'on s'est servi d'abord de ce mot *alkool*; & encore aujourd'hui ce n'est presque qu'en parlant de l'esprit-de-vin qu'on s'en sert: ce terme n'est point usité lorsqu'on parle des autres liqueurs. *VOYEZ ESPRIT-DE-VIN.*

ALKOOLISER, verbe act. signifie lorsqu'on parle des liqueurs, *purifier & subtiliser* autant qu'il est possible; & lorsqu'il s'agit d'un corps solide, il signifie *réduire en poudre impalpable*: ce mot *alkooliser* vient originellement de l'hébreu *קל*, qui signifie être ou devenir léger: il est dérivé de l'arabe *كحل*, qui signifie devenir menu ou se subtiliser, & à la troisième conjugaison, *كحل*, *kaal*, diminuer ou rendre subtil; on y a ajouté la particule *al*, comme qui dirait *par excellence*. C'est pour quoi on ne doit pas écrire *alcohol*, mais *alkool*, vû la racine de ce mot. (M)

ALLAITEMENT, f. m. *lactatio*, est l'action de donner à tetter. *VOYEZ LAIT.*

Ce mot s'emploie aussi pour signifier le tems pendant lequel une mère s'acquitte de ce devoir. *VOYEZ SEVRAGE.* (L)

ALLAITER, v. a. *nourrir de son lait*; la nourrice qui l'a *allaité*: une chienne qui *allait* ses petits. (L)

* **ALLANCHES**, ou **ALANCHE**, ville de France en Auvergne, au duché de Mercœur, généralité de Riom. *Long.* 20. 40. *lat.* 45. 12.

* **ALLANT**, ville de France en Auvergne, généralité de Riom.

ALLANTOÏDE, f. f. (*Anatomie.*) *membrane allantoïde*: c'est une membrane qui environne le fœtus de différens animaux; elle est continue avec l'ouraqué, qui est un canal ouvert, au moyen duquel elle est remplie d'urine. Ce mot est dérivé du grec *αλλαντις*, *sarcimè*, boyau, & de *ϊδα*, *forme*, parce que dans plusieurs animaux la membrane *allantoïde* est de la forme d'une andouille, tandis que dans d'autres elle est ronde.

La membrane *allantoïde* fait partie de l'arrière faix; on la conçoit comme un réservoir urinaire, placée entre le chorion & l'amnios, & qui reçoit par le nombril & l'ouraqué l'urine qui vient de la vessie. *VOYEZ ARRIERE-FAIX & OURAQUE.*

Les Anatomistes disputent si l'*allantoïde* se trouve dans l'homme.

Drelincourt, Professeur d'Anatomie à Leyde, dans une dissertation qu'il a composée exprès sur cette membrane, soutient qu'elle est particulière aux animaux qui ruminent. *VOYEZ RUMINANT.*

Manget affirme qu'il l'a souvent vûe, & qu'elle contient une eau différente de celle de l'amnios. Munich écrit avoir démontré, l'*allantoïde* dans un fœtus de quatre mois: Halé dit que l'*allantoïde* est plus délicats que l'amnios, qu'elle couvre seulement la partie du fœtus qui regarde le chorion. *VOYEZ Transactions philosophiques, n.º. 271.*

Tilon, Keil, Chefelden, sont pour l'*allantoïde*: Albinus a trouvé dans un fœtus de sept semaines, un petit vaisseau qui peut passer pour l'ouraqué, inséré dans une propre vésicule ovale, plus grande que la vessie urinaire séparée de l'amnios, l'expérience ne s'est pas encore assez répétée pour constater ce fait. (L)

* **ALLARME**, *terreur, effroi, frayeur, épouvante, crainte, peur, appréhension* termes qui désignent tous des mouvemens de l'ame occasionnés par l'appar-

rence ou par la vûe du danger. L'*allarme* naît de l'approchè inattendue d'un danger apparent ou réel, qu'on croyoit d'abord éloigné: on dit l'*allarme se répandit dans le camp; remettez-vous, c'est une fausse allarme.*

La *terreur* naît de la présence d'un événement ou d'un phénomène, que nous regardons comme le pronostic & l'avant-coureur d'une grande catastrophe; la *terreur* suppose une vûe moins distincte du danger que l'*allarme*, & laisse plus de jeu à l'imagination, dont le prestige ordinaire est de grossir les objets. Aussi l'*allarme* fait-elle courir à la défense, & la *terreur* fait-elle jeter les armes: l'*allarme* semble encore plus intime que la *terreur*: les cris nous *allarmant*; les spectacles nous impriment de la *terreur*: on porte la *terreur* dans l'esprit, & l'*allarme* au cœur.

L'*effroi* & la *terreur* naissent l'un & l'autre d'un grand danger; mais la *terreur* peut être panique & l'*effroi* ne l'est jamais. Il semble que l'*effroi* soit dans les organes, & que la *terreur* soit dans l'ame. La *terreur* a saisi les esprits, les sens sont glacés d'*effroi*; un prodige répand la *terreur*; le tempête glace d'*effroi*.

La *frayeur* naît ordinairement d'un danger apparent & subit: *vous m'avez fait frayeur*: mais on peut être *allarmé* sur le compte d'un autre; & la *frayeur* se regarde toujours en personne. Si l'on a dit à quelqu'un *le danger que vous allez courir m'effrayoit*, on s'est mis alors à sa place. *Vous m'avez effrayé, & vous m'avez fait frayeur*, sont quelquefois des expressions bien différentes: la première peut s'entendre du danger que vous avez couru; & la seconde du danger auquel je me suis crû exposé. La *frayeur* suppose un danger plus subit que l'*effroi*, plus voisin que l'*allarme*, moins grand que la *terreur*.

L'*épouvante* a son idée particulière; elle naît, je crois de la vûe des difficultés à surmonter pour réussir, & de la vûe des suites terribles d'un mauvais succès. *Sans entreprise m'épouvante; je crains son abord, & son arrivée me tient en appréhension.* On craint un homme méchant; on a peur d'une bête farouche: il faut craindre Dieu, mais il ne faut pas en avoir peur.

L'*effroi* naît de ce qu'on voit; la *terreur* de ce qu'on imagine; l'*allarme* de ce qu'on apprend; la *crainte* de ce qu'on fait; l'*épouvante* de ce qu'on présume; la *peur* de l'opinion qu'on a; & l'*appréhension* de ce qu'on attend.

La présence subite de l'ennemi donne l'*allarme*; la vûe du combat cause l'*effroi*; l'égalité des armes tient dans l'*appréhension*; la perte de la bataille répand la *terreur*; les suites jettent l'*épouvante* parmi les peuples & dans les provinces; chacun craint pour soi; la vûe d'un soldat fait *frayeur*; on a peur de son ombre.

Ce ne sont pas là toutes les manières possibles d'envisager ces expressions: mais ce détail regarde plus particulièrement l'Académie Française.

* **ALLASSAC**, (*Géog.*) ville de France, dans le Limosin & la généralité de Limoges.

ALLEE, f. f. *terme d'Architecture*, est un passage commun pour aller depuis la porte de devant d'un logis jusqu'à la cour, ou à l'escalier ou montée. C'est aussi dans les maisons ordinaires un passage qui communique & dégage les chambres, & qu'on nomme aussi *corridor*. *VOYEZ CORRIDOR.* (P)

ALLÉE D'EAU, (*Hydr.*) *VOYEZ GALERIE D'EAU.*

ALLÉES DE JARDIN. Les *allées* d'un jardin sont comme les rues d'une ville; ce sont des chemins droits & parallèles, bordés d'arbres, d'arbrisseaux, de gazon, &c. elles se distinguent en *allées* simples & *allées* doubles.

La simple n'a que deux rangs d'arbres; la double en a quatre; celle du milieu s'appelle *maîtresse allée*, les deux autres se nomment *conse-allées*.

Les *allées* vertes sont gazonnées; les blanches sont toutes sablées & ratissées entièrement.

L'*allée* couverte se trouve dans un bois touffu; l'*allée* découverte est celle dont le ciel s'ouvre par en haut.

On appelle *sous allée*, celle qui est au fond & sur les bords d'un boulingrin ou d'un canal renfoncé, entouré d'une *allée* supérieure.

On appelle *allée de niveau*, celle qui est bien dressée dans toute son étendue: *allée en pente* ou *rampe douce*, est celle qui accompagne une cascade, & qui en suit la chute: on appelle *allée parallèle*, celle qui s'éloigne d'une égale distance d'une autre *allée*: *allée retournée d'équerre*, celle qui est à angles droits: *allée tournante* ou *circulaire*, est la même: *allée diagonale*,

traverse un bois ou un parterre carré d'angle en angle ou en croix de saint André: *allée en zigzag*, est celle qui serpente dans un bois, sans former aucune ligne droite. (I)

Allée de traverse, se dit par sa position en équerre par rapport à un bâtiment ou autre objet: *allée droite*, qui suit la ligne: *allée biaisée*, qui s'en écarte; *grande allée*, *petite allée*, se disent par rapport à leur étendue.

Il y a encore en Angleterre deux sortes d'*allées*; les unes couvertes d'un gravier de mer plus gros que le sable, & les autres de coquillages, qui sont de très-petites coquilles toutes rondes liées par du mortier de chaux & de sable: ces *allées*, par leur variété, font quelque effet de loin; mais elles ne sont pas commodes pour se promener.

Allée en perspective, c'est celle qui est plus large à son entrée qu'à son issue.

Allée labourée *ou hercée*, celle qui est repassée à la herse, & où les carrosses peuvent rouler.

Allée sablée, celle où il y a du sable sur la terre battue, ou sur une aire de recoupe.

Allée bien tirée, celle que le Jardinier a nettoyée de méchantes herbes avec la charrue, puis repassée au râteau.

Allée de compartiment, large sentier qui sépare les carreaux d'un parterre.

Allée d'eau, chemin bordé de plusieurs jets ou bouillons d'eau, sur deux lignes parallèles; telle est celle du jardin de Versailles, depuis la fontaine de la pyramide, jusqu'à celle du dragon.

Les *allées* doivent être dressées dans leur milieu en ados, c'est-à-dire, en dos de carpe ou d'os d'âne, afin de donner de l'écoulement aux eaux, & empêcher qu'elles ne corrompent le niveau d'une *allée*. Ces eaux même ne deviennent point inutiles; elles servent à arroser les palissades, les platbandes, & les arbres des côtés.

Celles des mailis & des terrasses qui sont de niveau s'égoûtent dans le puits bâtis aux extrémités.

Les *allées* simples, pour être proportionnées à leur longueur, auront 5 à 6 toises de largeur, sur 100 toises de long. Pour 200 toises, 7 à 8 de large, pour 300 toises, 9 à 10 toises, pour 400; 10 à 12 toises.

Dans les *allées* doubles, on donne la moitié de sa largeur à l'*allée* du milieu, & l'autre moitié se divise en deux pour les *contre-allées*; par exemple, dans une *allée* de 8 toises, on donne 4 toises à celle du milieu, & 2 toises à chaque *contre-allée*; si l'espace est de 12 toises on en donne 6 à l'*allée* du milieu, & chaque *contre-allée* en a trois.

Si les *contre-allées* sont bordées de palissades, il faut tenir les *allées* plus larges. On compte ordinairement pour se promener à l'aïse trois piés pour un homme, une toise pour deux, & deux toises pour quatre personnes.

Afin d'éviter le grand entretien des *allées*, on remplit leur milieu de tapis de gazon, en pratiquant de chaque côté des sentiers assez larges pour s'y promener. Voyez la manière de les dresser & de les sabler à leurs articles. (K)

* Il n'y a personne qui étant placé, soit au bout d'une longue *allée* d'arbres plantée sur deux lignes droites parallèles, soit à l'extrémité d'un long corridor, dont les murs de côté, & le plafond & le pavé sont parallèles, n'ait remarqué dans le premier cas que les arbres semblaient s'approcher, & dans le second cas, que les murs de côté, le plafond & le pavé offrent le même phénomène à la vue, ces quatre surfaces parallèles

ne présentent plus la forme d'un parallépipède, mais celle d'une pyramide creusée; & cela d'autant plus que l'*allée* & le corridor étoient plus longs. Les Géomètres ont demandé sur quelle ligne il faudroit disposer des arbres pour corriger cet effet de la perspective, & conserver aux rangées d'arbres le parallélisme apparent. On voit que la solution de cette question sur les arbres, satisfait en même tems au cas des murs d'un corridor.

Il est d'abord évident que pour paroître parallèles il faudroit que les arbres ne le fussent pas, mais que les rangées s'écartaient l'une de l'autre. Les deux lignes de rangées devroient être telles que les intervalles inégaux de deux arbres quelconques correspondans, c'est-à-dire, ceux qui sont le premier, le second, le troisième, &c. de sa rangée, fussent toujours vus égaux ou sous le même angle; si c'est de cette seule égalité des angles visuels que dépend l'égalité de la grandeur apparente de la distance des objets, ou si en général la grandeur des objets ne dépend que de celle des angles visuels.

C'est sur cette supposition que le P. Fabry a dit sans démonstration, & que le P. Taquet a démontré d'une manière embarrassée, que les deux rangées devoient former deux demi-hyperboles; c'est-à-dire, que la distance des deux premiers arbres étant prise à volonté, ces deux arbres seront chacun au sommet de deux hyperboles opposées. L'œil sera à l'extrémité d'une ligne partant du centre des hyperboles, égales à la moitié du second axe & perpendiculaire à l'*allée*. M. Varignon l'a trouvé aussi par une seule analogie: mais le problème devient bien plus général, sans devenir guere plus compliqué, entre les mains de M. Varignon; il le résout, dans la supposition que les angles visuels seront non-seulement toujours égaux, mais croissans ou décroissans selon tel ordre que l'on voudra, pourvu que le plus grand ne soit pas plus grand qu'un angle droit, & que tous les autres soient aigus. Comme les sinus des angles sont leur mesure, il suppose une courbe quelconque, dont les ordonnées représenteront les sinus des angles visuels, & qu'il nomme par cette raison *courbe des sinus*. De plus l'œil peut être placé où l'on voudra, soit au commencement de l'*allée*, soit en-deçà, soit en-delà: cela supposé, & que la première rangée soit une ligne droite, M. Varignon cherche quelle ligne doit être la seconde qu'il appelle *courbe de rangée*; il trouve une équation générale, & indéterminée, où la position de l'œil, la courbe quelconque *des sinus*, & la courbe quelconque de *rangée*, sont liées de telle manière que deux de ces trois choses déterminées, la troisième le sera nécessairement.

Vient-on que les angles visuels soient toujours égaux, c'est-à-dire que la courbe des sinus soit une droite, la courbe de rangée devient une hyperbole, l'autre rangée ayant été supposée ligne droite: mais M. Varignon ne s'en tient pas là; il suppose que la première rangée d'arbres soit une courbe quelconque, & il cherche quelle doit être la seconde, afin que les arbres fassent à la vue tel effet qu'on voudra.

Dans toutes ces solutions M. Varignon a toujours supposé avec les PP. Fabry & Taquet, que la grandeur apparente des objets ne dépendoit que de la grandeur de l'angle visuel: mais quelques philosophes prétendent qu'il y faut joindre la distance apparente des objets qui nous les font voir d'autant plus grands, que nous les jugeons plus éloignés: afin donc d'accommoder son problème à toute hypothèse, M. Varignon y a fait entrer cette nouvelle condition. Mais un phénomène remarquable, c'est que quand on a joint cette seconde hypothèse sur

les

(I) On peut aussi faire l'*allée* en zigzag de lignes mixtes, ou tout-à-fait droites en tournant le chemin, tantôt à droite, tantôt à gauche; comme on voit dans les labyrinthes, où par les divers détours des angles se cache l'issue. On la pratique encore hors de bois, ou dans un lieu trop rampant, & sujet aux ravines pour rendre plus aisée la promenade, ou dans un terrain plan & ouvert.

Allée à zigzag étoit une espèce de labyrinthe de mon invention, dont je ai eu l'honneur d'en présenter le dessin à S. M. Sicilienne.

Au milieu d'un grand enclos derrière le Palais royal, j'avois imaginé un petit lac de figure hexagone; un terrain s'y étendoit qui étoit percé en plusieurs routes découvertes, & qui en même tems représentoient un très-agréable parterre; c'est-à-dire au-delà de ce lac y sermentoit en zigzag diverses allées découvertes qui faisoient entre elles une intersection symétrique, dont le pavé devoit être sablé de couleur de rose. Les petites haies étoient formées de myrte, & du côté de l'eau elles étoient bordées d'un cordon de marbre blanc. Les allées étoient d'espace en espace ornées de

statues de petits amours, qui faisoient allusion à celle de Venus qui devoit être placée au milieu du lac. Il y avoit un seul endroit par où l'on devoit entrer & sortir: mais de qu'on étoit une fois entré, il étoit presque impossible d'en trouver l'issue. On passoit un pont: on entroit par un clair-voir, dont les battens s'ouvroient à moitié, & s'appuyoient à deux pié-d'estaux, qui soutenoient deux groupes de petits amours, & laissoient libre l'*allée* du milieu aux entrans; laquelle se fermoit après eux, moyennant des ressorts mis en mouvement par l'eau cachée dans les pié-d'estaux. Celui qui ne vouloit se mouiller en retournant sur ses pas, ou traversant le lac qui étoit dans une convenable largeur entre une allée & l'autre, après avoir long-tems erré par les détours des allées, n'avoit autre moyen d'en sortir qu'en revenant au clair-voir, en poussant la moitié des battens, & sortant derrière le pié-d'estal, & repassant le pont sans se baigner. Ce qu'il y a de particulier dans ce labyrinthe ou allée en zigzag découverte, c'est qu'on peut voir à l'entour & de l'appareil supérieur du roi l'embarras de ceux qui s'engagent au-dedans. (D)

les apparences des objets, à la première hypothèse, & qu'ayant supposé la première rangée d'arbres en ligne droite, on cherche, selon la formule de M. Varignon, quelle doit être la seconde rangée, pour faire paroître tous les arbres parallèles, on trouve que c'est une courbe qui s'approche toujours de la première rangée droite, ce qui est réellement impossible; car si deux rangées droites parallèles font paroître les arbres non parallèles & s'approchant, à plus forte raison deux rangées non parallèles & qui s'approchent, feront-elles cet effet. C'est donc là, si on s'en tient aux calculs de M. Varignon, une très-grande difficulté contre l'hypothèse des apparences en raison composée des distances & des sinus des angles visuels. Ce n'est pas là le seul exemple de suppositions philosophiques qui introduites dans des calculs géométriques, mènent à des conclusions visiblement fausses: d'où il résulte que les principes sur lesquels une solution est fondée, ou ne sont pas employés par la nature, ou ne le sont qu'avec des modifications que nous ne connoissons pas. La Géométrie est donc en ce sens-là une bonne, & même la seule pierre de touche de la Physique. *Hist. de l'Acad. ann. 1718, pag. 57.*

Mais il me semble que pour arriver à quelque résultat moins équivoque, il eût fallu prendre la route opposée à celle qu'on a suivie. On a cherché dans le problème précédent, quelle loi devoit suivre des distances d'arbres mis en allée, pour paroître toujours à la même distance; dans telle ou telle hypothèse sur la vision; au lieu qu'il eût fallu ranger des arbres de manière que la distance de l'un à l'autre eût toujours paru la même, & d'après l'expérience déterminer quelle seroit l'hypothèse la plus vraisemblable sur la vision.

Nous traiterons plus à fond cette matière à l'article PARALLÉLISME; & nous tâcherons de donner sur ce sujet de nouvelles vues, & des remarques sur la méthode de M. Varignon. *Voyez aussi APPARET.*

ALLEGATION, f. f. *en terme de Palais*, est la citation d'une autorité ou d'une pièce authentique, à l'effet d'appuyer une proposition, ou d'autoriser une prétention ou l'énonciation d'un moyen. (H)

ALLEGE, *terme de Rivière*, bateau vide qu'on attache à la queue d'un plus grand, afin d'y mettre une partie de sa charge, s'il arrivoit que son trop grand poids le mit en danger. On appelle cette manœuvre *rincer*. *Voyez RINCER.*

On donne en général le nom d'*alleges* à tous les bâtimens de grandeur médiocre, destinés à porter les marchandises d'un vaisseau qui tire trop d'eau, & à le soulager d'une partie de sa charge. Les *alleges* servent donc au *délestage*.

ALLEGE LE CABLE, (*Marine*) terme de commandement pour dire *filer un peu de cable*.

ALLEGE LA TOURNÉVIRE, (*Mar.*) c'est un commandement que l'on fait à ceux qui sont près de cette manœuvre, afin qu'ils la mettent en état, & qu'on puisse s'en servir promptement. *Voyez TOURNÉVIRE.*

ALLEGES A' VOILES, bâtimens grossièrement faits, qui ont du relevement à l'avant & à l'arrière, & qui portent mâts & voiles.

ALLEGES D'AMSTERDAM, bateaux grossièrement faits, qui n'ont ni mâts ni voiles, dont on se sert dans la ville d'Amsterdam pour décharger & transporter d'un lieu à l'autre les marchandises qu'on y débite. Les écoutilles en sont fort cintrées, & presque toutes rondes; le croc ou la gaffe lui sert de gouvernail, & il y a un retranchement ou une petite chambre à l'arrière. (Z)

ALLEGES, *terme d'Architecture*; ce sont des pierres sous les pieds-droits d'une croisée, qui jettent harpe (*voyez HARPE*), pour faire liaison avec le parapin d'appui, lorsque l'appui est évidé dans l'embranchement. On les nomme ainsi, parce qu'elles *allegent* ou soulagent, étant plus légères à l'endroit où elles entrent sous l'appui. (P)

ALLEGÉANCE, (SERMENT D') f. f. *Jurisprud.* c'est le serment de fidélité que les Anglois prêtent à leur roi en sa qualité de prince & seigneur temporel, différent de celui qu'ils lui prêtent en la qualité qu'il prend de chef de l'église anglicane, lequel s'appelle *serment de suprématie*. *Voyez SUPRÉMATIE.*

Le *serment d'allégeance* est conçu en ces termes; „ Je „ N. . . . proteste & déclare solennellement devant „ Dieu & les hommes, que je serai toujours fidèle & „ soumis au Roi N. . . . Je proteste & déclare so- „ lemnellement que j'abhore, déteste & condamne de „ tout mon cœur, comme impie & hérétique, cette „ damnable proposition, que les princes excommuniés

Tome I.

„ ou destitués par le pape ou le sidge de Rome, peuvent „ être légitimement déposés ou mis à mort par leurs „ sujets, ou par quelque personne que ce soit „

Les Quacres font dispenses du serment d'allégeance; on se contente à ce sujet de leur simple déclaration. *Voyez QUACRE. (H)*

* ALLEGEAS, f. m. (*Commerce*) étoffes des Indes orientales, dont les unes sont de chanvre ou de lin, les autres de coton. Elles portent huit aunes sur cinq, six à sept huitièmes, ou douze aunes sur trois quatre & cinq sixièmes.

ALLEGER le cable, c'est en *Marine*, soulager le cable, ou attacher plusieurs moreaux de bois ou barrils le long d'un cable pour le faire flotter, afin qu'il ne touche point sur les roches qui pourroient se trouver au fond de l'eau, & l'endommager.

ALLEGER un vaisseau, c'est lui ôter une partie de sa charge pour le mettre à flot, ou pour le rendre plus léger à la voile. (Z)

ALLEGERER ou ALLEGIR un cheval. (*Manège*) c'est le rendre plus libre & plus léger du devant que du derrière, afin qu'il ait plus de grace dans ses airs de manège. Lorsqu'on veut *allegériser* un cheval, il faut qu'en le faisant trotter on le sente toujours disposé à galopper; & que l'ayant fait galopper quelque tems, on le remette encore au trot. Ce cheval est si pesant d'épaules & si attaché à la terre; qu'on a de la peine à lui rendre le devant léger, quand même l'on se serviroit pour l'*allegir* du caveçon à la Newcastle. Ce cheval s'abandonne trop sur les épaules, il faut l'*allegériser* du devant, & le mettre sous lui. (V)

ALLEGORIE, f. f. (*Littérat.*) figure de Rhétorique, par laquelle on emploie des termes qui, pris à la lettre, signifient toute autre chose que ce qu'on veut leur faire signifier. L'*allégorie* n'est proprement autre chose qu'une métaphore continuée, qui sert de comparaison pour faire entendre un sens qu'on n'exprime point, mais qu'on a en vue. C'est ainsi que les Orateurs & les Poètes ont coutume de représenter un état sous l'image d'un vaisseau, & les troubles qui l'agitent sous celle des flocs & des vents déchaînés; par les pilotes, ils entendent les souverains ou les magistrats; par le port, la paix ou la concorde. Horace fait un pareil tableau de sa patrie prête à être replongée dans les horreurs d'une guerre civile, dans cette belle ode qui commence ainsi:

O navis, referent in mare te novi
Fluctus, &c.

La plupart des Théologiens trouvent l'ancien Testament plein d'*allégories* & de sens typiques, qu'ils rapportent au nouveau; mais on convient que le sens *allégorique*, à moins qu'il ne soit fondé sur une tradition constante, ne forme pas un argument sûr, comme le sens littéral. Sans cette sage précaution, chaque fanatique trouveroit dans l'écriture de quoi appuyer ses visions. En effet, c'est en matière de religion sur-tout que l'*allégorie* est d'un plus grand usage. Philon le Juif a fait trois livres d'*allégorie* sur l'histoire des six jours (*voyez HEXAMERON*); & l'on fait assez quelle carrière les Rabbins ont donné à leur imagination dans le Talmud & dans leurs autres commentaires.

Les Payens eux-mêmes faisoient grand usage des *allégories*, & cela avant les Juifs; car quelques-uns de leurs philosophes voulant donner des sens raisonnables à leurs fables & à l'histoire de leurs dieux, prétendoient qu'elles signifioient toute autre chose que ce qu'elles portoit à la lettre; & de-là vint le mot d'*allégorie*, c'est-à-dire un discours qui, à le prendre dans son sens figuré, mais *αληθινόν*, signifie toute autre chose que ce qu'il énonce. Ils eurent donc recours à cet expédient pour contenter de leur mieux ceux qui étoient choqués des absurdités dont les Poètes avoient farci la religion, en leur insinuant qu'il ne falloit pas prendre à la lettre ces fictions; qu'elles contenoient des mystères, & que leurs dieux avoient été des personnages tout autrement respectables que ne les dépeignoit la Mythologie, dont ils donnerent des explications telles qu'ils les vouloient imaginer: en sorte qu'on ne vit plus dans les fables que ce qui n'y étoit réellement pas; on abandonna l'historique qui révoltoit, pour se jeter dans la mysticité qu'on n'entendoit pas.

M. de la Nausse, dans un discours sur l'origine & l'antiquité de la Cabale, inséré dans le tome IX. de l'académie des Belles-Lettres, prétend que ce n'étoit point pour le cacher, mais pour se faire mieux entendre; que

les Orientaux employoient leur style figuré, les Egyptiens leurs hiéroglyphes, les Poëtes leurs images, & les Philosophes la singularité de leurs discours, qui étoient autant d'especes d'*allégories*. En ce cas il faudra dire que l'explication étoit plus obscure que le texte, & l'expérience le prouva bien; car on brouilla si bien les signes figuratifs avec les choses figurées, & la lettre de l'*allégorie* avec le sens qu'on prétendoit qu'elle enveloppoit, qu'il fut très-difficile, pour ne pas dire impossible, de démêler l'un d'avec l'autre. Les Platoniciens sur-tout donnoient beaucoup dans cette méthode; & le desir de les imiter en transportant quelques-unes de leurs idées aux mystères de la véritable religion, enfanta dans les premiers siècles de l'Eglise les hérésies des Marcionites, des Valentiniens, & de plusieurs autres, compris sous le nom de *Gnostiques*.

C'étoit de quelques Juifs récemment convertis, tels qu'Ebion, que cette maniere de raisonner s'étoit introduite parmi les Chrétiens. Philon, comme nous l'avons déjà dit, & plusieurs autres docteurs juifs s'appliquoient à ce sens figuré; flateur pour certains esprits, par la nouveauté & la singularité des découvertes qu'ils s'imaginoient y faire. Quelques auteurs des premiers siècles du Christianisme, tels qu'Origene, imiterent les Juifs, & expliquerent aussi l'ancien & le nouveau Testament par des *allégories*. Voyez ALLÉGORIQUES & PROPHÉTIE.

Quelques auteurs, & entr'autres le P. Bossu, ont pensé que le sujet du poëme épique n'étoit qu'une maxime de morale *allégorisée*, qu'on revêtoit d'abord d'une action chimérique, dont les acteurs étoient A & B; qu'on cherchoit ensuite dans l'histoire quelque fait intéressant, dont la vérité mise avec le fabuleux, pût donner au poëme quelque vraisemblance; & qu'ensuite on donnoit des noms aux acteurs, comme *Achille, Enée, Renaud, &c.* Voyez ce qu'on doit penser de cette prétention, sous le mot EPOÏQUE ou POËME ÉPIQUE. (G)

ALLEGORIQUE, adj. (*Théol.*) ce qui contient une *allégorie*. Voyez ALLÉGORIE. Les Théologiens distinguent dans l'écriture deux sortes de sens en général, le sens littéral & le sens mystique. Voyez SENS LITTÉRAL & MYSTIQUE.

Ils subdivisent le sens mystique en *allégorique, tropologique & analogique*.

Le sens *allégorique* est celui qui résulte de l'application d'une chose accomplie à la lettre, mais qui n'est pourtant que la figure d'une autre chose: ainsi le serpent d'airain élevé par Moïse dans le desert pour guérir les Israélites de leurs plaies, représentoit dans un sens *allégorique* Jesus-Christ élevé en croix pour la rédemption du genre humain.

Les anciens interpretes de l'écriture se sont fort attachés aux sens *allégoriques*: on peut s'en convaincre en lisant Origene, Clément d'Alexandrie, &c. mais ces *allégories* ne sont pas toujours des preuves concluantes, à moins qu'elles ne soient indiquées dans l'écriture même, ou fondées sur le concert unanime des peres,

Le sens *allégorique* proprement dit, est un sens mystique qui regarde l'Eglise & les matieres de religion. Tel est ce point de doctrine que Saint Paul explique dans son épître aux Galates: *Abraham duos filios habuit, unum de ancilla, & unum de libera: sed qui de ancilla, secundum carnem natus est; qui autem de libera, per repositionem: que sunt per ALLEGORIAM dicta. Voilà l'allégorie; en voici le sens, & l'application à l'Eglise & à ses enfans: Hæc enim sunt duo testamenta; unum quidem in monte Sina, in servitute generans; quæ est Agar Illa autem que sursum est Jerusalem libera est, que est mater nostra. Nos autem fratres, secundum Isaac promissionis filij sumus Non sumus ancille filij, sed libera; qua libertate Christus nos liberavit. Galat. cap. iv. vers. 23. 24. 25. 26. 29. 31. (G)*

* ALLEGRIANIA, (*Géogr.*) petite île d'Afrique, l'une des Canaries, au nord de la Gracienne, au nord-ouest de Rocca, & au nord-est de Sainte-Claire.

* ALLEGRE ou ALEGRE, ville de France en Auvergne, généralité de Riom, élection de Brioude, au pied d'une montagne au-dessus de laquelle il y a un grand lac. Long. 21. 22. lat. 45. 10.

ALLEGRO, terme de Musique; ce mot écrit à la tête d'un air, désigne du lent au vite, le troisième des quatre principaux degrés de mouvemens établis dans la Musique italienne. *Allegro* est un adjectif italien qui signifie gai; & c'est aussi l'expression d'un mouvement gai & animé, le plus vif de tous après le presto. Voyez MOUVEMENT.

Le diminutif *allegretto* indique une gaieté plus modérée, un peu moins de vivacité dans la mesure. (J) ALLELUIA ou ALLELUIAH, ou HALLELUIAH, expression de joie que l'on chante, ou que l'on récite dans l'église à la fin de certaines parties de l'office divin. Ce mot est hébreu, ou plutôt composé de deux mots hébreux; savoir, *hallelu*, & *ya*, qui est une abréviation du nom de Dieu *יהוה* *Yehova*, qui tous deux signifient *laudate Dominum*; en sorte qu'en notre langue, *alleluia* veut dire proprement *louez le Seigneur*.

S. Jérôme ne prétend que le dernier mot dont est composé *alleluia*, n'est point une abréviation du nom de Dieu, mais un de ses noms ineffables; ce qu'il prouve par divers passages de l'écriture, où à la place de *laudate Dominum*, comme nous lisons dans la version latine, les Hébreux lisent *alleluia*; remarque qui n'infirmé pas le sens que nous avons donné à ce mot.

Le même Pere est le premier qui ait introduit le mot *alleluia* dans le service de l'église: pendant long-tems on ne l'employoit qu'une seule fois l'année dans l'église Latine; savoir, le jour de Pâques; mais il étoit plus en usage dans l'église Grecque, où on le chantoit dans la pompe funebre des saints, comme S. Jérôme le témoigne expressément en parlant de celle de sainte Fabiole: cette coutume s'est conservée dans cette Eglise, où l'on chante même l'*alleluia* quelquefois pendant le carême,

Saint Grégoire le grand ordonna qu'on le chanteroit de même toute l'année dans l'église Latine; ce qui donna lieu à quelques personnes de lui reprocher qu'il étoit trop attaché aux rites des Grecs, & qu'il introduisoit dans l'église de Rome les cérémonies de celle de Constantinople: mais il répondit que tel avoit été autrefois l'usage à Rome, même lorsque le pape Damase, qui mourut en 384. introduisit la coutume de chanter l'*alleluia* dans tous les offices de l'année. Ce decret de S. Grégoire fut tellement reçu dans toute l'église d'Occident, qu'on y chantoit l'*alleluia* même dans l'office des Morts, comme l'a remarqué Baronius dans la description qu'il fait de l'enterrement de sainte Radegonde. On voit encore dans la messe mozarabique, attribuée à S. Isidore de Séville, cet introit de la messe des défunts: *Tu es portio mea, Domine, alleluia, in terra viventium, alleluia.*

Dans la suite l'église romaine supprima le chant de l'*alleluia* dans l'office & dans la messe des Morts, aussi bien que depuis la septuagésime jusqu'au graduel de la messe du samedi-saint, & elle y substitua ces paroles, *laus tibi, Domine, rex æterna gloria*, comme on le pratique encore aujourd'hui. Et le quatrième concile de Tolède, dans l'onzième de ses canons, en fit une loi expresse, qui a été adoptée par les autres Eglises d'Occident.

Saint Augustin, dans son épître 119 *ad Januar.* remarque qu'on ne chantoit l'*alleluia* que le jour de Pâques & les cinquante jours suivans, en signe de joie de la résurrection de Jesus-Christ: & Sozomene dit que dans l'église de Rome on ne le chantoit que le jour de Pâques. Baronius & le cardinal Bona se sont déchainés contre cet historien pour avoir avancé ce fait: mais M. de Valois, dans ses notes sur cet auteur, montre qu'il n'avoit fait que rapporter l'usage de son siècle. Dans la messe mozarabique, on le chantoit après l'évangile, mais non pas en tout tems; au lieu que dans les autres Eglises on le chantoit, comme on le fait encore, entre l'épître & l'évangile, c'est-à-dire au graduel. Sidoine Apollinaire remarque que les forçats ou rameurs chantoient à haute voix l'*alleluia*, comme un signal pour s'exciter & s'encourager à leur manœuvre.

*Curvorum hinc chorus belciariorum
Responantibus ALLELUIA ripis.
Ad Christum levat annicum celestima:
Sic, sic psallite, nauta vel viator.*

C'étoit en effet la coutume des premiers Chrétiens, que de sanctifier leur travail par le chant des hymnes & des psaumes. Bingham, *orig. ecclesiast. tome VI. lib. XII. cap. xj. §. 4. (G)*

ALLELUIA, f. m. (*Hist. nat.*) en latin *axis*, herbe à fleur d'une seule feuille en forme de cloche, ouverte & découpée. Il sort du calice un pistil qui est attaché au fond de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit membraneux, oblong, & divisé le plus souvent en cinq loges qui s'ouvrent chacune en-dehors par une fente qui s'étend depuis la base du fruit

fruit jusqu'à la pointe. Chaque loge contient quelques femences enveloppées chacune d'une membrane élastique, qui la pousse ordinairement assez loin lorsqu'elle est mûre. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I).

ALLELUIA, (*Fard.*) *oxytriphillon*. Cette plante ne graine point, & ne se multiplie que par de grandes traînasses ou rejettons qui sortent de son pié, de même qu'il en sort des violettes & des marguerites. On replante ces rejettons en Mars & Avril, & on leur donne un peu d'eau. Cette plante croît naturellement dans les bois, & aime l'ombre. (K).

ALLELUIA, (L') *medecine*, est d'une odeur agréable, & d'un goût aigrelet: il est bon pour désaltérer, pour calmer les ardeurs de la fièvre, pour rafraîchir, pour purifier les humeurs: il fortifie le cœur, résiste aux venins. On s'en sert en décoction, ou bien on en fait boire le suc dépuré.

* ALLEMAGNE, (*Géog.*) grand pays situé au milieu de l'Europe, avec titre d'Empire; borné à l'est par la Hongrie & la Pologne; au nord par la mer Baltique & le Danemark; à l'occident par les Pays-bas, la France & la Suisse; au midi par les Alpes ou l'Italie, & la Suisse. Il a environ 240 lieues de la mer Baltique aux Alpes, & 200 du Rhin à la Hongrie. Il est divisé en neuf cercles, qui sont l'Autriche, le bas Rhin, le haut Rhin, la Bavière, la haute Saxe, la basse Saxe, la Franconie, la Solfabie, & la Westphalie. *Long.* 23. 37. *lat.* 46. 55.

C'est un composé d'un grand nombre d'Etats souverains & libres, quoique sous un chef commun. On conçoit que cette constitution de gouvernement établissant dans un même empire une infinité de frontières différentes, supposant d'un lieu à un autre des lois différentes, des monnoies d'une autre espèce, des denrées appartenantes à des maîtres différens, &c. on conçoit, dis-je, que toutes ces circonstances doivent mettre beaucoup de variété dans le commerce. En voici cependant le général & le principal à observer. Pour encourager ses Sujets au commerce, l'empereur a établi le port franc sur la mer Adriatique, par des compagnies tantôt projetées, tantôt formées dans les Pays-bas; par des privilèges particuliers accordés à l'Autriche, à la Hongrie, à la Bohême (Voyez COMPAGNIE & PORT); par des traités avec les puissances voisines, & sur-tout par le traité de 1718 avec la Porte, dans lequel il est arrêté que le commerce sera libre aux Allemands dans l'empire Ottoman; que depuis Vidin les Impériaux pourront faire passer leurs marchandises sur des sacsques turques en Tartarie, en Crimée &c. que les vaisseaux de l'Empire pourront aborder sur la Méditerranée dans tous les ports de Turquie, qu'ils feront libres d'établir des consuls, des agens, &c. par-tout où les alliés de la Porte en ont déjà, & avec les mêmes prérogatives; que les effets des marchands qui mourront ne seront point confisqués; qu'aucun marchand ne sera appelé devant les tribunaux ottomans, qu'en présence du consul impérial; qu'ils ne seront aucunement responsables des dommages causés par les Maltois; qu'avec passeport ils pourront aller dans toutes les villes du Grand-Seigneur où le commerce les demandera: enfin que les marchands ottomans auront les mêmes facultés & privilèges dans l'Empire.

* ALLEMANDS, f. m. Ce peuple a d'abord habité le long des rives du Danube, du Rhin de l'Elbe & de l'Oder. Ce mor à un grand nombre d'étymologies; mais elles sont si forcées, qu'il vaut presque autant n'en savoir aucune, que de les savoir toutes. Clavier prétend que l'Allemand n'est point Germain, mais qu'il est Gaulois d'origine. Selon le même auteur, les Gaulois, dont Tacite dit qu'ils avoient passé le Rhin, & s'étoient établis au-delà de ce fleuve, furent les premiers Allemands. Tout ce que l'on ajoute sur l'origine de ce peuple depuis Tacite jusqu'à Clovis, n'est qu'un tissu de conjectures peu fondées. Sous Clovis, les Allemands étoient un petit peuple qui occupoit la plus grande partie des terres situées entre la Meuse, le Rhin, & le Danube. Si l'on compare ce petit terrefin avec l'immense étendue de pays qui porte aujourd'hui le nom d'Allemagne, & si l'on ajoute à cela qu'il y a des siècles que les Allemands ont les Français pour rivaux & pour voisins, on en saura plus sur le courage de ces peuples, que tout ce qu'on en pourroit dire d'ailleurs.

ALLEMANDE, f. f. (*Musique.*) est une sorte de pièce de Musique, dont la mesure est à quatre tems, & se bat gravement. Il paroît par son nom que ce caractère d'air nous est venu d'Allemagne: mais il

est vieilli, & à peine les Musiciens s'en servent-ils aujourd'hui: ceux qui l'emploient encore lui donnent un mouvement plus gai. Allemande est aussi une sorte de danse commune en Suisse & en Allemagne; l'air de cette danse doit être fort gai, & se bat à deux tems. (S)

ALLER de l'avant, (*Marine.*) c'est marcher par l'avant ou la proue du vaisseau.

ALLER en droiture, (*Marine.*) Voyez DROITURE.

ALLER à bord, (*Marine.*) Voyez BORD.

ALLER au cabestan, (*Marine.*) Voyez CABESTAN.

ALLER à la sonde, (*Marine.*) Voyez SONDE.

ALLER à grasse bouline, (*Marine.*) c'est cingler sans que la bouline du vent soit entièrement halée. Voy. BOULINE GRASSE.

ALLER au plus près du vent, (*Marine.*) c'est cingler à six quarts de vent près de l'air ou rumb d'où il vient; par exemple, si le vent est nord, on pourroit aller à l'ouest-nord-ouest, & changeant de bord à l'est-nord-est.

ALLER proche du vent, approcher le vent, (*Mar.*) c'est se servir d'un vent qui paroît contraire à la route, & le prendre de biais, en mettant les voiles de côté par le moyen des boulines & des bras.

ALLER de bout au vent, (*Marine.*) se dit d'un vaisseau qui est bon boulinier, & dont les voiles sont bien orientées, de sorte qu'il semble aller contre le vent ou de bout au vent. Un navire travaille moins les ancres & ses cables, lorsqu'étant mouillé il est de bout au vent, c'est-à-dire qu'il présente la proue au lieu d'où vient le vent.

ALLER vent largue, (*Marine.*) c'est avoir le vent par le travers, & cingler où l'on veut aller sans que les boulines soient halées.

ALLER entre deux écoutes, (*Mar.*) c'est aller vent en poupe.

ALLER au lof, (*Marine.*) Voyez LOF.

ALLER à la bouline, (*Marine.*) Voyez BOULINE.

ALLER à trait & à rame, (*Marine.*) Voyez RAME.

ALLER à la dérive, (*Marine.*) Voyez DERIVE & DERIVER. Se laisser aller à la dérive; aller à Dieu & au tems, à mats & à cordes, ou à sec, c'est laisser toutes les voiles, & laisser voguer le vaisseau à la merci des vents & des vagues; ou bien c'est aller avec toutes les voiles & les vergues baissées à cause de la fureur du vent.

ALLER avec les huniers, à mi-mât, (*Mar.*) Voyez HUNIER.

ALLER terre à terre, (*Marine.*) c'est naviger en côtoyant le rivage. Voyez RANGER LA CÔTE. (Z)

ALLER en traite, voyez TRAITE.

ALLER à l'épée, (*Escrime.*) on dit d'un escrimeur qu'il bat la campagne, qu'il va à l'épée, quand il s'ébranle sur une attaque, & qu'il fait de trop grands mouvemens avec son épée pour trouver celle de l'ennemi. C'est un défaut dans un escrimeur d'aller à l'épée, parce qu'en voulant parer un côté, il en découvre un autre.

ALLER, (*Manège.*) se dit des allures du cheval; aller le pas, aller le trot; &c. Voyez ALLURES. On dit aussi en terme de Manège, aller droit, lorsqu'on s'approche du centre du Manège; aller large, lorsqu'on s'en éloigne; aller droit à la muraille, c'est conduire son cheval vis-à-vis de la muraille, comme si l'on vouloit passer au-travers. On dit en termes de cavalerie, aller par surprise, lorsque le cavalier se sert des aides trop à coup, de façon qu'il surprend le cheval au lieu de l'avertir; aller par pays, signifie faire un voyage, ou se promener à cheval; aller à toutes jambes, à toute bride, à écripe cheval, ou à tombeau ouvert, c'est faire courir son cheval aussi vite qu'il peut aller. On dit du cheval, aller par bonds & par sauts, lorsqu'un cheval par gaieté ne fait que sauter, au lieu d'aller une allure réglée. Cette expression a une autre signification en terme de Manège. Voyez SAUTER, Aller à trois jambes, se dit d'un cheval qui boite; aller de l'oreille, se dit d'un cheval qui fait une inclination de tête à chaque pas. (V)

ALLER de bon tems, terme de Vénérerie; l'on dit les Veneurs alloient de bon tems, lorsque le roi arrivoit: ce qui signifie qu'il y avoit peu de tems que la bête étoit passée.

Aller

Aller d'assurance, se dit de la bête, lorsqu'elle va au pas, le pié serré & sans crainte.

Aller au gagnage, se dit de la bête fauve (le cerf, le dain, ou le chevreuil), lorsqu'elle va dans les grains pour y viander & manger; ce qui se dit aussi du lievre.

Aller de hautes erres, se dit d'une bête passée il y a sept ou huit heures; ce lievre va de hautes erres.

Aller en quête, se dit du valet de limier lorsqu'il va aux bois pour y détourner une bête avec son limier.

Aller sur soi, se sur-aller, se sur-marcher, se dit de la bête qui revient sur ses erres, sur ses pas, en retournant par le même chemin qu'elle avoit pris.

ALLER en galde, terme d'Imprimerie. Voyez GALÉE.

ALLEU, (FRANC) f. m. *Jurisprud.* fief possédé librement par quelqu'un sans dépendance d'aucun seigneur. Voyez ALLODIAL. Le mot *alleu* a été formé des mots *alodis*, *alodus*, *alodium*, *alendum*, usités dans les anciennes lois & dans les anciens titres, qui tous signifient terre, héritage, domaine; & le mot *franc*, marque que cet héritage est libre & exempt de tout domaine. Mais quelle est l'origine de ces mots latins eux-mêmes? C'est ce qu'on ne sait point.

Casteneuve dit qu'elle est aussi difficile à découvrir que la source du Nil. Il y a peu de langues en Europe à laquelle quelque étymologiste n'en ait voulu faire honneur. Mais ce qui paroît de plus vraisemblable à ce sujet, c'est que ce mot est français d'origine.

Bollandus définit l'*alleu*, *pradium, seu quævis possessio libera jurisque proprii, & non in feudum clientelari onere accepta*. Voyez FIEF.

Après la conquête des Gaules, les terres furent divisées en deux manières, savoir en bénéfices & en *alleus*, *beneficia* & *allodia*.

Les bénéfices étoient les terres que le roi donnoit à ses officiers & à ses soldats, soit pour toute leur vie, soit pour un tems fixe. Voyez BÉNÉFICE.

Les *alleus* étoient les terres dont la propriété restoit à leurs anciens possesseurs; le soixante-deuxième titre de la loi Salique est de *alodis*; & là ce mot est employé pour *fonds héréditaires*, ou celui qui vient à quelqu'un de ses peres. C'est pourquoi *alleu* & *patrimoine* sont souvent pris par les anciens juriconsultes pour deux termes synonymes. Voyez PATRIMOINE.

Dans les capitulaires de Charlemagne & de ses successeurs, *alleu* est toujours opposé à *fief*: mais vers la fin de la deuxième race, les terres allodiales perdirent leurs prérogatives; & les seigneurs fieffés obligèrent ceux qui en possédoient à les tenir d'eux à l'avenir. Le même changement arriva aussi en Allemagne. Voyez FIEF & TENURE.

L'usurpation des seigneurs fieffés sur les terres allodiales alla si loin, que le plus grand nombre de ces terres leur furent assujetties; & celles qui ne le furent pas, furent du moins converties en fiefs: de-là la maxime que; *nulla terra sine domino*, nulle terre sans seigneur.

Il y a deux sortes de *franc-alleu*, le noble & le roturier.

Le *franc-alleu noble* est celui qui a justice, censive ou fief mouvant de lui; le *franc-alleu roturier* est celui qui n'a ni justice ni aucunes mouvances.

Par rapport au *franc-alleu*, il y a trois sortes de coutumes dans le royaume: les unes veulent que tout héritage soit réputé franc, si le seigneur dans la justice duquel il est situé, ne montre le contraire; tels sont tous les pays de droit écrit, & quelques portions du pays coutumier. Dans d'autres le *franc-alleu* n'est point reçu sans titre, & c'est à celui qui prétend posséder à ce titre, à le prouver. Et enfin quelques autres ne s'expliquent point à ce sujet; & dans ces dernières on se règle par la maxime générale admise dans tous les pays coutumiers, qu'il n'y a point de terre sans seigneur, & que ceux qui prétendent que leurs terres sont libres, le doivent prouver, à moins que la coutume ne soit expresse au contraire.

Dans les coutumes même qui admettent le *franc-alleu* sans titre, le roi & les seigneurs sont bien fondés à demander que ceux qui possèdent des terres en *franc-alleu* ayent à leur en donner une déclaration, afin de connaître ce qui est dans leur mouvance, & ce qui n'y est pas. (H)

ALLEVURE, f. f. (Commerce.) petite monnaie de cuivre, la plus petite qui se fabrique en Suède: sa valeur est au-dessous du denier tournois; il faut deux *allevures* pour un roustique. Voyez ROUSTIQUE.

ALLIAGE, f. m. (Chimie.) signifie le mélange de différens métaux. *Alliage* se dit le plus souvent de l'or & de l'argent qu'on mêle séparément avec du cuivre; & la différente quantité de cuivre qu'on mêle avec ces métaux, en fait les différens titres.

L'*alliage* de l'or & de l'argent se fait le plus souvent pour la monnoie & pour la vaisselle.

L'*alliage* de la monnoie se fait pour durcir l'or & l'argent, pour payer les frais de la fabrique de la monnoie, & pour les droits des princes. L'*alliage* de la vaisselle se fait pour durcir l'or & l'argent.

L'*alliage* est différent dans les différens souverainetés, par la différente quantité de cuivre avec laquelle on le fait. L'*alliage* de la monnoie d'argent d'Espagne diffère de celui des monnoies des autres pays; en ce qu'il se fait avec le fer.

Tout *alliage* durcit les métaux; & même un métal devient plus dur par l'*alliage* d'un métal plus tendre que lui: mais l'*alliage* peut rendre, & il rend quelquefois les métaux plus ductiles, plus extensibles: on le voit par l'*alliage* de la pierre calaminaire avec le cuivre rouge, qui fait le cuivre jaune. De l'or & de l'argent sans *alliage* ne seroient pas aussi extensibles que lorsqu'il y en a un peu.

L'*alliage* rend les métaux plus faciles à fondre qu'ils ne le sont naturellement.

L'*alliage* des métaux est quelquefois naturel lorsqu'il se trouve des métaux différens dans une même mine, comme lorsqu'il y a du cuivre dans une mine d'argent.

Le fer est très-difficile à allier avec l'or & l'argent: mais lorsqu'il y est une fois allié, il est aussi difficile de l'en ôter.

L'*alliage* du mercure avec les autres métaux, se nomme *amalgame*. Voyez AMALGAME. Lorsqu'on allie le mercure en petite quantité avec les métaux, qu'il ne les amollit point, & qu'au contraire il les durcit, on se sert aussi du terme d'*alliage* pour signifier ce mélange du mercure avec les métaux; & cet *alliage* se fait toujours par la fusion, au lieu que l'*amalgame* se fait souvent sans fusion. Voyez ALLIER, MERCURE. (M)

Tout le monde connoît la découverte d'Archimède sur l'*alliage* de la couronne d'or d'Hieron, roi de Syracuse. Un ouvrier avoit fait cette couronne pour le roi, qui la soupçonna d'*alliage*, & proposa à Archimède de le découvrir. Ce grand géomètre y rêva long-tems sans pouvoir en trouver le moyen; enfin étant un jour dans le bain, il fit réflexion qu'un corps plongé dans l'eau perd une quantité de son poids égale au poids d'un pareil volume d'eau. Voyez HYDROSTATIQUE. Et il comprit que ce principe lui donneroit la solution de son problème. Il fut si transporté de cette idée, qu'il se mit à courir tout nud par les rues de Syracuse en criant, *eureka, je l'ai trouvé!*

Voici le raisonnement sur lequel porte cette solution: s'il n'y a point d'*alliage* dans la couronne, mais qu'elle soit d'or pur, il n'y a qu'à prendre une masse d'or pur dont on soit bien assuré, & qui soit égale au poids de la couronne, cette masse devra aussi être du même volume que la couronne, & par conséquent ces deux masses plongées dans l'eau doivent y perdre la même quantité de leur poids. Mais s'il y a de l'*alliage* dans la couronne, en ce cas la masse d'or pur égale en poids à la couronne sera d'un volume moindre que cette couronne; parce que l'or pur est de tous les corps celui qui contient le plus de matière sous un moindre volume: donc la masse d'or plongée dans l'eau, perdra moins de son poids que la couronne.

Supposons ensuite que l'*alliage* de la couronne soit de l'argent, & prenons une masse d'argent pur égale en poids à la couronne, cette masse d'argent sera d'un plus grand volume que la couronne, & par conséquent elle perdra plus de poids que la couronne étant plongée dans l'eau: cela posé, voici comme on résout le problème. Soit P le poids de la couronne, x le poids de l'or qu'elle contient, y le poids de l'argent, p le poids que perd la masse d'or dans l'eau, q le poids que perd la masse d'argent, r le poids que perd la couronne, on aura $\frac{P-x}{P}$ pour le poids que la quantité d'or x perdoit dans

l'eau, & $\frac{y}{P}$ pour le poids que la quantité d'argent y perdroit dans l'eau: or ces deux quantités prises ensemble doivent être égales au poids r perdu par la couronne.

Donc $\frac{P-x}{P} + \frac{y}{P} = r$. De plus on a $x + y = P$. Ces

deux

deux équations feront connoître les inconnues *x* & *y*.
Voyez EQUATION.

Au reste pour la solution complète & entière de ce problème, il est nécessaire, 1^o. que l'alliage ne soit que d'une matière; car s'il étoit de deux, on auroit trois inconnues & deux équations seulement, & le problème resteroit indéterminé: 2^o. que l'on connoisse quelle est la matière de l'alliage si c'est de l'argent ou du cuivre, &c. (O)

Regle d'ALLIAGE, est une regle d'Arithmétique dont on se sert pour résoudre des questions qui ont rapport au mélange de plusieurs denrées ou matières, comme du vin, du blé, du sucre, des métaux, ou autre chose de différent prix.

Quand ces différentes matières sont mêlées ensemble, la regle d'alliage apprend à en déterminer le prix moyen. Supposons, par exemple, que l'on demandât un mélange de 144 livres de sucre à 12 sols la livre, & que ce mélange fût composé de quatre sortes de sucre, à 6, 10, 15 & 17 sols la livre; si l'on vouloit déterminer combien il doit entrer de chaque espèce de sucre dans cette composition, voici la regle qu'il faudroit suivre.

Placez l'un sous l'autre tous les prix, excepté le prix moyen. Que chaque nombre plus petit que le prix moyen soit lié à un nombre plus grand que le même prix; par exemple, liez 6 avec 15, & 10 avec 17; prenez ensuite la différence de chaque nombre au prix moyen, & placez ces différences de manière que celle de 15 à 12 soit vis-à-vis de 6; celle de 6 à 12 vis-à-vis 15; celle de 12 à 17 vis-à-vis 10: enfin celle de 12 à 10 vis-à-vis 17; ainsi que vous pouvez le voir dans l'exemple qui suit,

12	6	15	10	17	3	27	*
					6	54	
					5	45	
					2	18	
					16	144	

Remarquez qu'un nombre qui seroit lié à plusieurs autres nombres doit avoir vis-à-vis de lui toutes les différences des nombres auxquels il est lié.

Après cela faites cette proportion; la somme de toutes les différences est au mélange total donné, comme une différence quelconque est à un quatrième nombre, qui exprimera la quantité cherchée de la chose vis-à-vis laquelle est la différence dont vous vous êtes servi dans la proportion; l'opération étant achevée, vous trouverez qu'il faudra 27 livres du sucre à 6 sols, 54 du sucre à 15 sols, 45 du sucre à 10 sols, & 18 du sucre à 17 sols.

Observant cependant que souvent ces sortes de questions sont indéterminées, & qu'elles sont par conséquent susceptibles d'une infinité de solutions; ainsi qu'il est facile de s'en convaincre pour peu que l'on soit versé dans l'Algebre, ou même que l'on fasse un peu d'attention à la nature de la question, qui fait assez comprendre qu'en prenant un peu plus d'une espèce de matière, il en faudra prendre un peu moins des autres, vu que le total en est déterminé.

Ceux qui seront curieux de voir une explication plus étendue de la regle d'alliage, & d'en avoir même une pleine démonstration, pourront consulter Wallis, Tapuet dans son *Arithmétique*, & le *système d'Arithmétique* de M. Malcolm. (E)

ALLIAGE, est dans l'Artillerie le mélange des métaux qui s'emploient pour former celui dont on fait les mortiers & les canons. Voyez CANON. (Q)

ALLIAGE, (à la Monnoie) est un mélange de différents métaux dont on forme un mixte de telle nature & de tel prix que l'on veut. Dans le monnayage, l'alliage est prescrit par les ordonnances: mais l'on altere les métaux avec tant de précaution, que par ce mélange l'or & l'argent ne sont que peu éloignés de leur pureté. L'alliage est nécessaire pour la conservation des espèces; il donne au métal monnoyé assez de dureté; il empêche que les frais ne diminuent le poids des espèces; il augmente le volume, & remplit les dépenses de fabrication. Les ordonnances ayant prescrit le titre de l'alliage, on ne peut se dispenser, si le titre général de la matière fondue est trop bas, d'y mettre du fin; si au contraire le titre est trop haut, de le diminuer par une matière inférieure, telle que le cuivre, &c. Le

procédé de l'alliage des monnoies est expliqué à l'article MONNOIE.

* ALLIAIRE, f. f. plante dont la racine menue, ligneuse, blanche, sent l'ail. Ses tiges sont d'une couleur & demie, grêles, non peu velues, cylindriques, cannelées, solides. Ses feuilles sont d'abord arrondies comme celles du lierre terrestre: mais elles sont bien plus amples. Bien-tôt après elles deviennent pointues. Elles sont crenelées tout autour, d'un verd pâle, lisses, portées sur de longues queues fort écartées l'une de l'autre, placées alternativement & sans aucun ordre; elles ont l'odeur & la faveur de l'ail. Ses fleurs sont nombreuses, placées à l'extrémité des tiges & des rameaux, en forme de croix, composées de quatre pétales blancs. Le pistil qui s'éleve du calice se change en un fruit membraneux, cylindrique, en siliques partagées intérieurement en deux loges par une cloison moyenne, à laquelle sont attachés deux panneaux voûtés. Ces loges sont pleines de graines oblongues, arrondies, noires, nichées dans les fosses de la cloison moyenne. Toute la plante pilée a l'odeur d'ail. Elle naît dans les buissons & sur le bord des fossés, aux environs de Paris. Toutes ses parties sont d'usage.

Elle rongé un peu le papier bleu; ce qui prouve qu'elle contient un sel qui tient de l'ammoniac, mêlé avec beaucoup de soufre & de terre. Elle donne par l'analyse chimique, outre le flegme acide, un sel volatil concret, du sel fixe très-lixiviel, beaucoup d'huile & de terre. On dit qu'elle est diurétique; que sa graine est bonne pour les vapeurs, & que la poudre de ses feuilles guérit les ulcères carcinomateux.

ALLIANCE, dans les *Saintes Ecritures*; on employe souvent le nom de *testamentum*, & en grec, *diabiké*, pour exprimer la valeur du mot hébreu *berith*, qui signifie alliance; d'où viennent les noms d'*ancien* & de *nouveau testament*, pour marquer l'ancienne & la nouvelle alliance. La première alliance de Dieu avec les hommes, est celle qu'il fit avec Adam au moment de sa création, & lorsqu'il lui défendit l'usage du fruit défendu. Le Seigneur mit l'homme dans le paradis terrestre, & lui fit ce commandement: Vous mangerez de tous les fruits du paradis ou du jardin; mais ne mangez point du fruit de l'arbre de la science du bien & du mal; car aussitôt que vous en aurez mangé, vous mourrez, ou vous deviendrez mortels. C'est-là, dit saint Augustin, la première alliance de Dieu avec l'homme: *testamentum autem primum quod factum est ad hominem primum, profecto illud est: qua die ederitis, morte moriemini*; d'où vient qu'il est écrit: *testamentum a seculo morte morieris*. Genes. II. xvij. Aug. de civit. Dei, lib. XVI. cap. xxvij. Eccli. XIV. xviii.

La seconde alliance est celle que Dieu fit avec l'homme après son péché, en lui promettant non seulement le pardon, pourvu qu'il fit pénitence, mais aussi la venue du Messie, qui le racheteroit & toute sa race de la mort du péché, & de la seconde mort qui est celle de l'éternité. S. Paul, en plusieurs endroits, nous parle de ce pacte, par lequel le second Adam a racheté & délivré de la mort ceux que le premier Adam avoit fait condamner à mourir. *Sicut in Adam omnes moriuntur, ita in Christo omnes vivificabuntur*. Et ailleurs; *sicut per hominem peccatum in hunc mundum introivit, & per peccatum mors*. . . . *Sicut per inobedientiam unius hominis peccatores constituti sunt multi, ita & per unius obedientiam iusti constituentur multi*; Et le Seigneur parlant au Serpent, dit: *Je mettrai une inimitié entre toi & la femme, entre sa race & la sienne; elle te brisera la tête, & tu l'attaqueras en secret par le talon*. La postérité de la femme qui doit briser la tête du serpent, est le Messie; par sa mort, il a fait périr le diable, qui avoit l'empire de la mort: *Ut per mortem destrueret eum qui habebat mortis imperium, id est diabolum*. I. Cor. xv. 22. Rom. v. 12. 19. Genes. iij. 15. Hebr. ij. 14.

Une troisième alliance est celle que le Seigneur fit avec Noé, lorsqu'il lui dit de bâtir une arche ou un grand vaisseau pour y sauver les animaux de la terre, & pour y rentrer avec lui un certain nombre d'hommes, afin que par leur moyen il pût repeupler la terre après le déluge. Genes. vij. 18.

Cette alliance fut renouvelée cent vingt-un ans après; lorsque les eaux du déluge s'étant retirées, & Noé étant sorti de l'arche avec sa femme & ses enfants, Dieu lui dit: *Je vais faire alliance avec vous & avec vos enfants après vous, & avec tous les animaux qui sont sortis de l'arche, en sorte que je ne serai plus plus*

vir toute chair par les eaux du déluge; & l'arc-en-ciel que je mettrai dans les nues sera le gage de l'alliance que je ferai aujourd'hui avec vous. *Genes. IX. xiiij. jx. x. xj.*

Toutes ces alliances ont été générales entre Adam & Noé & toute leur postérité: mais celle que Dieu fit dans la suite avec Abraham fut plus limitée; elle ne regardoit que ce patriarche & sa race, qui devoit naître de lui par Isaac. Les autres descendans d'Abraham par Ismael & par les enfans de Cethura, n'y devoient point avoir de part. La marque ou le sceau de cette alliance fut la circoncision, que tous les mâles de la famille d'Abraham devoient recevoir le huitième jour après leur naissance; les effets & les suites de ce pacte sont sensibles dans toute l'histoire de l'ancien Testament: la venue du Messie en est la consommation & la fin. L'alliance de Dieu avec Adam forme ce que nous appelons l'état de nature; l'alliance avec Abraham expliquée dans la loi de Moïse, forme la loi de rigueur; l'alliance de Dieu avec tous les hommes par la médiation de Jésus-Christ, fait la loi de grace. *Genes. xij. 1. 2. xvij. 10. 11. 12.*

Dans le discours ordinaire nous ne parlons guere que de l'ancien & du nouveau Testament; de l'alliance du Seigneur avec la race d'Abraham, & de celle qu'il a faite avec tous les hommes par Jésus-Christ, parce que ces deux alliances contiennent éminemment toutes les autres qui en sont des suites, des émanations, & des explications; par exemple, lorsque Dieu renouvelle ses promesses à Isaac & à Jacob, & qu'il fait alliance à Sinai avec les Israélites, & leur donne sa loi: lorsque Moïse peu de tems avant sa mort, renouvelle l'alliance que le Seigneur a faite avec son peuple, & qu'il rappelle devant leurs yeux tous les prodiges qu'il a faits en leur faveur: lorsque Josué se sentant près de sa fin, jure avec les anciens du peuple une fidélité inviolable au Dieu de leurs peres, tout cela n'est qu'une suite de la premiere alliance faite avec Abraham. Josias, Eléazar, Néhémie, renouvelèrent de même en différens tems leurs engagements & leur alliance avec le Seigneur; mais ce n'est qu'un renouvellement de serueur, & une promesse d'une fidélité nouvelle à observer les lois données à leurs peres. *Exod. xj. 24. vj. 47. xix. 5. Deuter. xxxix. Jos. xxxij. & xxxv. ju. Reg. xxv. Paral. II. xxij.*

La plus grande, la plus solennelle, la plus excellente, & la plus parfaite de toutes les alliances de Dieu avec les hommes, est celle qu'il fait avec nous par la médiation de Jésus-Christ: alliance éternelle qui doit subsister jusqu'à la fin des siècles, dont le fils de Dieu est le garant, qui est cimentée & affermie par son sang, qui a pour fin & pour objet la vie éternelle, dont le sacerdoce, le sacrifice, & les lois sont infiniment plus relevés que celles de l'ancien Testament. *Voyez saint Paul, dans les épîtres aux Galates & aux Hébreux. (G)*

ALLIANCE, f. f. (*Jurispr. & Hist. anc.*) union ou liaison de deux personnes ou de deux familles par le mariage, qu'on appelle autrement *affinité*. *Voyez AFFINITÉ*. Ce mot vient de la préposition latine *ad* & de *ligare*, lier.

La loi des douze tables défendoit les alliances entre les personnes d'un rang & d'une condition inégale: & l'on dit qu'en Portugal les filles de qualité ne sauroient s'allier à des gens qui n'ayent jamais été à la guerre.

ALLIANCE se dit aussi des ligués & des traités qui se font entre des Souverains & des Etats, pour leur sûreté & leur défense commune. *Voyez TRAITÉ, LIGUE, &c.*

La triple alliance entre l'Angleterre, la Hollande, & la Suède, est très-fameuse. La quadruple alliance entre la France, l'Empire, l'Angleterre & la Hollande, ne l'est pas moins.

Allié, dans ce même sens, est synonyme à *confédéré*; ainsi l'on dit: le Roi & ses alliés. *Voyez CONFÉDÉRATION*.

Quoique le titre d'allié des Romains fût une espede de servitude, il étoit pourtant fort recherché. Polybe raconte qu'Ariarathes offrit un sacrifice d'action de grâces aux Dieux pour l'avoir obtenu. La raison en étoit que dès-lors ces alliés n'avoient plus rien à craindre d'aucun autre peuple.

Les Romains avoient différentes sortes d'alliés: quelques-uns participoient avec eux aux privilèges de citoyens, comme les Latins & les Herniques; d'autres leur étoient unis en conséquence de leur fondation, comme les colonies sorties de Rome; d'autres y tenoient par

les bienfaits qu'ils en avoient reçus, comme Massinissa, Eumenes & Attale, qui leur étoient redevables de leurs états; d'autres l'étoient en conséquence de traités libres, mais qui aboutissoient toujours à la fin à les rendre sujets de Rome, comme les Rois de Bithynie, de Cappadoce, d'Egypte, & la plupart des villes de Grece; d'autres enfin l'étoient par des traités forcés & en qualité de vaincus; car les Romains n'accordoient jamais la paix à un ennemi qu'ils ne fissent une alliance avec lui, c'est-à-dire qu'ils ne subjuguoient jamais aucun peuple qui ne leur servît à en subjuguier d'autres. *Voyez CONFÉDÉRAT. sur les causes de la grandeur des Rom. c. vj. p. 62. & seq. (H)*

ALLIANCE, *marchandise d'Orfèvres*, bague ou jonc que l'accordé donne à son accordée: elle est faite d'un fil d'or & d'un fil d'argent en laes.

ALLIAR ÆRIS, signifie en *Alchimie* le cuivre des Philosophes, c'est-à-dire, le cuivre de ceux qui travaillent au grand œuvre. On a exprimé par ces deux mots le cuivre blanc, ou blanchi. Quelques Chimistes ont aussi entendu par *alliar aris*, ce que d'autres veulent dire par *eau de mercure*.

Je soupçonne qu'*alliar aris* vient de l'alliage de l'arsenic avec le cuivre, qui fait un cuivre blanc très-sensible à l'argent, ce qui a présenté aux Alchimistes une image de la transmutation.

Becker dit que pour changer le cuivre en argent, il faut dissoudre de l'argent dans l'eau-forte, en faire la précipitation par le moyen du sel commun, ou avec de l'esprit de sel, & édulcorer le précipité. L'argent dans cet état est fusible, volatil & très-pénétrant. On le mêle avec poids égal ou plus, de cendre d'étain ou de limaille de fer. On met le mélange dans une boîte de cuivre façonnée, comme une boîte à savonnette, de sorte que l'hémisphère d'en bas soit rempli du mélange.

On lutte bien les jointures, & on met la boîte au feu pour l'y faire rougir & ensuite blanchir, sans fondre.

Alors on laisse étendre le feu; la boîte refroidie & ouverte, on prend ce qui est dedans qu'on rétablit en métal, en le faisant fondre avec du flux noir. Par ce moyen on a l'argent qu'on avoit employé, & de plus la boîte de cuivre est presque toute convertie en bon argent. Ce que Becker attribue à la force pénétrante de l'argent chargé de l'acide du sel. *Voyez LUNE CORNÉE. (M)*

ALLIEMENT, f. m. c'est le nom que les Charpentiers, Massons, Architectes, en un mot tous les ouvriers qui ont à se servir de la grue ou d'une autre machine à élever de grands fardeaux, donnent au nœud qu'ils font à la corde qui doit enlever la piece. *Voyez fig. 26 n. 16 le nœud d'alliement.*

ALLIER, v. a. (*Chimie.*) c'est mêler différens métaux en les faisant fondre ensemble, comme lorsqu'on fond ensemble du cuivre, de l'étain; & quelquefois de l'argent, pour faire des cloches, des statues, &c. *Voyez MÉTAL ou AIRAIN DE CORINTHE, ALLIAGE.*

En alliant l'or & l'argent ensemble, il faut beaucoup d'or pour jaunir l'argent, & il faut peu d'argent pour blanchir l'or.

Les Indiens allient l'or avec l'émeri d'Espagne pour en augmenter la quantité, comme les Européens allient le cuivre avec la pierre calaminaire.

Pour déterminer de degré de l'alliage ou de la pureté de l'argent, on le suppose divisé en douze deniers; & lorsqu'il est allié avec un douzième de cuivre, c'est un argent à onze deniers; lorsqu'il contient un sixième d'alliage ou deux douzièmes, l'argent est à dix deniers.

Il a environ deux gros de cuivre pour l'alliage sur chaque marc d'argent. L'argent de monnaie est allié avec une plus grande quantité de cuivre que ne l'est l'argent de vaisselle; au lieu que l'or de monnaie a moins d'alliage que l'or de vaisselle.

On se sert du terme d'*amalgamer*, lorsqu'on allie le mercure avec les métaux. Le mercure amollit les autres métaux lorsqu'on les mêle ensemble sans les faire fondre, & qu'on y met une grande quantité de mercure, & ce mélange retient toujours le nom d'*amalgame*: mais lorsqu'on emploie une moindre quantité de mercure, & qu'on le fond avec les métaux, on se sert du terme d'*alliage*.

J'ai cherché (*Hist. de l'Acad. Royale des Sciences, 1740.*) à perfectionner l'étain en le rendant plus blanc, plus dur, plus sonore, & en lui faisant perdre le cri qu'il a ordinairement lorsqu'on le fait plier.

J'ai allié le mercure avec l'étain fondu, ce qui se fait fort

fort aisément, pourvu qu'on ait l'attention de ne laisser l'étain au feu que le tems qu'il faut pour le mettre dans une fonte parfaite. Si on l'y laissoit plus long-tems ou qu'on donnoit un feu trop fort, l'étain se calcineroit, & étant trop chaud il rejailliroit de la matiere en pétillant lorsqu'on y verseroit le mercure.

J'ai essayé différentes proportions du mercure & de l'étain: j'ai trouvé que celle qui convient le mieux est de mettre une partie de mercure sur huit parties d'étain; suivant cette proportion, l'étain devient plus blanc & plus dur.

Lorsque j'ai mis moins de mercure, il ne perfectionnoit pas assez l'étain; lorsque j'en ai mis plus, il le rendoit trop cassant, & même lorsque j'en ai mis beaucoup, il l'a rendu friable.

Le mercure a aussi la propriété de faire perdre par l'alliage le cri de l'étain, & je crois que ce cri n'est pas essentiel à l'étain.

Cet alliage résiste au feu auquel résiste l'étain ordinaire: j'ai chauffé l'étain allié avec du mercure, suivant la proportion que j'ai indiquée: je l'ai fondu & refondu, mais j'ai trouvé que cela ne lui faisoit point perdre de son poids, & qu'il en devenoit plus beau; ce qui vient de ce que tant qu'on n'emploie qu'un feu suffisant pour faire fondre l'étain, ce feu n'est pas assez fort pour vaincre l'adhérence qui est entre les globules de mercure & les parties de l'étain: au contraire il mêle plus également & plus intimement le mercure avec l'étain.

Pour perfectionner le plomb en le rendant plus propre aux ouvrages pour lesquels il seroit utile qu'il fût plus dur, je l'ai allié avec du mercure, & j'ai trouvé que le mercure ôte au plomb sa couleur livide, qu'il le rend plus blanc & plus dur, & que dans cet état il ressemble à de l'étain ordinaire.

J'ai trouvé que la proportion du plomb & du mercure, qui réussit le mieux pour cela, est celle d'une partie de mercure sur quatre parties de plomb.

J'ai refondu le plomb que j'avois ainsi allié avec du mercure; je l'ai pesé après l'avoir laissé refroidir, & j'ai trouvé qu'il n'avoit rien perdu du mercure que j'y avois mêlé.

Pour allier le mercure au plomb, il faut faire chauffer le mercure dans une cuillère de fer pendant que le plomb est au feu à fondre.

On verse le mercure dans le plomb dès qu'il est fondu, & on retire aussitôt le tout du feu.

Lorsque l'alliage est refroidi, on le remet au feu pour le fondre de nouveau, & on le retire du feu dès qu'il est fondu.

C'est ce tems de la seconde fusion qu'il faut prendre pour verser dans des moules, le plomb ainsi allié, si on veut lui donner une forme particulière. (M)

ALLIER, f. m. arbre forestier qui se rapporte au genre de l'alisier. Voyez ALISIER. (I)

ALLIER, (Chasse.) est un engin ou filet fait à mailles claires de fil verd ou blanc, qui sert à prendre les caillies, les faisans, les perdrix, les rales, &c. L'allier pour les uns ne diffère du même instrument pour les autres que par la hauteur ou la longueur. Ce filet est traversé de piquets qu'on fiche en terre. Ces piquets tiennent l'allier tendu, & servent à le diriger comme on veut, droit ou en zig-zag. On le conduit ordinairement en zig-zag, parce qu'il est plus captieux, quoiqu'il occupe alors moins d'espace. L'allier est proprement à trois feuilles; la première est un filet de mailles fort larges, qui permettent une entrée facile à l'oiseau; la seconde est à mailles plus étroites, afin que l'oiseau étant entré dans l'allier & trouvant de la résistance de la part de la seconde feuille, fasse effort & s'embarasse dans les mailles; la troisième feuille est à mailles larges comme la première, parce que l'oiseau pouvant se présenter à l'allier ou de l'un ou de l'autre côté, il faut qu'il trouve de l'un & de l'autre côté le même piège.

* ALLIER, rivière de France qui a sa source dans le Gévaudan, passe entre le Bourbonnois & le Nivernois, & se jette dans la Loire à une lieue ou environ au-dessus de Nevers.

* ALLIGATOR, f. m. espece de crocodile des Indes occidentales: il a jusqu'à dix-huit piés de long, & sa grosseur est proportionnée à sa longueur. Il est amphibie. On dit qu'il ne cesse de croître jusqu'à ce qu'il meure. Il répand une forte odeur de musc, dont l'air & l'eau s'emprégnent au loin.

ALLINGUES, f. f. terme de Riviere, sorte de piquet que l'on enfonce dans une riviere flottage au-des-

sus de l'arrêt, à environ une toise & demie de la berge, pour faire entrer le bois qui vient à flot, afin de le tirer plus commodément, & l'empêcher sur la berge que l'on souhaite.

ALLIOTH, terme d'Astronomie, étoile qui se remarque à la queue de la grande ourse. Voyez ÉTOILE & GRANDE OURSE. (O)

ALLITERATION, f. f. figure de Rhétorique; c'est une répétition & un jeu sur la même lettre. (G)

* ALLOBROGES, f. m. On entendoit autrefois par *Allobroges*, un peuple ancien de la Gaule Narbonnoise; & l'on entend par ce mot aujourd'hui les *Savoyards*.

ALLOCATION, (Commerce & reddition de compte.) se dit quand on a approuvé, autorisé ou admis un article de l'une des trois parties d'un compte, recette, dépense ou reprise, pour le passer en compte à l'état final. Voyez ALLOUER. (G)

ALLOCATION, en terme de Pratique, a aussi le même sens. L'approbation ou l'arrêté du compte, ou en particulier des articles d'icelui, doit se faire par la partie intéressée à qui le compte est fourni. (H)

ALLOCUTION, f. f. (Hist. anc.) nom donné par les Romains aux harangues faites aux soldats par les généraux ou les empereurs. Plusieurs médailles de Caligula, de Néron, de Galba & des autres empereurs romains, représentent ces princes en habit de guerre, haranguant des soldats, avec ces légendes: *Adloc. coh.*, *Adlocutio cohortium.*, *Adlocutio coh. praetor Adlocutio Aug.*, *Augusti adlocutio militum.* Ce qui prouve que les harangues militaires des anciens ne sont pas si imperfectes que les ont voulu rendre quelques critiques, puisque les empereurs ont consacré par des monumens publics celles qu'ils faisoient à leurs armées. (G)

ALLODIAL, adj. (Jurisp.) épithete d'un héritage qui est tenu en franc-alleu. Voyez ALLEU.

Une terre *allodiale* est une terre dont quelqu'un a la propriété absolue, & pour raison de laquelle le propriétaire n'a aucun seigneur à reconnoître, ni redevance à payer. Voyez PROPRIÉTÉ.

En ce sens *allodial* est opposé à *feodal* ou *féodal*, ou *bénéficiaire*. Voyez FIEF, BÉNÉFICE, ALLEU, &c. Les héritages *allodiaux* ne sont pas exempts de la dixme. (H)

ALLOGNE, f. m. est dans l'Artillerie un cordage qui s'emploie dans la construction des ponts. (Q)

ALLONGE, f. m. (Marine.) c'est une poutre de bois ou un membre de vaisseau dont on se sert pour en allonger un autre. On élève l'allonge sur les varangues, sur les genoux & sur les porques, pour former la hauteur & la rondeur du vaisseau. Les plus proches du plat-bord, qui terminent la hauteur du vaisseau, s'appellent *allonges de revers*. Voyez VARANGUES, GENOUX, PORQUES.

Allonge première, ou *demi-grenier*; c'est celle qu'on empâte avec la varangue & le genou de fond. *Allonge seconde*, ou *seconde allonge*; c'est celle qui est placée au-dessus de la première, & qui s'empâte avec le bout du haut du genou de fond.

Allonge de revers ou *troisième allonge*; c'est celle qui achève la hauteur du vaisseau par ses côtés. Lorsqu'il n'y a que deux *allonges*, la seconde s'appelle de *revers*.

Les *allonges de revers* diffèrent des premières, en ce qu'elles présentent leur concavité au lieu de leur convexité. Voyez la Planche IV. fig. 1. n^o. 19. 20. & 21. où l'on voit la forme des *allonges*, & la manière dont elles sont placées. Voyez aussi Planche V. fig. 3. 4. & 5.

Gabarit de trois allonges, ce sont les trois *allonges* l'une sur l'autre, qui forment les côtés du vaisseau.

Lorsque les *allonges* sont bien empâtées sur les genoux, le vaisseau en est plus fort & mieux lié; l'épaisseur des *allonges* est ordinairement de deux cinquièmes parties de l'étrave, à la hauteur des gouttieres du premier pont.

Leur retrécissement qui donne la façon au vaisseau, est du tiers de la hauteur du pontal, c'est-à-dire du creux. Voyez PONTAL ou CREUX.

On met deux *allonges* aux deux côtés de l'étrave, & deux aux deux côtés de l'étamot, pour affermir davantage ces pieces principales.

Le ferre-gouttierie vient répondre entre les *secondes allonges* & les *allonges de revers*. (Z)

* ALLONGE, (Comm.) morceau que ceux qui veulent frauder les droits de marque dans le commer-

ce des dentelles de Flandre, font rentrer sur de nouvelles pieces. L'arrêt du 24 Juin 1684, portant que ces marchandises seront marquées aux *allonges* & à l'un des bouts, a obvié à cette contravention. Auparavant on faisoit passer successivement les *allonges* d'une piece à une autre.

ALLONGE, terme commun à la Menuiserie, Charpenterie, à la Tailanderie, Serrurerie, &c. & à un grand nombre d'autres arts, tant en bois qu'en métaux, &c. Il se dit de toute piece rapportée à une autre de quelque maniere que ce puisse être, pour lui donner l'étendue en longueur qu'exige l'usage auquel on destine la piece avec son *allonge*.

* **ALLONGE**, c'est dans les Boucheries un petit crochet qui sert à suspendre les animaux tués, ou entiers ou par morceaux. L'*allonge* est recourbée en sens contraire par les deux bouts; l'un de ces bouts est moufle, & l'autre est très-aigu, & ils semblent former avec le corps du crochet une *S*, dont le bec supérieur sert à embrasser la triangle du dedans de l'étrave, & l'inférieur à entrer dans la viande & à la suspendre. Lorsqu'un animal est tué & dépeillé de sa peau, ou même avant, on lui passe à chaque patte de derrière une *allonge*, & on le suspend tout ouvert, en attendant qu'il acheve de se vider de sang.

ALLONGE DE POUPE, (*Marine*.) *cormieres*, *cornieres*, *allonges de trespot*. Ce sont les dernières pieces de bois qui sont posées à l'arrière du vaisseau sur la liste de hourdi & sur les estains, & qui forment le haut de la poupe. Quelques-uns les distinguent, appelant les deux *allonges* de deux bouts, *cornieres*, ou *allonges de trespot*; & celle qui est au milieu, & qui a sous elle l'étambot, ils l'appellent *allonge de poupe*. On donne ordinairement aux *allonges* de poupe autant de long ou de hauteur au-dessus de la liste de hourdi, qu'en à l'étambot. Les *allonges* de deux bouts sont posées droites sur les estains, & entretenues avec eux par des chevilles de fer & de bois.

On leur donne le plus souvent les deux tiers de l'épaisseur de l'étrave, & on les fait rentrer ou tomber en-dedans, autant qu'il faut pour achever la courbe que les estains ont commencé à former, & par ce moyen il ne doit y avoir d'espace par le haut entre elles que les trois cinquièmes parties de la longueur de la liste de hourdi, ou deux piés plus que la moitié de cette longueur. Voyez la figure de cette piece, Pl. VI. fig. 7. & sa position Pl. III. fig. 1. RR. On dit *poser les allonges*.

Allonges d'étrave, ce sont deux pieces de bois qu'on met souvent aux deux côtés de l'étrave pour la fortifier. Voyez **ÉTRAVE**.

Allonges de porque, ce sont des *allonges* qui viennent joindre les porques, & qui sont dans les côtés des plus grands vaisseaux par-dessus le ferrage. Les *Allonges de porque* d'un vaisseau de 134 piés de long de l'étrave à l'étambot, doivent avoir dix pouces d'épaisseur, & de la largeur à proportion; leur bout d'en-bas doit passer jusqu'au-delà des fleurs, & le bout d'en-haut doit venir au plus haut point. En général leur épaisseur doit approcher de celle des courbes; mais elles doivent être entées plus avant dans les ferre-gouttieres. Voyez Pl. IV. *Marine*, fig. 1. n°. 28. & 29. (Z)

ALLONGES des potenceaux (*Rubann*.) Ces *allonges* sont deux longues pieces de bois menues en forme de fortes lattes, que l'on attache sur la traverse du derrière du métier, au-dessous des potenceaux. Ils sont posés obliquement, c'est-à-dire que le bout est beaucoup plus élevé que celui qui porte sur la traverse. Cette obliquité est nécessaire pour que les différentes soies de roquetins ne traînent point les unes sur les autres. Ces *allonges* sont percées de trous dans leur longueur, pour passer les broches qui portent les roquetins: elles sont aussi soutenues par différens supports qui sont de petits poteaux posés à terre. Voici l'usage de ces *allonges*. Lorsque l'on fait du velours, il faut que toutes les branches soient mises à part sur quantité de petits roquetins enfilés par sept ou huit dans les broches des *allonges*: cette séparation est nécessaire, parce que si toutes ces branches étoient ensemble sur la même ensuple, une partie lâcheroit pendant que l'autre seroit roide; ce que l'on évite en les séparant, chaque branche pouvant ainsi ne lâcher qu'à proportion de l'emploi. Il y a quelquefois 150 roquetins sur ces *allonges*, & même davantage. Chaque roquetin a son contre-poids particulier, qui est un petit sac de toile où sont attachés les deux bouts d'une ficelle, laquelle ficelle s'enroule deux fois à l'entour de la mou-

lure du roquetin; ce contre-poids reste toujours en équilibre par ce moyen, la ficelle pouvant continuellement glisser à mesure que le contre-poids déroule. On se sert d'un petit sac de toile pour pouvoir contenir quantité de petites pierres, dont on diminue le nombre à mesure que le roquetin se vuide, parce qu'il faut qu'il soit moins chargé alors que lorsqu'il est plein. Il faut encore que chacune des branches de velours porte elle-même un petit poids; ce qui se fait ainsi: on passe la branche dans une petite ficelle qui porte le petit poids dont il s'agit; on peut mettre un maillon à cette petite ficelle, ce qui ne sera que mieux. Voici l'usage de tous ces petits poids. Lorsque l'ouvrier enfonce une marche, le pas qu'il ouvre fait lever toutes ces branches, ainsi que tout le reste de la chaîne qui leve: ces branches sur-tout obéissent à la levée; & lorsqu'il quitte cette marche, le pas baissant occasionneroit de lâcher, si tous ces petits poids ne tenoient la branche en équilibre, puisque le roquetin ne peut s'enrouler, mais bien se dérouler, lorsqu'il est tiré en-avant. Chacun de ces petits poids s'appelle *freluquet*. Voyez **FRELUQUET**.

ALLONGES, ce sont des pieces du métier de *Gazier*. Voyez *Planche III. du Gazier* fig. 2. Les pieces de bois 9, 10, 9, 10, assemblées chacune à un des piés de derrière du métier, perpendiculairement à ces piés, à tenon & à mortoise, & soutenues en-dessous chacune par un aisselier 10, 11, 10, 11, sont les *allonges* du métier. Elles servent à soutenir l'ensuple de derrière, & donnent lieu à un plus grand déploiement de la chaîne. Quand un métier est assez long, il est inutile de lui donner des *allonges*. Les *allonges* ne sont à proprement parler que des additions à des métiers mal-faits ou mal-placés: *mal-faits*, si n'étant pas assez longs pour donner le jeu convenable à la chaîne & aux parties de chaîne séparées par la liste & par la tire, on est obligé d'y mettre des *allonges*: *mal-placés*, si les piés de derrière se trouvant trop hauts pour s'appliquer contre un mur incliné en-dedans d'une chambre, comme il arrive à tous les étages élevés, on est obligé d'avoir un métier court; auquel on remédie par les *allonges*.

ALLONGES de portellos, terme de *Riviere*; pieces de bois cintrées, posées sur les crochets d'un bateau foncé à la hauteur de la soubarque. Voyez **CROCHUAUX**.

Soubarque.
ALLONGE', adj. se dit généralement. en *Géométrie*, de ce qui est plus long que large. C'est en ce sens qu'on dit, un *exagone*, un *éptagone*, un *octagone*, &c. *allongé*, un *ovale fort allongé*. Voyez **EXAGONE**, &c.

Sphéroïde allongé, se dit d'un sphéroïde dont l'axe seroit plus grand que le diamètre du cercle perpendiculaire à cet axe, & également éloigné de ses extrémités. Voyez **AXE**.

Ainsi on peut donner le nom de *sphéroïde allongé* à un sphéroïde qui est formé par la révolution d'une demi-ellipse autour de son grand axe. Voyez **SPHÉROÏDE**. Si le sphéroïde est formé par la révolution d'une demi-ellipse autour de son petit axe; ou en général si son axe est plus petit que le diamètre du cercle dont le plan est perpendiculaire au milieu de cet axe, il s'appelle alors *sphéroïde applati*. Cette dernière figure est à-peu-près celle de la terre que nous habitons, & peut-être de toutes les planetes, dans la plupart desquelles on observe que l'axe est plus petit que le diamètre de l'équateur. Voyez **TERRE**. Le mot *allongé* s'emploie aussi quelquefois en parlant des cycloïdes & des épicycloïdes, dont la base est plus grande que la circonférence du cercle générateur. Voyez **CYCLOÏDE** & **EPICYCLOÏDE**. (O)

ALLONGÉ, terme de *Venerie*, se dit d'un chien qui a les doigts du pié étendus par une blessure qui lui a offensé les nerfs. En *Fauconnerie* on appelle *oiseau allongé*, celui qui a ses penes entières & d'une bonne longueur.

Allonger le trait à un limier, c'est laisser le trait déployé tout de son long.

ALLONGÉE, adj. en *Anatomie*, se dit de la moëlle du cerveau réunie de toute part pour former deux cylindres médullaires, qui s'unissent avec deux paires du cervelet sur l'apophyse basilaire de l'os occipital. Les nerfs olfactifs ne viennent point de la moëlle *allongée*; la fin de la moëlle *allongée* s'étend sous les corps pyramidaux & olivaires, & sort obliquement du crane pour entrer dans le canal de l'épine, où elle prend le nom de *moëlle épinière*. Voyez **MOËLLE**, **CERVEAU**. (L)

ALLONGER, v. act. (*Marine.*) *Allonger le cable*, c'est l'étendre sur le pont jusqu'à une certaine longueur, ou pour le biter, ou pour mouiller l'ancre. *Voy. BITTER.* *Allonger une manœuvre*, c'est l'étendre pour pouvoir s'en servir au besoin. *Allonger la vergue de civadiere*, c'est ôter la vergue de civadiere de l'état où elle doit être pour servir, & la faire passer sous le beaupré ou le long du beaupré, au lieu de la tenir dressée en croix. *Voyez BEAUPRÉ.* *Allonger la terre*, c'est aller le long de la terre. *Voyez RANGER LA CÔTE.* (Z)

ALLONGER, (*Escrime.*) c'est détacher un coup d'épée à l'ennemi, en avançant le pié droit sans remuer le gauche. *Voyez ESTOCADÉ.*

ALLONGER le cou, (*Manège.*) se dit d'un cheval qui au lieu de tenir sa tête en bonne situation lorsqu'on l'arrête, avance la tête & tend le cou, comme pour s'appuyer sur la bride; ce qui marque ordinairement peu de force des reins. *Allonger, en terme de Cocher*, c'est avertir le postillon de faire tirer les chevaux de devant; alors le cocher dit au postillon, *allongez, allongez.* *Allonger les étriers*, c'est augmenter la longueur de l'étrivière par le moyen de la boucle, dont on fait entrer l'ardillon à un ou plusieurs points plus bas. *Voy. ÉTRIER.* (V)

* **ALLONGER**, v. neut. usité dans les *Manufactures de soie*. Si une étoffe est mal frappée, que les figures du dessin, quelles qu'elles soient, fleurs ou autres n'ayent pas les contours qu'elles doivent avoir, mais qu'elles prennent plus de longueur que le dessin n'en comporte; on dit que l'ouvrier *allonge*.

ALLONGER en terme de Manufacturier en laine, en fil, en un mot presque en tout ouvrage ourdi, mettre l'étoffe ou l'ouvrage sur deux ensuples éloignées l'une de l'autre de quelques piés; & par le moyen de leviers appliqués dans des trous pratiqués aux quatre extrémités de ces deux ensuples, le distendre & lui donner plus d'aulnage. Cette manœuvre est expressément défendue par les réglemens. *Voy. RAMER, DRAPERIE.*

Allonger se dit encore d'une chaîne qui devenue trop courte pour fournir la quantité d'ouvrages d'un même dessin que l'on desire, s'allonge d'une autre chaîne qu'on lui ajoute, par le tordage & par les nœuds. *Voyez TORDAGE & NŒUDS.*

ALLOUÉ, adject. pris subst. (*Jurispr.*) est un ouvrier qui après son apprentissage fini, s'est encore engagé à travailler pendant quelque tems pour le compte de son maître.

Alloué s'est dit aussi, particulièrement en Bretagne, du substitut ou lieutenant général du sénéchal. *Alloué* ou *alloisé* étoit la charge ou dignité de l'*alloüé*, pris en ce dernier sens. (H)

ALLOUÉ d'imprimerie, f. m. c'est une espèce d'ouvrier apprenant l'art de l'imprimerie, différent de l'apprenti en ce que ce dernier, s'il est reçu comme apprenti, peut parvenir à la maîtrise; au lieu que le premier, engagé sous la dénomination d'*alloüé*, ne peut jamais être plus qu'ouvrier à la journée, suivant les réglemens de la Librairie, & d'imprimerie, & en conséquence de son propre engagement.

ALLOUER, v. act. (*Jurispr.*) c'est approuver quelque chose. Ce terme s'emploie singulièrement en parlant des articles d'un compte ou d'un mémoire; en *allouer* les articles, c'est reconnoître que ces articles ne sont pas susceptibles de contestation, & y acquiescer; ce qui se peut faire purement & simplement, ou avec des restrictions & modifications. Dans le premier cas, l'allocation s'exprime simplement par ces mots, *alloüé tel article*. Dans le second cas on ajoute, *pour la somme de tant*. (H)

ALLUCHON ou **ALICHON**, f. m. *terme de Rivière*, espèce de dents ou de pointes de bois qui sont placées dans la circonférence d'une grande roue, & qui engrainent entre les foveaux d'une lanterne dans les moulins & les autres machines qui ont des roues. Les *alluchons* diffèrent des dents, en ce que les dents sont corps avec la roue, & sont prises sur elle; au lieu que les *alluchons* sont des pièces rapportées. La partie qui fait dent & qui engraine s'appelle la *tête de l'alluchon*; celle qui est emmortoisée ou assemblée de quelque façon que ce soit avec la roue, s'appelle la *queue de l'alluchon*. Toutes les éminences ou dents qu'on aperçoit à la partie supérieure *cc* du rouet, *Pl. II. ardoises, fig. 2.* s'appellent des *alluchons*. Vous en verrez encore à la *Pl. VI. des Forges*, & dans un grand nombre d'autres endroits de nos Planches.

Tome I.

ALLUME', adj. *terme de Blason*, il se dit des yeux des animaux, lorsqu'ils sont d'une autre couleur que leur corps. On le dit aussi d'un bûcher ardent, & d'un flambeau dont la flamme n'est point de même couleur. D'azur à trois flambeaux d'or *allumés* de gueules.

Perrucard de Balon en Savoie, de sinople à trois têtes de perroquets d'argent, *allumés* & bequées de gueules, au chef d'argent, chargée d'une croix treffée de sable. (V)

ALLUMELLE, outil de *Tabletters-Peigniers*, est un tronçon de lame de couteau, dont le tranchant est aiguillé d'un seul côté, comme celui d'un ciseau de Menuisier. Cet outil leur sert à grater les matières dont les peignes sont faits, par exemple, le bois, l'ivoire, l'écaille, la corne, comme ils feroient avec un morceau de verre, qui est trop cassant pour qu'ils puissent s'en servir à cet usage. Il y a des ouvriers qui emmanchent cet outil dans un manche semblable à celui d'une lime.

* **ALLUMETTE**, f. f. petit fêtu de bois sec & blanc, de roseau, de chenevotte, de sapin, souffré par les deux bouts, servant à allumer la chandelle, & vendu par les Grainetiers & les Fraitiers. Les *allumettes* payent d'entrée deux sous le cent, & un sou de sortie.

ALLURE, f. f. c'est la manière de marcher des bêtes. Ce mot s'applique, en Morale, à la conduite, & se prend en mauvaise part.

ALLURES, f. f. pl. (*Manège.*) train, marche d'un cheval. Les *allures* d'un cheval sont le pas, l'entrepas, le trot, l'amble, le galop, le traquenard, & le train rompu. *Voyez* chacun de ces mots à leurs lettres. On dit qu'un cheval a les *allures froides*, quand il leve très-peu les jambes de devant en cheminant. Une *allure réglée*, c'est celle qu'on fait aller au cheval, en sorte qu'il aille toujours également vite. (V)

ALLUSION, f. f. (*Littérature.*) est une figure de Rhétorique, par laquelle on dit une chose qui a du rapport à une autre, sans faire une mention expresse de celle à laquelle elle a rapport. Ainsi *subir le joug*, est une *allusion* à l'usage des anciens, de faire passer leurs ennemis vaincus sous une traverse de bois portant sur deux montans, laquelle s'appelloit *jugum*. Ces sorts d'*allusions*, quand elles ne sont point trop obscures, donnent de la noblesse & de la grace au discours.

Il y a une autre espèce d'*allusion* qui consiste dans un jeu de mots, fondé sur la ressemblance des sons, telle que celle que faisoient les Romains sur le nom de l'empereur Tiberius Nero, qu'ils appelloient *Biberius Mero*; ou celle qu'on trouve dans Quintilien sur le nom d'un certain Placidus, homme aigre & caustique, dont on en ôtant les deux premières lettres on fait *acidus*. Cette seconde sorte d'*allusion* est ordinairement froide & insipide.

Ce mot vient de la préposition latine *ad* & de *ludere*, jouer, parce qu'en effet l'*allusion* est un jeu de pensées ou de mots. (G)

* Une observation à faire sur les *allusions* en général, c'est qu'on ne doit jamais les tirer que de sujets connus, en sorte que les auditeurs ou les lecteurs n'ayent pas besoin de contentation d'esprit pour en saisir le rapport; autrement elles sont en pure perte pour celui qui parle ou qui écrit.

ALLUVION, f. f. (*Jurispr.*) dans le droit civil est un accroissement qui se fait par degrés au rivage de la mer ou à la rive d'un fleuve, par les terres que l'eau y apporte. *Voyez ACCESSION.*

Ce mot vient du latin *alluv*, laver, baigner.

Le droit romain met l'*alluvion* entre les moyens légitimes d'acquérir, & le définit un accroissement latent & imperceptible. Si donc une portion considérable d'un champ est emportée toute en une fois par un débordement, & jointe à un champ voisin, cette portion de terre ne sera point acquise par droit d'*alluvion*, mais pourra être réclamée par le propriétaire. (H)

ALMADIE, f. f. on appelle ainsi une petite barque dont se servent les Noirs de la côte d'Afrique; elle est longue d'environ vingt piés, & faite pour l'ordinaire d'écorce d'arbre.

C'est aussi un bâtiment dont on se sert dans l'Inde, qui a 80 piés de long sur six à sept piés de large. Il ressemble à une navette, à la réserve de son arrière qui est carré.

Qq 2

Les

Les habitans de la côte de Malabar, & sur-tout le roi de Calicut, se servent de ces *almadies*, que l'on nomme aussi *catbari*. Ils en arment en tems de guerre jusqu'à deux ou trois cents; ils les font souvent d'écorces d'arbres, pointues devant & derrière, & leur donnent quarante à cinquante piés de long: elles vont à la voile & à la rame d'une très-grande vitesse. (Z)

ALMAGESTE, f. m. (*Astronom.*) est le nom d'un ouvrage fameux composé par Ptolomée. C'est une collection d'un grand nombre d'observations & de problèmes des anciens, concernant la Géométrie & l'Astronomie. Dans le grec, qui est la langue dans laquelle il a été composé originairement, il est intitulé *συναγωγὴ μαθηματικὴ* comme qui diroit *très-ample collection*: or de ce mot *μαθηματικὴ*, avec la particule *al*, il a été appelé *almageste* par les Arabes, qui le traduisirent en leur langue vers l'an 800, par ordre du calif Almamoun. Le nom arabe est *almaghesti*.

Ptolomée vivoit sous Marc Aurele; son ouvrage & ceux de plusieurs auteurs qui l'ont précédé ou qui l'ont suivi, nous font connoître que l'Astronomie étoit parvenue au point où elle étoit de son tems, par les seules observations des Grecs, sans qu'il paroisse qu'ils aient eu connoissance de ce que les Chaldéens ou Babyloniens avoient découvert sur la même matière. Il est vrai qu'il cite quelques observations d'éclipses, qui avoient été apparemment tirées de celles que Calisthène envoya de Babylone à Aristote; mais on ne trouve pas que les systèmes de ces anciens astronomes eussent été connus par les Grecs.

Cet ouvrage avoit été publié sous l'empire d'Antonin; & soit qu'il nous ait d'abord été apporté par les Sarrasins d'Espagne, le nombre des astronomes s'étant multiplié d'abord sous la protection des califs de Bagdad; soit qu'on en eût enlevé diverses copies du tems des croisades, lorsqu'on fit la conquête de la Palestine sur les Sarrasins, il est certain qu'il a d'abord été traduit d'arabe en latin par ordre de l'empereur Frideric II. vers l'an 1230 de l'ère chrétienne.

Cette traduction étoit informe, & celles qu'on a faites depuis ne sont pas non plus trop exactes: on est souvent obligé d'avoir recours au texte original. Ismael Bouillaud en a cependant établi divers passages, dont il a fait usage dans son *Astronomie philolaïque*, s'étant servi pour cet effet du manuscrit grec que l'on conserve à la bibliothèque du roi.

L'*Almageste* a été long-tems regardé comme une des plus importantes collections qui eussent été faites de toute l'Astronomie ancienne, parce qu'il ne restoit guere que ce livre d'Astronomie qui eût échappé à la fureur des Barbares. *Préface des Inst. astron. de M. le Monnier.*

Le P. Riccioli, Jésuite italien, a aussi fait un traité d'Astronomie, qu'il a intitulé, à l'imitation de Ptolomée, *nouvel Almageste*; c'est une collection d'observations astronomiques anciennes & modernes. V. *ASTRONOMIE* & *ASTRONOMIQUE*.

ALMAMOUN, est le nom d'un calife des Sarrasins, le septieme de la race des Abbassides, à qui nous avons l'obligation de la premiere mesure de la terre qui ait été faite depuis l'ère chrétienne.

Vers l'an 820. deux astronomes arabes, Chalid Ibn Abd'mlic & Ali Ibn Isâ mesurèrent dans les plaines de *Sinjar*, par l'ordre de ce calife, un degré de la circonférence de la terre; l'un vers le nord & l'autre vers le sud. Comme ce fait est peu connu, & a rapport à l'histoire des Sciences, nous avons cru devoir lui donner place dans cet ouvrage. (O)

ALMANACH, f. m. (*Astron.*) *calendrier* ou *table*, où sont marqués les jours & les fêtes de l'année, le cours de la Lune pour chaque mois, &c. Voyez *CALENDRIER*, *ANNÉE*, *JOUR*, *MOIS*, *LUNE*, &c.

Les Grammaticiens ne sont point d'accord sur l'origine de ce mot: les uns le font venir de la particule arabe *al*, & de *manab*, compte; d'autres, du nombre de quels est Scaliger, le dérivent de cette même préposition *al*, & du mot grec *μαῖος* le cours des mois. Golius n'est pas de ce sentiment: voici quel est le sien. C'est, dit-il, l'usage dans tout l'Orient, que les sujets fassent des présens à leurs princes au commencement de l'année; or le présent que font les Astronomes, sont des *éphémérides* pour l'année commençante; & c'est de là que ces *éphémérides* ont été nommées *almanah*, qui signifie *étrennes* ou *présens* de la nouvelle année. Voyez *EPHÉMÉRIDE*. Enfin Verstegan écrit *almon-ac*, & le fait venir du saxon. Nos ancêtres, dit-il, traçoient

le cours des lunes pour toute l'année sur un bâton ou morceau de bois carré, qu'ils appelloient *al monaght*, par contraction, pour *al-moon-beld*, qui signifie en vieil anglois ou en vieux saxon, *contenant toutes les lunes*.

Nos *almanachs* modernes répondent à ce que les anciens Romains appelloient *fastes*. Voyez *FASTES*.

Le lecteur peut s'instruire de ce qu'il faut faire pour construire un *almanach* à l'article *CALENDRIER*.

Le roi de France Henri III. par une ordonnance de l'an 1579, défendit „ à tous faiseurs d'*almanachs* „ d'avoir la témérité de faire des prédictions sur les „ affaires civiles ou de l'état, ou des particuliers soit „ en termes exprès, ou en termes couverts „. Voyez *ASTROLOGIE*. Notre siecle est trop éclairé pour qu'une pareille défense soit nécessaire, & quoique nous voyons encore plusieurs *almanachs* remplis de ces sortes de prédictions, à peine le plus bas peuple y ajoute-t-il quelque foi.

La plupart de nos *almanachs* d'aujourd'hui contiennent non-seulement les jours & les fêtes de l'année, mais encore un très-grand nombre d'autres choses. Ce sont des especes d'*agenda*, où l'on peut s'instruire d'une infinité de détails souvent nécessaires dans la vie civile, & qu'on auroit peine quelquefois de trouver ailleurs.

L'*Almanach* le plus ancien & le plus utile, est l'*Almanach Royal*, vol. in-8°. Dans son origine, qui remonte à l'année 1679, cet *almanach* ou calendrier, avec quelques prédictions ajoutées aux phases de la lune, renfermoit seulement le départ des couriers, le journal des fêtes du Palais, un extrait des principales foires du royaume, & les villes où l'on bat monnoie. Les premieres lettres de privilège sont datées du 16. Mars 1679; il a subsisté à-peu-près dans la même forme jusqu'en 1697. Le feu Roi Louis XIV. ayant eu la curiosité de le voir cette année, Laurent d'Houry eut l'honneur de le lui présenter, & peu de tems après il obtint de Sa Majesté des Lettres de renouvellement de privilège, sous le titre d'*Almanach Royal*, le 29 Janvier 1699. Le but de l'auteur, dès cet instant, fut d'y renfermer peu-à-peu les Naissances des Princes & Princesses de l'Europe, le Clergé de France, l'Épê, la Robe, & la Finance; ce qu'il a exécuté en très-grande partie jusqu'à sa mort arrivée en 1725. Depuis ce tems cet ouvrage a été continué, tant par la veuve d'Houry que par Le Breton petit fils d'Houry, à qui le Roi en a confié la manutention & donné le privilège, aux charges, clauses, & conditions portées par l'Arrêt du Conseil du 15 Décembre 1643. Cet *Almanach* contient aujourd'hui les Naissances & Alliances des Princes & Princesses de l'Europe, les Cardinaux, les Evêchés & Archevêchés de France, les Abbayes commendataires, les Ducs & Pairs, les Maréchaux de France, & autres Officiers généraux de terre & de mer, les Conseils du Roi, & tout ce qui y a rapport, le Parlement, les Cours souveraines & Juridictions de Paris, l'Université, les Académies, les Bibliothèques publiques, les Fermiers généraux, Trésoriers des deniers royaux, &c. mis dans leur ordre de réception, & singulièrement leurs demeures à Paris. (O)

ALMANDINE, ALABANDINE, *alabandina gemma*, (*Hist. nat.*) pierre précieuse de couleur rouge, dont le nom vient d'*Alabanda*, ancienne ville de Carie dans l'Asie mineure. On trouve dans le Mercure indien un chapitre qui traite de l'*almandine*. L'auteur prétend qu'elle est beaucoup plus tendre & plus légère que le rubis oriental, qu'elle tire plus sur la couleur de grenat que sur celle de rubis; ce qui fait que cette pierre est moins agréable à la vue & moins estimée que le rubis oriental, ou même le rubis balais, ou le rubis spinel, quoiqu'elle soit mise au nombre des pierres les plus précieuses. II. *part. cap. ju.*

Le même auteur ajoute que cette pierre, pour peu qu'il s'en trouve, peut être évaluée au prix du rubis balais; que les plus belles peuvent être estimées à l'égal du rubis spinel de la premiere couleur. III. *part. cb. ju.* & que les *almandines* étoient rares de son tems. Ce nom n'est presque plus en usage d'aujourd'hui; je ne sai même pourquoi il est venu jusqu'à nous, tandis que l'on a oublié tant d'autres noms des pierres précieuses qui avoient été tirés des noms des villes où se faisoit le commerce de ces pierres, ou du nom des contrées où se trouvoient leurs mines. Pour avoir des connoissances plus détaillées de la nature de la pierre qui a été appelée *almandine*, il faut remonter à la source, & consulter le troisieme chap. du XXXVII. livre de l'histoire naturelle de Plin. (I)

* ALMANZA, ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur les frontières du royaume de Valence. Long. 16. 35. lat. 38. 54.

* ALMEDA, ville de Portugal dans l'Éstramadoure, sur le Tage, à l'opposite de Lisbonne. Long. 9. lat. 38. 42.

* ALMEDINE, ville du royaume de Maroc en Afrique entre Azamor & Safé.

* ALMEIDE, ville frontiere de Portugal, dans la province de Tra-los-montes, sur les confins du royaume de Léon. Long. 11. 22. lat. 40. 51.

* ALMÈNE, s. f. (Commerce.) poids de deux livres dont on se sert à peser le safran en plusieurs endroits des Indes orientales.

* ALMERIE, ville maritime d'Espagne dans le royaume de Grenade, avec un bon port sur la Méditerranée, sur la riviere d'Almorra. Long. 15. 45. lat. 36. 51.

ALMICANTARATS ou ALMUCANTARATS, subst. m. pl. terme d'Astronomie; ce sont des cercles paralleles à l'horizon qu'on imagine passer par tous les degrés du méridien. Voyez CERCLE, HORIZON, PARALLELE, &c. Ce mot vient de l'Arabe *almocantarat*.

Les *almicantaras* coupent le méridien dans tous ses degrés, comme les paralleles à l'équateur coupent le méridien. Voyez MÉRIDIEU & EQUATEUR.

Les *almicantaras* sont donc par rapport aux azimuts & à l'horizon ce que sont les paralleles par rapport aux méridiens & à l'équateur. Voyez AZIMUT.

Ils servent à faire connoître la hauteur du soleil & des étoiles; c'est pourquoi on les appelle aussi *cerceles de hauteur ou paralleles de hauteur*; ils sont d'usage dans la Gnomonique pour tracer des cadrans solaires.

Feu M. Mayer, de l'académie de Petersbourg, à qui l'Astronomie doit plusieurs excellentes choses, a donné une méthode pour trouver la déclinaison des étoiles & la hauteur du pôle indépendamment l'une de l'autre, & sans se servir d'aucun angle mesuré par des arcs de cercle, en supposant que l'on connoisse les passages de deux étoiles par le méridien, par deux verticaux & par deux *almicantaras* inconnus, mais constants. M. de Maupertuis a aussi résolu ce même problème à la fin de son *Astronomie nautique*. (O)

* ALMISSA, ville de Dalmatie, à l'embouchure de la Cetina. Long. 36. lat. 43. 50.

* ALMONDE, s. f. (Comm.) mesure de Portugal qui sert à mesurer les huiles. Les Portugais vendent leurs huiles d'olive par *almondes*, dont les 26 font une boite ou pipe. Chaque *almonde* est composée de douze canadors, & le canador est semblable au mingie ou bouteille d'Amsterdam. Voyez MINGIE.

* ALMORAVIDES, sub. m. pl. peuples qui habitent les environs du mont Atlas.

* ALMOUCHIQUOIS, peuples de l'Amérique dans la nouvelle France, le long de la riviere de Chovacoctier.

* ALMOX, ARISFASGO, c'est dans quelques ports de l'Amérique espagnole, & surtout à Buenos-Ayres, un droit de deux & demi pour cent, levé pour le roi d'Espagne sur les peaux de taureaux qu'on charge pour l'Europe. Ce droit est sans préjudice de celui de quint ou des quatre réaux par cuir.

* ALMSFEOH, s. m. (Jurispr.) étoit un des noms que les anciens Anglois donnoient au denier S. Pierre. Voyez DENIER S. PIERRE. (H)

ALMUCANTARATS. Voyez ALMICANTARATS.

* ALMUDE, s. f. (comm.) mesure des liquides: on la nomme plus ordinairement *almonde*. Voyez ALMONDE. (G)

* ALMUGIE, s. f. en *Astrologie*, se dit de deux planetes; de Jupiter, par exemple, & du Soleil, lorsqu'ils se regardent de trine, parce que le Lion & le Sagittaire qui sont leurs maisons se regardent aussi de trine. Ainsi deux planetes sont en *almugie* quand elles se regardent du même aspect que leurs maisons.

* ALMUNECAR, ville d'Espagne au royaume de Grenade, avec port sur la Méditerranée. Long. 14. 37. lat. 36. 50.

ALOES, (Bot.) en latin *aloe*, plante à fleur liliacée, monopétale, en forme de tuyau, & découpée en six parties: il y a des especes dont le calice devient le fruit, & d'autres où c'est le pistil qui se change en un fruit oblong, & pour l'ordinaire cylindrique, divisé en trois loges remplies de semences aplatis & presque

demi-circulaires. Tournefort, *inst. rei. herb.* Voyez PLANTE. (I)

ALOE' ou ALOES, subst. m. (Mat. med.) est le suc épais de plusieurs plantes du même genre & portant le même nom, qui croissent à différentes hauteurs; suivant le terrain & le climat. Il vient d'Espagne & de plusieurs autres pays chauds.

L'espece la plus ordinaire de ces plantes est celle qu'on nomme *aloe*, J. B. Pit. Tourn. *aloe vulg.* C. B.

Cette plante a un goût extrêmement amer; elle croît en Perse, en Egypte, en Arabie, en Italie, & en Espagne.

On divise l'*aloès* en trois especes; en *aloès succotrin*, en *aloès hépatique*, & en *aloès caballin*; ils se tirent tous les trois de différentes especes d'*aloès*.

Le premier est appelé en latin *aloès succotrina vel succotrina*, parce qu'on en tiroit beaucoup de l'île de Succotra; c'est le plus beau & le meilleur de tous; il est net, de couleur noire ou bruné, luisant en-dehors, citrine en-dedans; friable, résineux, assez léger, fort amer au goût, d'une odeur désagréable, & il devient jaune en le pulvérisant.

Le second est appelé en latin *aloès hepatica*, parce qu'étant rompu, il a la couleur du foie; il ne differe du *succotrin* qu'en ce que sa couleur est plus obscure, mais on confond assez ces deux especes, & l'on prend l'une pour l'autre.

Le troisieme est appelé *caballina*, parce qu'on ne s'en sert que pour les maladies des chevaux; c'est le plus grossier, le plus terreste & le moins bon de tous. Pour le tirer on pile la plante, & l'on en exprime le suc à la presse; on fait ensuite épaisir ce suc au soleil ou sur le feu, jusqu'à une consistance solide; il est fort noir, compact & pesant.

L'*aloès en calebasse* ou *aloès des Barbades*, est semblable à cette dernière sorte lorsqu'il est nouveau; en vieillissant il devient hépatique; & étant gardé il devient cassant, lucide & transparent.

L'*aloès* contient beaucoup d'huile & de sel essentiel, d'où vient son amertume.

Les *aloès hépatique* & *succotrin* sont de fort bons purgatifs; mais ils causent des hémorrhagies en raréfiant le sang, & d'autres évacuations fâcheuses; ils sont emménagogues, apéritifs, stomachiques, pourvu qu'on les prenne en mangeant; car si on les met dans une estomac vuide, ils y causent beaucoup de tranchées, & purgent peu. Ils tuent les vers & les chassent; employés à l'extérieur en teinture, ils dessèchent, détergent & consolident les plaies.

C'est un grand atténuant, cordial & restaurant, que l'*aloès*; il brise & dissout les humeurs pituiteuses & gypseuses. Comme il purge violemment, il faut le donner de garde d'en ordonner l'usage en substance aux femmes enceintes & hystériques, il faut corriger la vertu purgative avec la casse: on l'ordonne depuis quatre grains jusqu'à une demi-dragme; sa partie résineuse extraite par l'esprit-de-vin, purgera violemment; la partie gommeuse extraite par l'eau, sera un bon vésicatoire, sur-tout dans les ulcères de la vessie & des reins. La teinture de myrthe & d'*aloès* sert à prévenir la mortification dans les plaies.

Si l'on veut donc employer ce remede sans craindre d'augmenter la raréfaction des humeurs, il est à propos de le débarasser de son principe sulphoreux & résineux ou plutôt de diviser ses souffres & sa résine. Les pilules de Becher remplissent fort bien ces vûes. Si ces principes ne sont pas divisés, ce remede agit beaucoup le sang, & produit d'étranges effets.

M. Boulduc, parlant des purgatifs, dit que l'*aloès* est un des modérés; & selon l'analyse chimique qu'il en donne, l'*aloès succotrin* contient à peine la moitié autant de résine ou de matiere sulphureuse que l'*aloès hépatique*, mais un tiers de plus de substance saline; c'est pour cela que le *succotrin* est préféré pour l'usage intérieur, parce qu'il a moins de résine. L'*hépatique* s'emploie avec les baumes naturels, lorsqu'il est question de nettoyer une plaie ou de refermer une coupure récente; c'est l'effet des particules résineuses & balsamiques dont il est composé.

Quoiqu'il soit besoin de corriger la résine d'*aloès* en la bridant avec des tempérans, il ne faut pas la séparer entièrement des sels; ceux-ci étant très-actifs, rongent les veines & les extrémités détreées des fibres, s'ils ne sont tempérés & enchaînés par la partie résineuse. Les préparations du suc d'*aloès* demandent à être faites par d'habiles mains. Afin donc qu'elles soient moins nuisibles, loin de séparer la partie saline de la résineuse, M. Boui-

M. Boulduc exige qu'on travaille à les unir par un sel alkali, comme le sel de tartre, &c. Il faut, ajoute ce célèbre artiste, non-seulement aider la nature par des remèdes, mais encore lui donner du secours dans la façon d'administrer les remèdes mêmes. *Hist. de l'Académie royale des Sciences. 1708.*

Les différentes préparations d'aloès se trouvent dans toutes les pharmacopées (1); telles sont l'aloès rosat, les pilules d'aloès lavé, la teinture d'aloès: il entre dans différentes pilules, telles que celles de Becher, les pilules de Rufus, les aléophangines, les marocostines. L'usage de propriété doit ses vertus à la teinture tirée de cette résine, &c.

Aloès rosat le plus simple & le seul d'usage. Prenez de l'aloès succotrin luisant en poudre, quatre onces; du suc dépuré de roses de Damas, une pinte: mettez le tout en digestion sur un feu modéré, jusqu'à ce que le phlegme superflu soit évaporé, & qu'il se fasse une consistance de pilules *secundum artem.*

Pilules d'aloès lavé. Prenez de l'aloès dissous dans du suc de roses & épaissi, une once; de trochisques d'agaric, trois dragmes; de mastic, deux dragmes; du sirop de roses de Damas, quantité suffisante pour faire des pilules *f. a.*

Nota que, selon quelques auteurs, les trois espèces d'aloès ci-dessus, le succotrin, l'hépatique & le cabalin, peuvent se tirer de la même plante, par la seule différence de l'évaporation. (N)

ALOÈS, voyez AÏRES.

ALOËTIQUE, adj. on se sert de ce mot en Pharmacie pour exprimer toutes les préparations dont l'aloès fait la base ou le principal ingrédient. (N)

ALOGIENS, f. m. pl. (*Théologie.*) secte d'anciens hérétiques dont le nom est formé d'*al* privatif, & *logos*, parole ou verbe, comme qui diroit sans verbe, parce qu'ils nioient que Jésus-Christ fût le Verbe éternel, & qu'en conséquence ils rejetoient l'évangile de S. Jean comme un ouvrage apocryphe écrit par Cerinthe, quoique cet apôtre ne l'eût écrit que pour confondre cet hérétique, qui nioit aussi la divinité de Jésus-Christ.

Quelques auteurs rapportent l'origine de cette secte à Théodose de Bytance, corroyeur de son métier, & cependant homme éclairé, qui ayant apostasé pendant la persécution de Sévère, répondit à ceux qui lui reprochoient ce crime, que ce n'étoit qu'un homme qu'il avoit renié, & non pas un Dieu; & que de-là ses disciples qui nioient l'existence du Verbe, prirent le nom d'*aloiens*: „ Ils disoient, ajoute, M. Fleury, que tous „ les anciens, & même les apôtres, avoient reçu & en- „ seigné cette doctrine, & qu'elle s'étoit conservée „ jusqu'au tems de Victor, qui étoit le treizième évê- „ que de Rome depuis saint Pierre; mais que Zéphin „ son successeur avoit corrompu la vérité... Mais outre „ qu'un auteur contemporain leur opposoit les écrits de Justin, de Miltiade, de Tatien, de Clément, d'Irène, de Meliton, & autres anciens qui disoient que Jésus-Christ étoit Dieu & homme; il étoit sûr que Victor avoit excommunié Théodose: & comment l'eût-il excommunié, s'ils eussent été du même sentiment? *Hist. eccl. tome I. liv. IV. n°. xxxiii. page 489*

D'autres avancent que ce fut saint Epiphane, qui dans sa liste des hérésies leur donna ce nom: mais ce sentiment paroît moins fondé que le premier; d'autant plus que d'autres peres, & grand nombre d'auteurs ecclésiastiques, parlent des *Alogiens* comme des sectateurs de Théodose de Bytance. *Voyez Tertul. liv. des pres. chap. dern. Saint August. de her. cap. xxxiii. Eusèb. liv. V. chap. xix. Baronius, ad ann. 196. Tillemont, Dupin, bibl. des aut. ecclésiast. f. siècle. (G)*

ALOGOS ou sans raison, nom que les Egyptiens donnoient à Thyphon. *Voyez THYPHON.*

ALOI, f. m. terme d'Orfèvre, de Bijoutier, & autres ouvriers en métaux précieux; se dit du mélange d'un métal précieux avec un autre, dans un certain rapport convenable à la destination du mélange. L'aloï est à l'alliage, comme l'espece au genre, ou comme alliage est à mélange. Mélange se dit de toutes matières mises ensemble; alliage se dit seulement d'un mélange de métaux; & aloï se dit de d'un alliage de métaux fait dans un certain rapport déterminé par l'usage,

de la matière ou du mélange ordonné par les réglemens. Si le rapport déterminé par l'usage, ou ordonné par les réglemens, se trouve dans le mélange, on dit du mélange qu'il est de *bon aloï*; sinon on dit qu'il est de *mauvais aloï*: *bon aloï* est synonyme à *titre*, quand il s'agit des matières d'or ou d'argent. *Voy. TITRE.*

* ALOÏDES, aloë palustris, plante qui a la feuille de l'aloès, seulement un peu plus courte & plus étroite, bordée d'épines, & chargée de gouffes semblables à des pattes d'écrevilles, qui s'ouvrent & poussent des fleurs blanches à deux ou trois feuilles, qui reviennent assez à celles de l'espece de nénuphar appelé *morfus ranae*, & qui portent de petites étamines jaunes. Sa racine est longue, ronde, composée de fibres blanches, & tend droit au fond de l'eau, où elle parvient rarement. Elle a aussi des fibres obliques. L'aloïdes est vulnéraire.

ALOÏDES, f. pl. (*Myth.*) enfans d'Iphimédie & d'Aloëe son époux, ou selon d'autres, de Neptune.

ALOÏGNÉ, voyez BOUËE.

* ALOÏE, est une des harpies. *Voyez HARPES.*

ALOÏECIE, f. f. maladie de la tête dans laquelle elle est dépouillée de cheveux, en tout ou en partie. La cause de cette maladie est un épaississement du suc nourricier, qui lui ôte la fluidité nécessaire pour pouvoir pénétrer jusqu'au bulbe dans lequel le cheveu est implanté; ce qui prive le cheveu de sa nourriture, & l'oblige de se séparer de la tête. Cet épaississement a plusieurs causes: dans les enfans, c'est la même que ce qui occasionne les croûtes de lait, qui souvent entraînent après elles la chute des cheveux: la petite vérole fait aussi le même effet; lorsque l'aloïecie attaque les adultes & les hommes faits, elle a ordinairement pour cause la vérole, le scorbut: elle est aussi produite par les maux de tête violents & invétérés, par la trop grande application au travail, par les mêmes causes que la maladie hypochondriaque & mélancholique, enfin par des révolutions & des chagrins imprévus. Dans les vieillards, l'aloïecie est une suite du raccourcissement des fibres.

L'aloïecie est plus ou moins difficile à traiter, selon la cause qui l'a produite; & on ne peut parvenir à sa guérison, qu'en détruisant cette cause: ainsi il est d'une grande conséquence pour un Médecin d'être instruit de ce qui a donné lieu à l'aloïecie, afin d'employer les remèdes propres à cette maladie.

On en donnera le traitement dans les cas où elle se trouvera jointe à quelque autre maladie, comme la vérole, le scorbut, &c. *Voyez VÉROLE & SCORBUT. (N)*

ALOÏECURE, en latin *alopesurus*, est un genre de plante à fleur monopétale, labiée, dont la levre supérieure est en forme de voûte, & inclinée en bas; la levre inférieure est partagée en trois parties. Il y a dans l'intérieur de la fleur des étamines, des sommets, & la trompe du pistil: elle produit quatre semences qui sont oolongues, qui ont différens angles, & qui mûrissent dans un calice d'une seule pièce, dont les bords sont découpés. *Pontederæ Anthologia, lib. III. cap. xlix.*

Voyez HERBE, PLANTE, BOTANIQUE. (I)

* ALORUS, nom que les Chaldéens donnoient au premier homme.

ALOSE, f. f. poisson de mer, en latin *alosa*; on l'a appelé à Bordeaux du nom de *coulac*: il est fort ressemblant à la sardine pour la tête, l'ouverture de la bouche, les écailles, & pour le nombre & la situation des nageoires: mais l'alose est beaucoup plus grande. Elle est longue & aplatie sur les côtés, de façon que le ventre est saillant dans le milieu, & forme sur la longueur du poisson une ligne tranchante & garnie de pointes comme une scie: la tête est aplatie sur les côtés comme le corps; le museau est pointu; la bouche est grande & unie dans l'intérieur sans aucunes dents: il y a quatre os de chaque côté; les écailles sont grandes & minces; on les arrache aisément: il semble voir des émeraudes briller au-dessus des yeux de chaque côté: la langue est noirâtre; les mâchoires supérieures sont pendantes; le ventre & les côtés sont de couleur argentée; le dos & le dessus de la tête sont d'un blanc jaunâtre. Ce poisson entre au printemps & en été dans les rivières, où il s'engraisse; c'est pourquoi les *aloses* que l'on pêche dans l'eau douce sont meilleures à manger.

(1) Il faut prendre garde de ne pas affoiblir la vertu de l'aloès avec ces préparations différentes, & avec ces lotions répétées: on emporte la partie saline, & on affoibit la vertu du remède: combien de fois une substance simple est préférable à un autre composée, & mixte. *Hoffman Obs. Ph Chim. p. 168.* lorsqu'il parle de l'aloès dit: *quod si verò cum aqua pluviali v. g. solvitur &*

decoquitur paulò longius, evolvatur vis ejus cathartica, & plant infusa sit, nisi desit intendatur Et Van-Helmont *disq. m. p. 464.* *Aloës oblatione succum amittit, metaque resina manet residua, quod sui ad intestina adhaesione terminum, & hamorrhoidum est concitatrix. (P)*

ger que celles que l'on prend dans la mer: la chair de celles-ci a peu de suc; elle est sèche, & on se sent altéré après en avoir mangé. Ces poissons sont toujours plusieurs ensemble; & on en prend une si grande quantité dans certains endroits, qu'on n'en fait aucun cas: ils ont tant d'arrêtes, qu'on a de la peine à les manger; au reste leur chair est de très-bon goût quand elle est grasse, & on la digère aisément. *Rondelet, Aldrovande. Voyez POISSON, (I)*

* ALOST, ville des Pays-bas, dans le comté de Flandre, capitale du comté d'Alost. Elle est sur la Dendre, entre Gand & Bruxelles. *Long. 21. 42. lat. 49. 55.*

* ALOUCHI, f. m. gomme qu'on tire du cannelier blanc; elle est très-odoriférante.

ALOUETTE, f. f. en latin *alauda*: il y a plusieurs espèces d'alouette; ce qui pourroit faire distinguer leur genre, c'est que le doigt de derrière est fort long, qu'elles chantent en s'élevant en l'air, & de plus que leurs plumes sont ordinairement de couleur de terre: mais ce dernier caractère n'est pas constant dans toutes les espèces d'alouette, & n'est pas particulier à leur genre, car il convient aux moineaux & à d'autres oiseaux.

L'alouette ordinaire n'est guère plus grosse que le moineau domestique, cependant son corps est un peu plus long; elle pèse une once & demie; elle a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des pattes. La queue est aussi longue que les pattes. L'envergure est de dix pouces. Le bec a environ trois quarts de pouce de longueur depuis sa pointe jusqu'à l'angle de la bouche. La partie supérieure du bec est noire & quelquefois de couleur de corne; celle du dessous est presque blanchâtre; la langue est large, dure, & fourchue; & les narines sont rondes. Les plumes de la tête sont de couleur cendrée tirant sur le roux, & le milieu des plumes est noir; quelquefois l'oiseau les hérisse en forme de crête. Le derrière de la tête est entouré d'une bande de couleur cendrée qui va depuis l'un des yeux jusqu'à l'autre. Cette espèce de bande est d'une couleur plus pâle & moins apparente dans l'alouette ordinaire que dans l'alouette des bois. Le menton est blanchâtre, la gorge jaune & parsemée de taches brunes, le dos est de la même couleur que la tête, & les côtés sont d'une couleur rousse jaunâtre. Chaque aile a dix-huit grandes plumes; le bord extérieur de la première est blanchâtre, & dans les autres plumes il est roux. Les plumes qui sont entre la sixième & la dix-septième ont la pointe comme émoussée, dentelée, & de couleur blanchâtre. Les bords de petites plumes de l'aile sont de couleur rousse cendrée. La queue a trois pouces de longueur, & elle est composée de douze plumes; les deux plumes du milieu sont posées l'une sur l'autre, elles sont brunes & entourées d'une bande de blanc roussâtre. Les deux qui suivent de chaque côté sont brunes, & leur bord est d'un blanc roussâtre. La quatrième est brune, à l'exception du bord extérieur qui est blanc. Les barbes extérieures de l'avant-dernière plume de chaque côté sont blanches en entier, de même que la pointe. Le reste de ces deux plumes est brun; les deux dernières à l'extérieur sont blanches, & elles ont une bande brune longitudinale sur les bords intérieurs. Les pieds & les doigts sont bruns, les ongles sont noirs à l'exception de leurs extrémités qui sont blanches; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance. L'alouette devient fort grasse dans les hyvers modérés. Elle fait trois pontes chaque année, dans les mois de Mai, de Juillet, & d'Août, & elle donne quatre ou cinq œufs d'une seule ponte. Le fond de son nid est en terre, elle le ferme avec des brins d'herbe; enfin elle élève ses petits en peu de tems. *Willughby. Derham. Voyez OISEAU, (I)*

ALOUETTE DE BOIS, *alauda arborea, alauda sylvestris*. *Hist. nat. des oiseaux, tom. I.* le mâle pèse une once un quart; cet oiseau a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout de la queue; l'envergure est d'un pié; il est plus petit que l'alouette ordinaire, & son corps est plus court; le bec est comme dans les autres oiseaux de ce genre, droit, pointu, mince, un peu large, de couleur brune, & long de plus d'un demi-pouce. La langue est large & fourchue; l'iris des yeux est couleur de noisette, les narines sont longues; les pieds sont d'un jaune pâle ou de couleur de chair. Les ongles sont bruns; le doigt de derrière est le plus long; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance.

Le ventre & la poitrine sont d'un blanc jaunâtre; cette même couleur est plus foncée sur la gorge, &

sur le milieu de chaque plume il y a des taches brunes. La tête & le dos sont mouchetés de noir & de roux jaunâtre, & le milieu des plumes est de couleur noire. Le cou est un peu cendré; il y a une ligne blanchâtre qui va depuis l'un des yeux jusqu'à l'autre, & qui fait une espèce de couronne autour de la tête. Le croupion est de couleur jaune roussâtre.

Il y a dix-huit grandes plumes dans chaque aile; l'extérieure est la plus courte, les cinq qui suivent sont plus longues que les autres d'un demi-pouce; leur extrémité est pointue; leurs bords extérieurs sont blanchâtres; les autres plumes sont plus courtes, leur pointe est émoussée & dentelée, & leurs bords sont de couleur jaune. Les plumes de la fausse aile sont brunes, & la pointe est de couleur roussâtre mêlée de blanc, & il y a une tache blanchâtre au bas de ces plumes. Les plumes qui couvrent l'articulation de l'aile sont de couleur cendrée. La queue a deux pouces de longueur; elle est composée de douze plumes; elle n'est point fourchue, cependant les plumes du milieu sont un peu plus courtes que les autres, elles sont terminées en pointe, & elles sont de couleur verte mêlée d'un roux sale ou de fauve. Les quatre qui suivent de chaque côté ont la pointe émoussée, leur extrémité est blanchâtre. La couleur de celles qui sont successivement les plus avancées en-dehors, est plus sombre & tire sur le noir. On trouve dans l'estomac de cet oiseau, des scarabés, des chenilles & des graines, de l'herbe aux perles ou greuil.

Ces oiseaux volent en troupe, & restent en l'air sans balancer leurs ailes; ils chantent en volant à-peu-près comme les merles.

L'alouette de bois diffère principalement de l'alouette ordinaire. 1°. par sa voix & son chant qui imite celui du merle; 2°. par un petit cercle de plumes blanches qui forment une espèce de couronne qui entoure la tête depuis l'un des yeux jusqu'à l'autre; 3°. parce que la première plume extérieure de l'aile est plus courte que la seconde, au lieu qu'elles sont d'égale grandeur dans l'alouette ordinaire; 4°. parce que les plumes extérieures de la queue ont la pointe blanchâtre; 5°. parce qu'elle se perche sur les arbres; 6°. parce qu'elle est plus petite, & que son corps est plus court & plus gros à proportion de sa longueur. *Willughby. Voyez OISEAU, (I)*

ALOUETTE DE MER, *schanielos*, petit oiseau qui se trouve dans les lieux marécageux sur les côtes de la mer. On lui a donné le nom d'alouette, parce qu'il n'est guère plus gros que cet oiseau, & qu'il est à-peu-près de la même couleur; cependant il est un peu plus blanc par-dessous le ventre & plus brun sur le dos. Il a les jambes noires, minces & allongées de même que le bec; sa langue est noire, & elle s'étend dans toute la longueur du bec; il remue continuellement la queue, & il change de place à tout instant. L'alouette de mer seroit assez semblable au bécasseau, si elle étoit aussi grande. Ces oiseaux doivent multiplier beaucoup & être fort fréquents, car on en prend une très-grande quantité; on les trouve meilleurs à manger que les alouettes communes. *Bellon. Hist. de la nat. des oiseaux, liv. IV. chap. xxiv. Voyez OISEAU, (I)*

ALOUETTE DE PRÉS, *alauda pratorum*. *Voy. FARLOUSE.*

ALOUETTE HUPÉE, *alauda cristata*. *Voyez COCHEVIS.*

* On prend les alouettes diversement: la manière la plus commune est avec des nappes, qui se tendent comme pour les ortolans, à la réserve qu'il faut se servir d'un miroir, & que les appellans sont à terre, au lieu qu'on met les ortolans sur de petites fourchettes; 2°. au traîneau la nuit dans les chaumes; 3°. aux collets; 4°. au filet carré, tendu en plain champ sur des fourchettes comme une espèce de fourcière, dans laquelle on chasse doucement les alouettes; 5°. avec une autre sorte de filet appelé *sonnelle murée*. *Voyez tous ces piéges à leurs articles.*

* ALPAGNE, f. m. animal à laine, fort semblable au llamas & aux vigognes, excepté qu'il a les jambes plus courtes & le muse plus ramassé. C'est au Pérou une bête de charge; on fait des étoffes, des cordes, & des sacs de sa laine. On la mélange avec celle de vigogne: cette dernière ne vient guère du Pérou en Espagne sans en être fourrée.

* ALPAM, plante indienne dont le tronc est divisé en deux ou trois tiges, & couverte d'une écorce verte & cendrée, sans odeur, & d'un goût acide astringent; le bois de la branche est blanchâtre, partagé par

des nœuds, plein d'une moelle verte; la racine longue, rouge, composée d'un grand nombre de filets capillaires qui s'étendent en tous sens; la feuille oblongue, étroite, pointue par le bout, d'un verd foncé en-dessous, d'un verd pâle en-dessus, avec beaucoup de côtes, de fibres, de veines; attachée à un pédicule court, fort & plat en-dessus, désagréable à l'odorat & acre au goût; la fleur pourpre foncé, sans odeur, placée sur un pédicule foible & rond, par deux ou trois, à trois feuilles aîlez larges, pointues par le bout, & couvertes en dedans d'un duvet blanc; les étamines, au nombre de trois, rouges, oblongues & se croisant; & la cosse qui succède à la fleur, pointue, ronde, pleine d'une pulpe charnue & sans aucune semence, au moins qu'on puisse discerner.

Elle croît dans les lieux découverts & sablonneux; elle est commune à Aregati & à Mondabelli: elle porte fleur & fruit au commencement & à la fin de l'année; elle est toujours feuillée.

Quelque partie qu'on prenne de cette plante, on en fera avec de l'huile un onguent, qui guérira la gale & détergera les vieux ulcères.

* ALPANET, f. m. en *Vénurie*, c'est un oiseau de proie qui s'appivoise & qui vole la perdrix & le lièvre. Nous l'appellons *Tunissen*, parce qu'il vient de Tunis. Cette description est insuffisante en histoire naturelle.

* ALPARGATES, ce sont des fortes de fouliers qui se font avec le chanvre. On prend le chanvre quand il est prêt à être filé, on le tord avec les machines du Cordier; on le natte à deux brins; on coud cette natte en la reployant sans cesse sur elle-même, plus ou moins, selon que la largeur de l'empeigne & des quartiers le demande; elle forme tout le dessus du foulier. Le Cordonnier ajuste la semelle à ce dessus, comme s'il étoit de cuir, & l'alpargate est faite. Il y a des *alpargates* d'hiver & d'été. Celles d'été sont d'une natte extrêmement légère & fine. Celles d'hiver sont d'une natte plus épaisse & plus large, & cette natte est encore soutenue en-dessous par une fourrure ou piquère de laine ou de coton. Le Cordonnier a soin d'en ajuster une pareille sur la semelle en dedans; ce qui rend cette chaussure extrêmement chaude. On y a les piés comme dans un manchon.

* ALPES, hautes montagnes d'Europe, qui séparent l'Italie de la France & de l'Allemagne. Elles commencent du côté de France vers la côte de la Méditerranée près de Monaco, entre l'état de Genes & le comté de Nice, & finissent au golfe de Carnero, partie du golfe de Venise.

ALPHABET, subst. m. (*Entendement, Science de l'homme, Logique, Art de communiquer, Grammaire.*) Par le moyen des organes naturels de la parole, les hommes sont capables de prononcer plusieurs sons très-simples, avec lesquels ils forment ensuite d'autres sons composés. On a profité de cet avantage naturel: on a destiné ces sons à être les signes des idées, des pensées, & des jugemens.

Quand la destination de chacun de ces sons particuliers, tant simples que composés, a été fixée par l'usage, & qu'ainsi chacun d'eux a été le signe de quelque idée, on les a appelés mots.

Ces mots considérés relativement à la société où ils sont en usage, & regardés comme formant un ensemble, sont ce qu'on appelle la langue de cette société.

C'est le concours d'un grand nombre de circonstances différentes qui a formé ces diverses langues: le climat, l'air, le sol, les aliments, les voisins, les relations, les arts, le commerce, la constitution politique d'un état; toutes ces circonstances ont eu leur part dans la formation des langues, & en ont fait la variété.

C'étoit beaucoup que les hommes eussent trouvé par l'usage naturel des organes de la parole, un moyen facile de se communiquer leurs pensées quand ils étoient en présence les uns des autres: mais ce n'étoit point encore assez; on chercha, & l'on trouva le moyen de parler aux absens, & de rappeler à soi-même & aux autres ce qu'on avoit pensé, ce qu'on avoit dit, & ce dont on étoit convenu. D'abord les symboles ou figures hiéroglyphiques se présentèrent à l'esprit; mais ces signes n'étoient ni assez clairs, ni assez précis, ni assez univoques pour remplir le but qu'on avoit de fixer la parole, & d'en faire un monument plus expressif que l'airain & que le marbre.

Le désir & le besoin d'accomplir ce dessein, firent enfin imaginer ces signes particuliers qu'on appelle *lettres*, dont chacune fut destinée à marquer chacun des sons simples qui forment les mots.

Dès que l'art d'écrire fut porté à un certain point on représenta en chaque langue dans une table séparée les sons particuliers qui entrent dans la formation des mots de cette langue, & cette table ou liste est ce qu'on appelle l'alphabet d'une langue.

Ce nom est formé des deux premières lettres grecques *alpha* & *beta*, tirées des deux premières lettres de l'alphabet hébreu ou phénicien, *aleph*, *beth*. *Quid enim aleph ab alpha magnopere differt?* dit Eusebe, l. X. de *prepar. evang. c. vii. Quid autem vel beta à beth*, &c. Ce qui fait voir, en passant, que les anciens ne donnoient pas au *beta* des Grecs le son de l'*v* consonne, car le *beth* des Hébreux n'a jamais eu ce son-là.

Ainsi par *alphabet d'une langue*, on entend la table ou liste des caractères, qui sont les signes des sons particuliers qui entrent dans la composition des mots de cette langue.

Toutes les nations qui écrivent leur langue, ont un alphabet qui leur est propre, ou qu'elles ont adopté de quelque autre langue plus ancienne.

Il seroit à souhaiter que chacun de ces alphabets eût été dressé par des personnes habiles, après un examen raisonnable; il y auroit alors moins de contradictions choquantes entre la manière d'écrire & la manière de prononcer, & l'on apprendroit plus facilement à lire les langues étrangères: mais dans le tems de la naissance des alphabets, après je ne sai quelles révolutions, & même avant l'invention de l'imprimerie, les copistes & les lecteurs étoient bien moins communs qu'ils ne le sont devenus depuis; les hommes n'étoient occupés que de leurs besoins, de leur sûreté & de leur bien-être, & ne s'avoient guère de songer à la justice de l'art d'écrire; & l'on peut dire que cet art ne doit sa naissance & ses progrès qu'à cette sorte de génie, ou de goût épidémique qui produit quelquefois tant d'effets surprenans parmi les hommes.

Je ne m'arrêterai point à faire l'examen des alphabets des principales langues. J'observerai seulement:

1. Que l'alphabet grec me paroît le moins défectueux. Il est composé de 24 caractères qui conservent toujours leur valeur, excepté peut-être le *z* qui se prononce en *v* devant certaines lettres: par exemple devant un autre *z*, *αζαζα* qu'on prononce *αζαζα*, & c'est de-là qu'est venu *angelus*, ange.

Le *σ* qui répond à notre *c*, a toujours la prononciation dure de *ca*, & n'emprunte point celle du *σ* ou du *στα*; ainsi des autres.

Il y a plus: les Grecs s'étant aperçus qu'ils avoient un *e* bref & un *e* long, les distinguèrent dans l'écriture par la raison que ces lettres étoient distinguées dans la prononciation; ils observèrent une pareille différence pour l'*o* bref & pour l'*o* long: l'un est appelé *o micron*, c'est-à-dire *petit o* ou *o bref*; & l'autre qu'on écrit ainsi *ω*, est appelé *o mega*, c'est-à-dire *o grand*, *o long*; il a la forme & la valeur d'un double *o*.

Ils inventèrent aussi des caractères particuliers pour distinguer le *c*, le *p* & le *t* communs, du *c*, du *p* & du *t* qui ont une aspiration. Ces trois lettres *χ*, *φ*, *θ*, sont les trois aspirées, qui ne sont que le *c*, le *p*, & le *t*, accompagnés d'une aspiration. Elles n'en ont pas moins leur place dans l'alphabet grec.

On peut blâmer dans cet alphabet le défaut d'ordre. Les Grecs auroient dû séparer les consonnes des voyelles; après les voyelles, ils devoient placer les diphthongues, puis les consonnes, faisant suivre la consonne foible de la forte, *b, p, z, s*, &c. Ce défaut d'ordre est si considérable, que l'*o* bref est la quinzième lettre de l'alphabet, & le *grand o* ou *o long*, est la vingt-quatrième & dernière; l'*e* bref est la cinquième, & l'*e* long la septième, &c.

Pour nous, nous n'avons pas d'alphabet qui nous soit propre; il en est de même des Italiens, des Espagnols, & de quelques autres de nos voisins. Nous avons tous adopté l'alphabet des Romains.

Or cet alphabet n'a proprement que 19 lettres: *a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, o, p, r, s, t, u, z*, car l'*x* & le *œ* ne sont que des abréviations.

x est pour *ex* exemple, *exil*, *exhorter*, *examen* &c. on prononce *exzemple*, *egzil*, *egzorter*, *egzamen*, &c.

x est aussi pour *cs*: *axiome*, *sexe*, on prononce *acsiome*, *sexe*.

On fait encore servir *x* pour deux *ff* dans *Auxerre*, *Flezelles*, *Uxel*, & pour une simple *f* dans *Xaintonge*, &c.

L'*œ* n'est qu'une abréviation pour *et*.

Le *k* est une lettre grecque, qui ne se trouve en latin qu'en certains mots dérivés du grec; c'est notre *c* dur, *ca, co, cu*.

Le *q* n'est aussi que le *c* dur: ainsi ces trois lettres *c, k, q*, ne doivent être comptées que pour une même lettre; c'est le même son représenté par trois caractères différens. C'est ainsi que *c i* font *ci*; *f i* encore *fi*, & *s i* font aussi quelquefois *si*.

C'est un défaut qu'un même son soit représenté par plusieurs caractères différens: mais ce n'est pas le seul qui se trouve dans notre *alphabet*.

Souvent une même lettre a plusieurs sons différens; l'*f* entre deux voyelles se prend pour le *z*, au lieu qu'en grec le *z* est toujours *z*, & *sigma* toujours *sigma*.

Notre *e* a pour le moins quatre sons différens; 1^o. le son de l'*e* commun, comme en *père, mère, frère*; 2^o. le son de l'*e* fermé, comme en *bonté, vérité, aimé*; 3^o. le son de l'*e* ouvert, comme *bête, temple, fête*; 4^o. le son de l'*e* muet, comme *j'aime*; 5^o. enfin souvent on écrit *e*, & on prononce *a*, comme *empereur, enfant, femme*; en quoi on fait une double faute, disoit autrefois un ancien: premierement, en ce qu'on écrit autrement qu'on ne prononce; en second lieu, en ce qu'en lisant on prononce autrement que le mot n'est écrit. *Bis peccatis, quod aliud scribitis, & aliud legitis quam scriptum est, & scribenda sunt ut legenda & legenda ut scripta sunt.* Marius Victorinus, de *Orthog. apud Vossium de arte Gram. tom. I. pag. 179.* „ Pour moi, dit aussi Quintilien, à moins qu'un usage bien constant n'ordonne le contraire, je crois que chaque mot doit être écrit comme il est prononcé; car telle est la destination des lettres, poursuit-il, qu'elles doivent conserver la prononciation des mots, c'est un dépôt qu'il faut qu'elles rendent à ceux qui lisent, de sorte qu'elles doivent être le signe de ce qu'on doit prononcer quand on lit.; *Ego nisi quod consuetudo obtinerit, sit scribendum quidque judico quomodo sonat: hic enim usus est litterarum, ut custodiant voces & velut depositum reddant legentibus: itaque id exprimeri debent, quod dicturi sunt.* Quint. *Inst. orat. lib. I. cap. viij.*

Tel est le sentiment général des anciens; & l'on peut prouver 1^o. que d'abord nos peres ont écrit conformément à leur prononciation, selon la premiere destination des lettres; je veux dire qu'ils n'ont pas donné à une lettre le son qu'ils avoient déjà donné à une autre lettre, & que s'ils écrivoient *empereur*, c'est qu'ils prononçoient *empeveur* par un *e*, comme on le prononce encore aujourd'hui en plusieurs provinces. Toute la faute qu'ils ont faite, c'est de n'avoir pas inventé un *alphabet* françois, composé d'autant de caractères particuliers, qu'il y a de sons différens dans notre langue; par exemple, les trois *e* devoient avoir chacun un caractère propre, comme l'*o* & l'*a* des Grecs.

2^o. Que l'ancienne prononciation ayant été fixée dans les livres où les enfans apprennent à lire, après même que la prononciation avoit changé; les yeux s'étoient accoutumés à une manière d'écrire différente de la manière de prononcer; & c'est de-là que la manière d'écrire n'a jamais suivi que de loin en loin la manière de prononcer; & l'on peut assurer que l'usage qui est aujourd'hui conforme à l'ancienne orthographe, est fort différent de celui qui étoit autrefois le plus suivi. Il n'y a pas cent ans qu'on écrivoit *il ba*, nous écrivons *il a*, on écrivoit *il est nai*, ils sont *nais*, *nati*, nous écrivons *ils sont nés; soubs*, nous écrivons *sous; treuve*; nous écrivons *trouve*, &c.

3^o. Il faut bien distinguer la prononciation d'avec l'orthographe: la prononciation est l'effet d'un certain concours naturel de circonstances. Quand une fois ce concours a produit son effet, & que l'usage de la prononciation est établi, il n'y a aucun particulier qui soit en droit de s'y opposer, ni de faire des remontrances à l'usage.

Mais l'orthographe est un pur effet de l'art, tout art a sa fin & ses principes, & nous sommes tous en droit de représenter qu'on ne suit pas les principes de l'art, qu'on n'en remplit pas la fin, & qu'on ne prend point les moyens propres pour arriver à cette fin.

Il est évident que notre *alphabet* est défectueux, en ce qu'il n'a pas autant de caractères, que nous avons de sons dans notre prononciation. Ainsi ce que nos peres firent autrefois quand ils voulurent établir l'art d'écrire, nous sommes en droit de le faire aujourd'hui pour perfectionner ce même art: & nous pouvons inventer un *alphabet* qui rectifie tout ce que l'ancien a de défectueux. Pourquoi ne pourroit-on pas faire dans l'art d'écrire ce que l'on a fait dans tous les autres arts? Faut-on la guerre, je ne dis pas comme on la faisoit du tems d'Alexandre, mais comme on la faisoit du tems

Tom. I.

même d'Henri IV? On a déjà changé dans les petites écoles la dénomination des lettres; on dit *be, fe, me, ne*: on a enfin introduit, quoiqu'avec bien de la peine, la distinction de l'*u* voyelle & de l'*o* consonne, qu'on appelle *ue*, & qu'on n'écrit plus comme on écrit l'*u* voyelle; il en est de même du *j*, qui est bien différent de l'*i*: ces distinctions sont très-moderes; elles n'ont pas encore un siecle, elles sont suivies généralement dans l'Imprimerie. Il n'y a plus que quelques vieux écrivains qui n'ont pas la force de se défaire de leur ancien usage; mais enfin la distinction dont nous parlons étoit raisonnable, elle a prévalu.

Il en seroit de même d'un *alphabet* bien fait, s'il étoit proposé par les personnes à qui il convient de le proposer, & que l'autorité qui préside aux petites écoles, ordonnât aux maîtres d'apprendre à leurs disciples à le lire.

Je prie les personnes qui sont d'abord revoltées à de pareilles propositions, de considérer:

I. Que nous avons actuellement plus de quatre *alphabets* différens, & que nos jeunes gens à qui on a bien montré à lire, lisent également les ouvrages écrits selon l'un ou selon l'autre de ces *alphabets*: les *alphabets* dont je veux parler sont:

1^o. Le romain, où l'*a* se fait ainsi a.

2^o. L'italique, a.

3^o. L'*alphabet* de l'écriture que les maîtres appellent françoise, ronde, ou *financiere*; où l'*e* se fait ainsi

e l's p, l'r s, o, u, ainsi.

4^o. L'*alphabet* de la lettre bâtarde.

5^o. L'*alphabet* de la coulée.

Je pourrois même ajouter l'*alphabet* gothique.

II. La lecture de ce qui est écrit selon l'un de ces *alphabets*, n'empêche pas qu'on ne lise ce qui est écrit selon un autre *alphabet*. Ainsi quand nous aurions encore un nouvel *alphabet*, & qu'on apprendroit à le lire à nos enfans, ils n'en liroient pas moins les autres livres.

III. Le nouvel *alphabet* dont je parle, ne détruiroit rien; il ne faudroit pas pour cela brûler tous les livres, comme disent certaines personnes; le caractère romain fait-il brûler les livres écrits en italique ou autrement? Ne lit-on plus les livres imprimés il y a 80 ou 100 ans, parce que l'orthographe d'aujourd'hui est différente de ces tems-là? Et si l'on remonte plus haut, on trouvera des différences bien plus grandes eueore, & qui ne nous empêchent pas de lire les livres qui ont été imprimés selon l'orthographe alors en usage.

Enfin cet *alphabet* rendroit l'orthographe plus facile, la prononciation plus aisée à apprendre, & seroit ce qui est écrit selon l'un de ces signes différens de ceux qu'elle devoit présenter selon la premiere destination de ces signes.

On oppose que les réformateurs de l'orthographe n'ont jamais été suivis, je réponds:

1^o. Que cette réforme n'est pas l'ouvrage d'un particulier.

2^o. Que le grand nombre de ces réformateurs fait voir que notre orthographe a besoin de réforme.

3^o. Que notre orthographe s'est bien réformée depuis quelques années.

4^o. Enfin, c'est un simple *alphabet* de plus que je voudrois qui fût fait & autorisé par qui il convient; qu'on apprit à le lire, & qu'il y eût certains livres écrits suivant cet *alphabet*; ce qui n'empêcheroit pas plus de lire les autres livres, que le caractère italique n'empêche de lire le romain.

Alphabet, en terme de Polygraphie, ou *Steganographie*; c'est le double du chiffre que garde chacun des correspondans qui s'écrivent en caractères particuliers & secrets dont ils sont convenus. On écrit en une premiere colonne l'*alphabet* ordinaire, & vis-à-vis de chaque lettre, on met les signes ou caractères secrets de l'*alphabet* polygraphe, qui répondent à la lettre de l'*alphabet* vulgaire. Il y a encore une troisieme colonne où l'on met les lettres nulles ou inutiles, qu'on n'a ajoutées que pour augmenter la difficulté de ceux entre les mains de qui l'écrit pourroit tomber. Ainsi l'*alphabet* polygraphe est la clef dont les correspondans se servent pour déchiffrer ce qu'ils s'écrivent. *J'ai égaré mon alphabet, faisons-en un autre.*

L'art de faire de ces sortes d'*alphabets*, & d'apprendre à les déchiffrer, est appelé *Polygraphie* & *Steganographie*, du grec *στεινός*, caché, venant de *εργός*, je. ca-

R r

che; cet art étoit inconnu aux anciens: ils n'avoient que la *cytale laconique*. C'étoient deux cylindres de bois fort égaux; l'un étoit entre les mains de l'un des correspondans, & l'autre entre celles de l'autre correspondant. Celui qui écrivoit tortilloit sur son rouleau une janieri de parchemin, sur laquelle il écrivoit en long ce qu'il vouloit; ensuite il l'envoyoit à son correspondant qui l'appliquoit sur son cylindre; ensuite que les traits de l'écriture se trouvoient dans la même situation en laquelle ils avoient été écrits: ce qui pouvoit aisément être deviné: les modernes ont usé de plus de raffinemens.

On donne aussi le nom d'*alphabet* à quelques livres où certaines matieres sont écrites selon l'ordre alphabétique. L'*alphabet* de la France est un livre de Géographie, où les villes de France sont décrites par ordre alphabétique. *Alphabetum Augustinianum*, est un livre qui contient l'histoire des monasteres des Augustins, par ordre alphabétique.

ALPHABET grec & latin (*Théol.*) caractères ou lettres à l'usage des grecs ou des latins, que, dans la consécration d'une église, le prélat consécuteur trace avec son doigt sur la cendre dont on a couvert le pavé de la nouvelle église. Quelques-uns croient que c'est par allusion à ce qui est dit de Jésus-Christ dans l'*Apocalypse*, c. j. v. 7. & 22. *ego sum alpha & omega, primus & novissimus, principium & finis*: mais en ce cas il suffiroit de tracer un *alpha* & un *omega* grec, & un *a* & un *z* latin. D'autres, avec plus de vraisemblance, prétendent que cette cérémonie est relative à une prière que l'on récite pendant ce tems-là, & dans laquelle il est fait mention d'*Alémens*, nom qu'on donne aux lettres de l'*alphabet*. Bruno Signientis, de *consecr. eccles.* (G)

ALPHABET, table, index, ou répertoire du grand livre, (*Commerce*.) Ce sont les divers noms que les marchands, négocians, banquiers, & teneurs de livres, donnent à une espèce de registre composé de vingt-quatre feuillets cotés & marqués chacun en gros caractères d'une des lettres de l'*alphabet*, suivant leur ordre naturel, commençant par *A*, & finissant par *Z*.

Cet *alphabet* où sont écrits les noms & surnoms de ceux avec lesquels on est en compte ouvert, & les folios du grand livre où ces comptes sont débités & crédités, sert à trouver facilement & sans peine les endroits du grand livre dont on a besoin.

Alphabet se dit aussi, mais moins ordinairement, des simples tables qui se mettent au commencement des autres livres dont les négocians se servent dans les affaires de leur commerce, soit pour les parties simples, soit pour les parties doubles. Voyez LIVRE (G)

ALPHABET, les Relieurs-Doreurs appellent *alphabets* les diverses lettres dont ils se servent pour mettre les noms des livres sur le dos. Ces lettres sont de cuivre fondu; chacune a sa tige assez longue pour être emmanchée dans un morceau de bois, & pour que le bois ne se brûle pas en faisant chauffer la lettre au fourneau. Il faut des *alphabets* de différente grosseur pour assortir à celle des livres. Voyez Pl. II. fig. Q de la Reliure. On dit faire les noms.

ALPHABÉTIQUE, adj. (*Gramm.*) qui est selon l'ordre de l'*alphabet*, *table alphabétique*. Les Dictionnaires sont rangés selon l'ordre alphabétique; mais on a tort de ne pas séparer les mots qui commencent par *i* de ceux qui commencent par *j*; ensuite qu'on trouve *jambe* sous la même lettre que *jambe*. Il en est de même des mots qui commencent par *u*, ils sont confondus avec ceux qui commencent par *v*: ensuite qu'*urbanité* se trouve après *urais*, &c. Aujourd'hui que la distinction de ces lettres est observée exactement, on devroit y avoir égard dans l'arrangement alphabétique des mots. (F)

ALPHENIX, f. m. les confiseurs appellent ainsi le sucre d'orge blanc ou tors. Pour le faire, ils font cuire du sucre ordinaire; ils l'écument bien: quand il est pur & cuit à se casser, ils le jettent sur un marbre frotté d'un peu d'huile d'amande douce. Ils peuvent le falsifier avec l'amydon, & selon toute apparence, ils n'y manquent pas. Cependant ils lui donnent le nom d'*alphanix* pour le faire valoir. Voyez SUCRE.

ALPHANGE, f. f. (*Jardinage*.) C'est une laitue romaine ou chicon rouge, qu'on lie pour la faire devenir belle. Voyez LAITUE. (K)

ALPHEE, fleuve d'Élide: on croyoit qu'il traversoit la mer, & se rendoit ensuite en Sicile auprès de la fontaine Aréthuse; opinion fondée sur ce que l'on retrouveit, à ce que l'on croyoit, dans l'île d'Ortygie,

ce que l'on jettoit dans l'*Alphée*: mais ce phénomène n'est fondé que sur une ressemblance de mots, & que sur une ignorance de langue; sur ce que l'Aréthuse étant environnée de faules, les Siciliens l'appellèrent *Alphaga*: les Grecs qui vinrent long-tems après en Sicile, y trouverent ce nom qu'ils prirent aisément pour celui d'*Alphée*; & puis voilà un article de Mythologie payenne tout préparé: un Poète n'a plus qu'à faire le conte des amours du fleuve & de la fontaine, & le Paganisme aura deux dieux de plus: l'aventure de quelque enfant exposé dans ces lieux, multipliera bientôt les autels; car qui empêchera un Poète d'attribuer cet enfant au dieu & à la fontaine, qui par ce moyen ne se feront pas cherchés de si loin à propos de rien?

ALPHETA, terme d'*Astronomie*, c'est le nom d'une étoile fixe de la couronne septentrionale, qu'on appelle autrement *Lucida coronæ*, ou *luisante de la couronne*. Voyez l'article COURONNE. (O)

*** ALPHIASSA ou ALPHIONIA**, (*Myth.*) surnom de Diane, qui lui venoit d'un bois qu'on lui avoit consacré dans le Péloponnèse, à l'embouchure de l'*Alphée*.

*** ALPHITA**, préparation alimentaire faite de la farine d'orge pelé & grillé, ou plus généralement de la farine de quelque grain que ce soit: on conjecture que les anciens étendoient sur le plancher, de distance en distance, leur orge en petits tas, pour le faire mieux sécher quand il étoit humide, & que l'*alphita* est la farine même de l'orge qui n'a point été séché de cette manière. L'*alphita* des Grecs étoit aussi le *palenta* des Latins. La farine de l'orge détrempée & cuite avec l'eau ou quelque autre liqueur, comme le vin, le moût, l'hydromel, &c. étoit la nourriture du peuple & du soldat. Hippocrate ordonnoit souvent à ses malades l'*alphita* sans sel.

ALPHITOMANCIE, f. f. divination qui se faisoit par le moyen de quelques mets en général, si l'on tire ce mot du grec *ἀλφίτιμα*, les vivres; ou par celui de l'orge en particulier, si on le fait venir d'*ἀλφίτιον*, farine d'orge, & de *μαντιαι*, divination.

On croit qu'elle consistoit à faire manger à ceux de qui on vouloit tirer l'aveu de quelque crime incertain, un morceau de pain ou de gâteau d'orge: s'ils l'avalent sans peine, ils étoient déclarés innocens, sinon on les tenoit pour coupables. Tel est du moins l'exemple qu'en donne Delrio qui dit l'avoir tiré d'un ancien manuscrit de S. Laurent de Liege qui porte: *Cum in servis suspicio furti haberetur, ad sacerdotem ducuntur, qui crustam panis carmine insectam dat singulis, quæ cum hæserit gutturi, manifesti furti reum allerit.*

Les payens connoissoient cette pratique, à laquelle Horace fait allusion dans ce vers de son épître à Fuscus.

Uique sacerdotis fugitivus liba recuso.

Cette superstition avoit passé dans le Christianisme, & faisoit partie des épreuves canoniques; & c'est vraisemblablement ce qui a donné lieu à ce serment: que ce morceau puisse m'étrangler si. &c. Delrio, *disquisit. magic. lib. IV. c. ij. quest. vij. sect. 2.* (G)

ALPHONSIN, f. m. c'est le nom d'un instrument de Chirurgie dont on se sert pour tirer les balles du corps.

Il a été ainsi appelé du nom de son inventeur Alphonse Ferrier, Medecin de Naples. Il consiste en trois branches jointes ensemble par le moyen d'un anneau.

L'instrument ainsi serré étant introduit dans la plaie jusqu'à la balle, l'opérateur retire l'anneau vers le manche, & les branches s'ouvrant d'elles-mêmes saisissent la balle; alors il repousse l'anneau, & par ce moyen les branches tiennent si ferme la balle, qu'elles l'amenent nécessairement hors de la plaie, lorsqu'on les en retire. *Biblioth. anat. med. tome I. p. 517.* Voyez TIRE-BALLE. (T)

ALPHONSINES, tables *Alphonlines*. On appelle ainsi des tables astronomiques dressées par ordre d'Alphonse, roi de Castille, & auxquelles on a crû que ce prince lui-même avoit travaillé. Voyez ASTRONOMIE & TABLE. (O)

ALPHOS, f. m. (*Chirurgie*.) est une maladie décrite par Celsus sous le nom de *visiligo*, dans laquelle la peau est rude & marquée de taches blanches.

Ce terme est employé par quelques auteurs pour désigner un symptôme de lepre: l'altération de la couleur de

de la peau, ou le changement de sa superficie qui devient rude & inégale, peuvent être l'effet de l'impression de l'air, ou du maniement de quelques matieres solides ou fluides, & par conséquent n'être pas un effet du vice de la masse du sang. La distinction de ces causes est importante pour le traitement, Voyez LEPRE. (T)

ALPINE, f. f. *alpina*, genre de plante ainsi appelée du nom de Prosper Alpin, Medecin Botaniste, mort en 1616. Les plantes de ce genre ont une fleur monopétale, irrégulière, tubulée, faite en forme de maïque, découpée en trois parties, ayant un pistil dont la partie antérieure est creusée & ailée, & la partie postérieure est terminée par un anneau à-travers lequel passe le pistil de la fleur. Le calice devient dans la suite un fruit oval, charnu, divisé en trois parties qui s'étendent depuis le sommet jusqu'à la base. Ce fruit est rempli de semences qui tiennent au placenta par de petits filamens. Plumier, *nova plantarum genera*. Voyez PLANTE. (I)

* **ALPISTE**, *Phalaris*. Cette plante porte un gros épi composé d'un amas écailleux de gouffes pleines de semences: deux de ces gouffes sur-tout ressemblent à des écailles, & contiennent dans leurs cavités, car elles sont creusées & carénées, chacune une semence enveloppée de sa coiffe. Elle croît aux îles Canaries, en Toscane parmi le blé, en Languedoc, aux environs de Marseille. Les anciens en recommandent la semence, le suc, & les feuilles comme un excellent remède interne contre les douleurs de la vessie.

On lit dans Lobel que quelques personnes en font du pain qu'elles mangent pour cet effet. Ses semences sont apéritives, & par conséquent salutaires dans les embarras des reins & de la vessie.

* **ALPUXARRAS**, (*Géog.*) hautes montagnes d'Espagne dans le royaume de Grenade au bord de la Méditerranée.

ALQUIER, qu'on nomme aussi *cantar*, f. m. (*Commerce.*) mesure dont on se sert en Portugal pour mesurer les huiles. L'alquier contient six cavadas. Il faut deux alquiers pour faire l'almonde ou almonde. Voy. ALMONDE.

L'alquier est aussi une mesure de grains à Lisbonne. Cette mesure est très-petite, en sorte qu'il ne faut pas moins de 240 alquiers pour faire 19 septiers de Paris: 60 alquiers font le muid de Lisbonne; 102 à 103 alquiers, le tonneau de Nantes, de la Rochelle, & d'Autray, & 114 à 115, le tonneau de Bordeaux & de Vannes. Ricard, dans son *Traité du Négoce d'Amsterdam*, dit qu'il ne faut que 54 alquiers pour le muid de Lisbonne.

La mesure de Porto en Portugal s'appelle aussi *alquier*: mais elle est de 20 pour 100 plus grande que celle de Lisbonne. On se sert aussi d'alquiers dans d'autres états du roi de Portugal, particulièrement aux îles Açores & dans l'île de S. Michel. Dans ces deux endroits, suivant le même Ricard, le muid est de 60 alquiers, & il en faut 240 pour le last d'Amsterdam. Voy. LAST & MUID. (G)

* **ALQUIFOUX**, espèce de plomb minéral très-pesant, facile à pulvériser, mais difficile à fondre. Quand on le casse, on lui remarque une écaille blanche, luisante, cependant d'un côté noirâtre, du reste assez semblable à l'aiguille de l'antimoine. Ce plomb vient d'Angleterre en saumons de différentes grosseurs & pesanteurs. Plus il est gras, lourd, & liant, meilleur il est.

ALRAMECH ou **ARAMECH**, *terme d'Astronomie*, c'est le nom d'une étoile de la première grandeur, appelée autrement *Arcturus*. Voyez ARCTURUS. (O)

* **ALRUNES**, f. f. c'est ainsi que les anciens Germains appelloient certaines petites figures de bois dont ils faisoient leurs lares, ou ces dieux qu'ils avoient chargés du soin des maisons & des personnes, & qui s'en acquittoient si mal. C'étoit pourtant une de leurs plus générales & plus anciennes superstitions. Ils avoient deux de ces petites figures d'un pié ou demi-pié de hauteur; ils représentoient des sorcieres, rarement des forçiers; ces forçiers de bois, tenoient, selon eux, la fortune des hommes dans leurs mains. On les faisoit d'une racine dure; on donnoit la préférence à celle de mandragore. On les habilloit proprement. On les couchoit mollement dans de petits coffres. On les lavoit toutes les semaines avec du vin & de l'eau. On leur servoit à chaque repas à boire & à manger, de peur qu'elles ne se misent à crier comme des enfans qui ont besoin. Elles

étoient enfermées dans un lieu secret. On ne les tiroit de leur sanctuaire que pour les consulter. Il n'y avoit ni infortune, ni danger, ni maladies à craindre, pour qui possédoit une *alrune*: mais elles avoient bien d'autres vertus. Elles prédisoient l'avenir par des mouvemens de tête, & même quelquefois d'une manière bien plus intelligible. N'est-ce pas là le comble de l'extravagance? a-t-on l'idée d'une superstition plus étrange, & n'étoit-ce pas assez pour la honte du genre humain qu'elle eût été? Falloit-il encore qu'elle se fût perpétuée jusqu'à nos jours? On dit que la folie des *alrunes* subsiste encore parmi le peuple de la basse Allemagne, chez les Danois, & chez les Suédois.

* **ALSACE**, province de France, bornée à l'est par le Rhin, au sud par la Suisse & la Franche-Comté, à l'occident par la Lorraine, & au nord par le palatinat du Rhin. *Long.* 24. 30. 35. 20. *lat.* 47. 36. 49.

Le commerce de ce pays consiste en tabac, eau de vie, chanvre, garence, écarlate, safran, cuirs, & bois; ces choses se trafiquent à Strasbourg, sans compter les choux pommés qui sont un objet beaucoup plus considérable qu'on ne croiroit. Il y a manufacture de tapiserie de moquette & de bergame, de draps, de couvertures de laine, de futaines, de toiles de chanvre & de lin; martinet pour la fabrique du cuivre: on trouvera à l'article CUIVRE & aux *Planches de Minéralogie*, la description & la figure de ces martinets. Moulin à épicerie, commerce de bois de chauffage, qui appartient aux magistrats seuls; tanneries à petits cuirs, comme chamois, boucs, chevres, moutons; suifs, poisson sec & salé, chevaux, &c. . . . Le reste du pays a aussi son négoce, celui de la basse *Alsace* est en bois; de la haute en vin, en eaux-de-vie, vinaigre, blés, seigles, avoines. Les Suisses tirent ces dernières denrées de l'une & de l'autre *Alsace*. En porcs & bestiaux, en tabac; en safran, terebenthine, chanvre, lin, tarte, suif, poudre à tirer, charaïnes, prunes, graines & légumes. Le grand trafic des charaïnes, des prunes, & autres fruits se fait à Cologne, à Francfort, & à Bâle. L'*Alsace* a des manufactures en grand nombre; mais les étoffes qu'on y fabrique ne sont ni fines ni chères. Ce sont des tiretaines moitié laine & moitié fil, des treillis, des canevas & quelques toiles. Quant aux mines, l'auteur du dictionnaire du Commerce dit, que hors celles de fer, les autres sont peu abondantes.

On va juger de la valeur de ces mines par le compte que nous en allons rendre d'après les mémoires qui nous ont été communiqués, par M. le Comte d'Héronville de Clayes, lieutenant-général des armées de Sa Majesté. Les mines de Giromagny, le Puix & Auxelle-haut, sont situées au pié des montagnes de Voges, à l'extrémité de la haute *Alsace*; la superficie des montagnes où sont situées les mines appartient à différens particuliers, dont on achete le terrain, quand il s'agit d'établir des machines, & de faire de nouveaux percemens.

Depuis le don fait des terres d'*Alsace* à la maison de Mazarin, ces mines ont été exploitées par cette maison jusqu'à la fin de 1716, que le seigneur Paul-Jules de Mazarin les fit détruire, par des raisons dont il est inutile de rendre compte, parce qu'elles n'ont aucun rapport à la qualité de ces mines. Ces mines sont restées presque sans exploitation jusqu'en 1733, qu'on commença à les rétablir.

Ce travail a été continué jusqu'en 1740; & voici l'état où elles étoient en 1741, 1742, 1743. &c.

La mine de saint Pierre, située dans la montagne appelée le *Mort-jean*, banc de Giromagny, a son entrée & sa première galerie au pié de la montagne; elle est de quarante toises de longueur: le long de cette galerie, est le premier puits de 89 piés de profondeur; je dis le long, parce qu'au-delà du trou de ce puits, la galerie est continuée de 55 toises, & se rend aux ouvrages de la mine de S. Joseph. Le second puits a 100 piés de profondeur; le troisième 193; le quatrième 123; alors on trouve une autre galerie de quatre toises qui conduit au cinquième puits, qui est de 128 piés. Au milieu de ce puits, on rencontre une galerie de quarante toises de longueur, qui conduit aux ouvrages où sont actuellement quatre mineurs occupés à un filon de mine d'argent d'un pouce d'épaisseur, qui promet augmentation. De ces ouvrages, on revient au sixième puits, qui est de 107 piés de profondeur, où les ouvrages sur le minuit sont remplis de décombres, que l'on commence à enlever.

Du sixième puits vers le midi, on a commencé une galerie de 35 toises de longueur, pour arriver à des ou-

vrages qu'on appelle *du congle*, où il y a un filon de mine d'argent de deux pouces & demi d'épaisseur, où trois mineurs sont employés, & où l'on espère en employer vingt. Cette partie de la mine passe pour la plus riche.

Le septième puits a 94 piés de profondeur. En tirant de ce puits au minuit par une galerie de trente-cinq toises, on trouve des ouvrages dans lesquels il y a deux mineurs à un filon de 4 à 5 pouces d'épaisseur de mine d'argent, cuivre & plomb. Le huitième puits a 100 piés de profondeur; le neuvième a aussi 100 piés de profondeur. Au fond de ce puits, on trouve une galerie de 40 toises, qui conduit aux ouvrages vers le minuit, où sont employés neuf mineurs sur un filon de quatre à cinq pouces. Le dixième puits a 86 piés, & le onzième 120 piés. Le douzième est de 60; on y trouve un filon de 4 pouces d'épaisseur sur trois toises de longueur, continuant par une mine picassée, jusqu'au fond où se trouve encore un filon de deux pouces d'épaisseur sur six toises de longueur, & un autre picassement de mine en remontant.

Nous avons dit, en parlant du premier puits, qu'au-delà de ce puits la galerie étoit continuée de 55 toises, pour aller à la mine de saint Joseph. Au bout de cette galerie est un puits de la profondeur de 60 piés; un second puits de 40; mais ces ouvrages sont si remplis de décombres qu'on ne peut les travailler. Cette mine de saint Pierre est riche; & si les décombres en étoient enlevés, on pourroit employer vers le midi trente mineurs coupant mine. On tira de cette mine pendant le mois de Mars 1741, quatorze quintaux de mine d'argent tenant huit lots; 86 de mine d'argent, cuivre, & plomb, tenant en argent quatre lots, en cuivre douze lors pour $\frac{2}{3}$, le plomb servant de fondant; plus 30 quintaux tenant 3 lots, qui sont provenus des pierres de cette même mine, que l'on a fait piler & laver par les boccards.

Pour exploiter cette mine, il y a un canal sur terre d'un grand quart de lieue de longueur, qui conduit les eaux sur une roue de 32 piés de diamètre, laquelle tire les eaux du fond de cette mine par vingt-deux pompes aspirantes & foulantes. Pour gouverner cette machine, il faut un homme qui ait soin du canal, un maître de machine, quatre valets, trois charpentiers, trois houtemens, soixante-dix manœuvres, pour tirer la mine hors du puits; deux maréchaux, deux valets, huit chaudières, outre le nombre de coupeurs dont nous avons parlé.

La mine de saint Daniel sur le banc de Giromagny, actuellement exploitée, a son entrée au levant par une galerie de la longueur de 30 toises; & sur la longueur de cette galerie, il se trouve trois puits ou chocs différens. Le premier a 48 piés; le second 48; le troisième 36. Ces trois puits se réunissent dans le fond où il se trouve une galerie de 42 toises. Dans cette galerie est un autre puits de 60 piés; puis une autre galerie de 6 toises, & au bout de cette galerie un puits de 12 piés de profondeur. Le filon du fond de la mine est argent, cuivre, & plomb, de la largeur de 6 pouces sur 6 toises de longueur, & le filon des deux galeries est de 6 pouces de largeur sur 20 toises de longueur. Cette mine produit actuellement par mois 70 quintaux de mine de plomb, 40 quintaux de mine d'argent; la mine de plomb tenant 45 lots de plomb pour $\frac{2}{3}$, & 8 lots de mine aussi pour $\frac{2}{3}$, ou quintal.

La mine de saint Nicolas, banc de Giromagny, donnoit trois métaux, argent, cuivre, & plomb; on cessa en 1738 d'y travailler faute d'argent, pour payer les ouvriers qui n'y travailloient qu'à fort-fait. Elle a son entrée au levant par une galerie de 8 toises au bout de laquelle est un puits; & cette galerie continue depuis ce puits encore 18 toises, au bout desquelles on trouve un filon de cuivre de l'épaisseur de deux pouces sur une toise de longueur; ce filon est mêlé de veines de mine d'argent, dont le quintal tient six lots. Cette mine a trois puits: le premier de 40 piés; le second de 60, & le troisième de 20 piés de profondeur.

On observoit en 1741, qu'il étoit nécessaire d'exploiter cette mine pour l'utilité de celle de S. Daniel.

La mine de S. Louis sur le banc de Giromagny, a son entrée au midi par une galerie de 10 toises, au bas de laquelle est un puits de 12 piés; au bas de ce puits est une autre galerie de la longueur de 80 toises, qui aboutit sur la galerie du premier puits de la mine de Phenigorne. Dans le premier puits, il y en a un autre de 24 piés de profondeur, où se trouve un filon d'argent, de cuivre & plomb, de 4 pouces d'épaisseur sur 4 toises de longueur.

La mine de Phenigorne passe pour la plus considérable du pays: elle a son entrée au levant au pié de la montagne de ce nom, & son filon est au midi; elle est mêlée d'argent & cuivre; le quintal produit 2 marcs d'argent & 10 à 12 livres de cuivre: quand le filon est mêlé de roc, elle ne donne qu'un marc d'argent par quintal, mais toujours la même quantité de cuivre. La première galerie pour l'entrée de cette mine est de 15 toises jusqu'au premier puits, il y a 12 chocs ou puits de 100 piés de profondeur. Les ouvrages qui méritoient d'être travaillés ne commençoient, en 1741, qu'au sixième puits. Dans le septième puits, il y avoit un filon seulement picassé de mine d'argent; rien dans le huitième: dans le neuvième, au bout d'une galerie de trente toises de long, il y avoit un filon qui pouvoit avoir de la suite; au bout de cette galerie il y avoit encore un puits commencé, où l'on trouvoit un pouce de mine qui promettoit un gros filon: dans le dixième & onzième peu de chose: dans le douzième, vers minuit, il se trouvoit un filon de 3 pouces d'épaisseur sur 4 toises de longueur; & dans le fond de la montagne, où la machine prenoit son eau, il y avoit un filon de trois pouces, en tirant du côté du puits, de la longueur de douze toises, au bout desquelles se trouvoit encore un puits commencé, de la profondeur de 20 piés, & de trois toises de longueur, dans le fond duquel est un filon de six pouces d'épaisseur, de mine d'argent & cuivre, sans roc; & aux deux côtés dudit puits, encore le même filon d'une toise de chaque côté.

Nous ne donnerons point la coupe de toutes ces mines, une seule suffisant pour aider l'imagination à se faire une image exacte des autres. La mine de Phenigorne étant la plus riche, nous l'avons préférée. Voyez *Minéralogie*, Pl. I. A, est la galerie pour entrer dans la mine; B, la galerie du soldat tirant à S. Louis; C, galerie dans le troisième étage; D, galerie sur le sixième étage; E, galerie dans le sixième étage; F, galerie sur le septième étage; G, galerie sur le huitième étage; H, galerie sur le neuvième étage; I, galerie au milieu du neuvième étage; LL, les ouvrages du côté de minuit; M, le fond des ouvrages, NN, les ouvrages du côté de midi; ppp, le puits où est le plus fort de la mine; la trace ombrée fort marque la mine; q, bermond d'eau porté par le grand tuyau dans le réservoir R; T, un grand réservoir pour soutenir les eaux de la machine.

Cette mine de Phenigorne exploitée dans les règles, pouvoit, selon l'estimation de 1741, produire 90 quintaux, plutôt plus que moins, par mois.

On voit par ce profil, que les trois mines de S. Daniel, de S. Louis, & de S. Nicolas, peuvent communiquer dans la Phenigorne par des galeries, & par conséquent abrégé beaucoup les travaux & les dépenses.

La mine de S. François, sur le banc de Puix, n'étoit plus exploitée en 1741; elle a son entrée au levant par une galerie de quinze toises, au bout de laquelle on trouve le premier puits qui est de 60 piés de profondeur; & du premier puits au second, la galerie est continuée sur la longueur de sept toises, où l'on trouve le second puits de 90 piés de profondeur.

Cette mine contient du plomb, tenant trois lots d'argent par quintal, & 40 liv. de plomb pour $\frac{2}{3}$. Le filon commence au premier puits, & va jusqu'au fond du second, gros de tems en tems de 3 pouces, sur la longueur de 80 piés du côté du midi & minuit: dans le fond du puits il y a un autre filon de quatre à cinq pouces, mêlé de roc par moitié; & en remontant du côté du midi, il y a encore un filon de trois à quatre pouces d'épaisseur, sur trois toises de longueur, qui contient plus d'argent que les autres filons de la mine.

La mine de S. Jacques, sur le banc du Puix, non exploitée en 1741, passoit alors pour ne pouvoir l'être sans nuire à la Phenigorne, qui valoit mieux; & cela faute d'une quantité d'eau suffisante pour les deux dans les tems de sécheresse.

La mine de S. Michel, banc du Puix, non exploitée en 1741, est de plomb pur; elle a son entrée entre le midi & le couchant par une galerie de huit toises, au bout de laquelle est un puits de 30 piés: son filon est petit, & de peu de valeur, mais de bonne espérance.

La mine de la Selique, banc du Puix, non exploitée en 1441, est de cuivre pur, n'a qu'une galerie de 20 toises au bout de laquelle il y a un puits commencé, qui n'a pas été continué; le filon n'en étoit pas encore en règle.

La mine de S. Nicolas des bois, banc du Puix, non

exploitée en 1741, est de cuivre & plomb, à en juger par les décombrés.

Les autres mines du banc du Puix, qui n'ont jamais été exploitées, du moins de mémoire d'homme, sont la montagne Collin, la montagne Schelogue, les trois Rois, Saint-Guillaume, la Buzeniére, & Sainte-Barbe.

La Taichegronde, non exploitée, est une mine d'argent qui paroît abondante & riche.

Toutes ces montagnes, tant du banc de Giromagny que du Puix, sont contigues; une petite rivière les sépare: de la première à la dernière il n'y a guere qu'une lieue de tour.

Il y a au banc d'Etueffont une mine d'argent, cuivre & plomb, distante d'une lieue & demie de celles de Giromagny; elle n'a point non plus été exploitée de mémoire d'homme.

Au banc d'Auxelles, la mine de S. Jean est entièrement exploitée à la première galerie seulement; elle est de plomb: on y entre par une galerie de cent toises pratiquée au pié du Montbomard; vingt mineurs y sont occupés. Il y a dans cette mine dix chocs ou puits de différentes profondeurs, depuis 56 jusqu'à 57 piés chacun.

La mine de Saint-Urbain, au même banc, est exploitée à fort-fait; elle est de plomb: on y entre par une galerie pratiquée au midi, de cinq à six toises: la découverte de cette mine est nouvelle; elle est de 1734 ou 1735. Son filon, qui parut d'abord à la superficie de la terre, est maintenant de douze pouces d'épaisseur en des endroits, & de six pouces en d'autres; & sa longueur de cinq toises avec espérance de continuité.

Au même banc, la mine de S. Martin non exploitée depuis un an, est de plomb; son exposition est au midi: on y entre par une galerie de vingt toises, au bout de laquelle est un choc ou puits de 18 piés seulement de profondeur. Le filon de cette mine est de quatre à cinq pouces d'épaisseur, & de quatre toises de longueur; c'est la même qualité de mine qu'à S. Urbain.

La mine de Sainte-Barbe, non exploitée depuis deux ans, est exposée au levant: on y entre par une galerie de la longueur de douze toises, au bout de laquelle est un seul puits de 90 piés de profondeur: elle donnoit argent, cuivre & plomb.

Au même banc, la mine de S. Jacques, non exploitée depuis deux ans, a son exposition au midi; sans galerie d'abord; elle n'a qu'un puits de 24 piés de profondeur, au bout duquel on trouve une galerie de quatre toises qui conduit à un autre puits de 60 piés, où sont des ouvrages à pouvoir occuper cinquante mineurs coupant mines.

Au même banc, la mine de l'Homme-sauvage, non exploitée, a son exposition au midi par une galerie de trois toises seulement, & travaillée à découvert; son exploitation a cessé depuis trois ans. Cette mine est de plomb; son filon est de deux pouces d'épaisseur.

Au même banc, la mine de la Scherchemite, non exploitée, a son exposition au levant; elle est de plomb: son filon étoit, à ce que disoient les ouvriers, d'un demi-pié d'épaisseur.

Mine de S. George, non exploitée: elle est de cuivre; son puits est sans galerie, & n'a que 13 piés de profondeur.

Mines de la Kelchaffe & du Montménard, non exploitées: elles sont argent, cuivre & plomb; & de vieux mineurs les disent très-riches.

Les mines d'Auxelle-haut sont aussi contigues les unes aux autres.

Voilà l'état des principales mines d'Alsace en 1741 voici maintenant les observations qu'elles occasionnent.

1°. Qu'il faut continuer un percement commencé à la mine de S. Nicolas, banc de Giromagny, jusqu'à la mine de S. Daniel; parce qu'alors les eaux de S. Daniel s'écouleront dans S. Nicolas, & le transport des décombrés se fera plus facilement par le rechargement des manœuvres & l'épargne des machines coûteuses qu'il faut employer aux eaux de Saint-Daniel. On conjecture encore que le percement ne sera pas long, les ouvriers de l'une des mines entendant les coups de marteau qui se frappent dans l'autre.

2°. Que pour relever la mine de Phenigtorne, il faut rétablir l'ancien canal & les deux roues, à cause de la grande quantité d'eau que produit la source qui est au fond de la mine.

3°. Qu'il faudroit déplacer les fourneaux, les fonderies, & tous les établissemens auxquels il faut de l'eau, dont la Phenigtorne a besoin, & qu'elle ne pourroit

partager avec ces établissemens sans en manquer dans les tems de sécheresse.

4°. Que la mine de S. François, banc du Puix, peut être reprise à peu de frais.

5°. Que celle de S. Jacques, même banc, est à abandonner, parce que les machines à eau nuiroient à la Phenigtorne, & qu'on ne peut y en établir ni à chevaux ni à bras.

6°. Que l'exploitation des mines d'Auxelle-haut, en même tems que de celles de Puix & de Giromagny, seroient fort avantageuses, parce qu'on tireroit des unes ce qui seroit nécessaire, soit en fondant soit autrement pour les autres.

7°. Que pour tirer partie de la mine de S. Jean, au banc d'Etueffont il faudroit nettoyer trois étangs qui servent de réservoir, afin que dans le tems de sécheresse on en pût tirer l'eau, & suppléer ainsi à la source qui manque.

8°. Que les ouvriers, quand ils ne travaillent qu'à fort-fait, ruinent nécessairement les entrepreneurs, & empêchent la continuation des ouvrages, les galeries étant mal entretenues, les décombrés mal nettoyés, & le filon tout-à-fait abandonné, quand il importeroit d'en chercher la suite.

9°. Que les entrepreneurs, par le payement à fort-fait payant aux mineurs un sol six deniers par livre de plomb suivant l'essai, les autres métaux qui se trouvent dans la mine de plomb, quoique non perdus, ne sont pas payés.

10°. Que l'essai doit contenir par quintal de mine 45 livres de plomb, & que quand il produit moins, le Directeur ne la recevant pas; le mineur est obligé de la nettoyer pour la faire monter au degré.

11°. Que le Directeur ne la reçoit point à moindre degré, parce que plus la mine est nette, plus elle donne en pareil volume, & moins il faut de charbon pour la fondre. Il importe donc par cette raison que la mine soit mêlée de roc le moins qu'il est possible; mais en voici d'autres qui ne sont pas moins importantes; c'est que ce roc est une matière chargée d'arsenic, d'antimoine, & autres poisons qui détruisent le plomb & l'argent, l'emportant en fumée.

12°. Qu'il se trouve dans le pays toutes choses nécessaires, tant en bois qu'en eau; machines, fondeurs, mineurs, &c. pour l'exploitation des mines; & qu'il est inutile de recourir à des étrangers, surtout pour les fontes; l'expérience ayant démontré que celles des fondeurs du pays réussissent mieux que celles des étrangers.

13°. Que sans nier que les Allemands ne soient de très-bons ouvriers, il ne faut cependant pas imputer à leur habileté, mais à la force de leurs gages, ce qu'ils font de plus que les nôtres, dont la rente est moindre.

14°. Que quant aux bois nécessaires pour les mines de Puix & de Giromagny, tous les bois de montagnes étoient jadis affectés à leur usage; qu'il seroit à souhaiter que ce privilège leur fût continué, & que les forges de Belfort & les quatorze communautés du val de Rozeumont les pourvussent ailleurs.

15°. Que les autres bois des montagnes voisines qui ne sont pas dégradés, s'ils sont bien entretenus, suffiront à l'exploitation.

16°. Que le fort-fait empêche les ouvrages ingrats de s'exécuter, quelque profit qu'il puisse en revenir pour la suite; & par conséquent que cette convention du Directeur au mineur ne devroit jamais avoir lieu.

17°. Que les mines étant presque toujours engagées dans les rocs, leur exploitation consomme beaucoup de poudre à canon, & qu'il faudroit l'accorder aux entrepreneurs au prix que le Roi la paye.

18°. Qu'il faut établir le plus qu'on pourra de boccards pour piler les pierres de rebut, tant les anciennes que les nouvelles, parce que l'usage des boccards est de petite dépense, & l'avantage considérable. Voici la preuve de leur avantage; celle de leur peu de dépense n'est pas nécessaire.

Après l'abandon des mines d'Alsace, les fermiers des domaines de M. le Duc de Mazarin, n'ignorant pas ce qu'ils pourroient retirer des pierres de rebut venues de l'ancienne exploitation, traitèrent pour avoir la permission de cette recherche, avec M. le Duc de Mazarin. Le Seigneur Duc ne manqua pas d'être léssé dans ce premier traité; il le fit donc résilier; & il s'obligea par un autre à fournir les bois & les charbons, les fourneaux & les boccards, pour la moitié du profit. On peut juger par ces avances combien les rentrées devoient être considérables.

19°. Que si la compagnie Angloise qui avoit traité de

ces mines, s'en est mal trouvée, c'est qu'elle a été d'abord obligée de se constituer dans des frais immenses, en machines, en maison, en magasin, en fourneaux, en halles, &c. sans compter les gages trop forts qu'elle donnoit aux ouvriers.

20°. Qu'il conviendrait, pour prévenir tout abus, qu'il eut des directeurs, inspecteurs & contrôleurs des mines établis par le Roi.

21°. Que les terrains des particuliers que l'on occupe pour l'exploitation des mines, sont remplacés par d'autres, selon l'estimation du traitant; mais non à sa charge, tant dans les autres mines du Royaume, que dans les mines étrangères, & qu'il faudroit étendre ce privilège à celles d'Alsace.

22°. Qu'afin que les précautions qu'on prendra pour exploiter utilement ces mines, ne restent pas inutiles, il faudroit ménager les bois, & avoir une concession à cet effet de certains bois à perpétuité, ainsi qu'il est pratiqué dans toutes les autres mines de l'Europe; parce que les baux à tems n'étant jamais d'un terme suffisant pour engager les entrepreneurs aux dépenses nécessaires, il arrive souvent que les entrepreneurs à tems limité, ou travaillent & disposent les mines à l'avantage des successeurs, ou que les entrepreneurs à tems, voyant leurs baux prêts à expirer, font travailler à fort-fait pour en tirer le plus de profit, & préparent ainsi une besogne ruinée à ceux qui y entrent après eux.

23°. Que pour le bon ordre des mines en général, il conviendrait que le Roi établit de sa part un officier, non-seulement pour lui rendre compte de la vigilance des entrepreneurs & des progrès qu'ils pourroient faire; mais qui pût encore y administrer la justice pour tout ce qui concerne les officiers, ouvriers, mineurs; & les appels en justice ordinaire étant toujours dispendieux, que ceux des Jugemens de cet officier ne se fissent que pardevant les intendans de la province.

24°. Que tous les officiers, mineurs, fondeurs, maîtres des boccards & lavoirs, ainsi que les voituriers ordinaires qui conduisent les bois & charbons, jouissent de toute franchise, soit de taille, soit de corvée.

25°. Qu'il pût au Roi d'accorder la permission de passer en toutes les provinces du Royaume les cuivres & les plombs, sans payer droits d'entrée & de sortie.

26°. Que le conseil rendit un arrêt par lequel il fût dit que tous les associés dans l'entreprise des mines seroient tenus de fournir leur part ou quotité des fonds & avances nécessaires, dans le mois; faute de quoi ils seroient déchés & exclus de la société, sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucune sommation ni autorité de justice; cette loi étant usitée dans toute l'Europe en fait de mines.

Voilà ce que des personnes éclairées pensoient en 1741, devoir contribuer à l'exploitation avantageuse, tant des mines d'Alsace, que de toute mine en général: nous publions aujourd'hui leurs observations, presque sûrs qu'il s'en trouvera quelques unes dans le grand nombre, qui pourroient encore être utiles, quelque changement qu'il soit peut-être arrivé depuis 1741 dans ces mines. Que nous serions satisfaits de nous tromper dans cette conjecture, & que l'intervalle de dix ans eût suffi pour remettre les choses sur un si bon pié, qu'on n'eût plus rien à désirer dans un objet aussi important!

Elles observoient encore en 1741. dans les visites qu'elles ont faites de ces mines, que les mineurs se conduisoient sans aucun secours de l'art; que les entrepreneurs n'avoient aucune connoissance de la Géométrie souterraine; qu'ils ignoroient l'anatomie des montagnes que les meilleurs fondans y étoient inconnus, que pourvu que le métal fût fondu, ils se soucioient fort peu du reste, de la bonne façon & de la bonne qualité, qui ne dépend souvent que d'une espèce de fondant qui rendroit le métal plus net, plus fin, & meilleur; que les ouvriers s'en tenoient à leurs fourneaux, sans étudier aucune forme nouvelle; qu'ils n'examineroient pas d'abord les matériaux dont ils devoient les charger; qu'ils imaginoient qu'on ne peut faire mieux que ce qu'ils font; qu'on est ennemi de leur intérêt, quand on leur propose d'autres manœuvres: que quand on leur faisoit remarquer que les scories étoient épaisses, & que le métal fondu étoit impar, ils vous répondoient *c'est la qualité de la mine*, tandis qu'ils devoient dire, *c'est la mauvaise qualité du fondant*, & en essayer d'autres: que si on leur démontrait que leurs machines n'avoient pas le degré de perfection dont elles étoient susceptibles & qu'il y auroit à reformer dans la construction de leurs fourneaux, ils croyoient avoir satisfait vos objections, quand ils avoient dit, *c'est la méthode du pays*; & que

si leurs usines étoient mal construites, on ne les auroit pas laissées si long-tems imparfaites: qu'il est constant qu'on peut faire de l'excellent acier en Alsace; mais que l'ignorance & l'entêtement sur les fondans, laisse la matière en gueuse trop brute, le fer mal préparé, & l'acier médiocre. Qu'on croyoit à Kingdall que les armes blanches étoient de l'acier le plus épuré, & qu'il n'en étoit rien; que la présomption des ouvriers, & la suffisance des maîtres, ne souffroient aucun conseil: qu'il faudroit des ordres; & que ces ordres, pour embrasser le mal dans toute son étendue, devroient comprendre les tireries, fonderies, & autres usines: que la conduite des eaux étoit mal entendue; les machines mauvaises, & les trempeurs médiocres, qu'il n'y avoit nulle économie dans les bois & les charbons; que les établissemens devoient ainsi presqu'inutiles; que chaque entrepreneur détruisoit ce qu'il pouvoit pendant son bail; que tout se dégradoit; usines & forêts: qu'il suffisoit qu'on fût convenu de tant de charbon, pour le faire supporter à la mine; que dure ou tendre, il n'importoit, la même dose alloit toujours; que le fondant étant trop lent à diffoudre, il faudroit quelquefois plus de charbon; mais que ni le maître ni l'ouvrier n'y pensoient pas: en un mot, que la matière étoit mauvaise, qu'ils la croyoient bonne, & que cela leur suffisoit. Voilà des observations qui étoient très-vraies en 1741; & il faudroit avoir bien mauvaise opinion des hommes, pour croire que c'est encore pis aujourd'hui.

Mais les endroits dont nous avons fait mention ne sont pas les seuls d'où on tire de la mine en Alsace: Sainte-Marie-aux-mines donne fer, plomb & argent; Giromagny & banlieue, de même; Lach & Val-de-Willé, charbon, plomb; d'Ambach, fer ordinaire, fer fin ou acier; Ban-de-la-Roche, fer ordinaire; Framont, fer ordinaire Molsheim, fer ordinaire, plâtre, marbre; Sultz, huile de pétrole, & autres bitumes. Ces mines ont leurs usines & hauts-fourneaux; au Val de Saint-Damarin, pour l'acier; au Val de Munster, pour le laiton; à Kingdall, pour les armes blanches, & les cuivres; à Bazo, pour le fer & l'acier.

L'Alsace a aussi ses carrières renommées: il y a à Rousack, moilon, pierre de taille, chaux & pavé; à Botwil, chaux; à Rozeim pierre de taille, pavé, meules de moulin, bloc, & bonne chaux; à Savernes, excellent pavé.

Les mines non exploitées sont; pour le fer, le Val de Munster & celui d'Orbay; pour le fer & le cuivre, le Val de Willé, Bazo & Thaim; pour le gros fer, le fin, & le plomb, d'Ambach; pour l'argent, le plomb & le fer, Andlau; pour le plomb, Obenheim: pour le charbon, Vifche, pour le fer & l'alun, le Ban-de-la-Roche & Framont. On trouve encore à Martheim, Valsone & Hautbaac, des marcaissites qui indiquent de bonnes mines.

Voici ce que les mines de Giromagny produisoient en 1744.

ETAT de Livraison pour le mois de Mars.

Jours du Mois.		Lib. Cuivre, Plomb.
13.	2400 Mines de Chaydé, argent	5 $\frac{1}{2}$ 5
13.	4550. Pilon de Saint Pierre...	4 5
13.	1400 Pilon de Phenigtorne...	2 $\frac{1}{2}$
13.	3800 Craffes de la fonderie...	$\frac{1}{2}$ 3 22
17.	700 Pilon de Phenigtorne.....	$\frac{3}{2}$ 6
22.	2400 Mines de Chaydé.....	5 6
22.	2400 Pilon de Saint Pierre....	4 $\frac{1}{2}$
22.	400 Halles de Saint André...	$\frac{3}{4}$ 23
22.	5600 Mines de Saint André....	$\frac{1}{2}$ 52
27.	3300 Craffes de la fonderie.....	$\frac{1}{2}$ 2 34
27.	3500 De Saint Jean d'Auxelle..	1 39
27.	1800 De Saint Jean d'Auxelle..	1 $\frac{1}{4}$ 43
30	600. Craffes de la fonderie....	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 20
30.	300 Halles de Saint André...	$\frac{1}{2}$ 24

ALS

Jours de Mois.	Lot.	Cuivre.	Plomb.
30. 1300 Mines de Chaydé	4	$\frac{1}{4}$	5
30. 1970 Pilon de Phenigtorne	3	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
30. 2200 Pilon de Saint Pierre	4	4	
30. 1550 Mines de Sainte Barbe	$\frac{1}{2}$		39
Total 63 ^m 31. . . 1054 ^l .			

C'est-à-dire que cette livraison donne en argent 63 marcs 3 liv. & en cuivre fin 1054.

ETAT de la Livraison du mois d'Avril, même année.

Jours Au Mois.	Lot.	Cuivre.	Plomb.
11. 1300 Pilon de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	
14. 3100 Craffes de la fonderie	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	34
15. 3600 Mines de Chaydé	$\frac{4}{3}$	1	
18. 4600 Mines de Saint André	$\frac{1}{2}$		49
18. 4600 Pilon de Saint Pierre	4	4	
19. 900 Pilon de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	
21. 1800 Craffes de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	28
23. 600 Craffes de la fonderie	1	$\frac{1}{2}$	
24. 900 Pilon de Phenigtorne	2	2	25
24. 2700 Mines de Chaydé	3	$\frac{3}{4}$	8
24. 1250 Mines de Saint André	2		48
27. 1750 De Saint Jean d'Auxelle	$\frac{3}{4}$		39
27. 1350 De Saint Jean d'Auxelle	$\frac{3}{4}$		42
28. 1600 Mines de Sainte Barbe	$\frac{1}{2}$		46
29. 3800 Pilon de Saint Pierre	3	$\frac{4}{2}$	
29. 900 Mines de Chaydé	3	$\frac{3}{4}$	8
30. 1800 Craffes de la fonderie	$\frac{3}{4}$	1	19
30. 1300 Pilon de Phenigtorne	2	$\frac{1}{2}$	
30. 650 Hales de Saint André	2		26
30. 4450 Mines de Saint André	2		48
30. 1100 Hales de Saint Daniel	1	2	16
Total 55 ^m 13 ^l . . . 1087 ^l .			

C'est-à-dire, argent fin, 55 marcs 13 livres; & cuivre fin, 1087 livres.

* ALSEN, île de Danemark dans la mer Baltique, auprès d'Appenrade & de Fléensbourg.

* ALMASTRUM, plante dont il y a trois espèces; sa racine est composée de fibres blanches, qui partent des nœuds inférieurs de la tige, & s'étendent en rond; la tige est pleine de cellules membranées, qui vont du centre à la circonférence, & qui sont formées par de petites feuilles. Elle est cannelée dans toute sa longueur; la partie qui sort de l'eau est pâle; la restte est rougeâtre; ses nœuds sont à deux lignes de distance les uns des autres, il en part des feuilles au nombre de 8, 10, & 12, à compter avant que la tige soit hors de l'eau; ces feuilles sont disposées circulairement; elles n'ont qu'environ une ligne de largeur à la base, sur 8 ou 10 lignes de long: celles qui sont hors de l'eau sont plus larges & plus courtes que les autres. De leurs aisselles partent des fleurs à quatre feuilles blanches rangées en rond d'environ une ligne & demie de large, le pistil en est rond; elles sont opposées aux divisions

ALT

d'un calice découpé en quatre parties; ses étamines sont courtes, au nombre de quatre & à sommets blancs; le pistil dégénère en une capsule plate, ronde, divisée par côtes de melon, avec un nombril sur le devant. Il s'ouvre en quatre parties, & laisse échapper un grand nombre de semences oblongues. Cette plante fleurit en Juillet & en Août.

* ALTHAMURA, ville du Royaume de Naples, dans la terre de Bari, au pié de l'Apennin. Long. 34. 13. lat. 41.

* ALTBRANDEBOURG, Voyez BRANDEBOURG.

* ALTDORF ou ALTORF, bourg de Suisse, chef-lieu du canton d'Uri, au-dessous du lac des quatre cantons, où la Ruß se jette dans ce lac. Long. 26. 10. lat. 46. 55.

* ALTEMBOURG, ville de Transylvanie, Long. 40. lat. 46. 34.

* ALTEMBOURG, château de Suisse dans l'Argow, ancien patrimoine, de la maison d'Autriche.

* ALTENA ou ALTENAW, ville d'Allemagne, dans la basse Saxe, sur la rive septentrionale de l'Elbe. Long. 27. 25. lat. 54.

* ALTENBOURG, ville d'Allemagne, avec un château, dans le cercle de haute Saxe & dans la Misnie, sur la Pleiß. Long. 30. 38. lat. 50. 59.

ALTENBOURG, autre ville du même nom, dans la basse Hongrie, dans la contrée de Molon, près du Danube. Long. 35. lat. 44.

ALTENDORF ou OLDENBOURG, ville d'Allemagne dans le duché d'Hollstein. Long. 28. 50. lat. 54. 20.

* ALTENDORF, ville d'Allemagne, dans le cercle du haut Rhin & le landgraviat de Hesse, sur le Weser. Long. 27. 40. lat. 51. 50.

* ALTENSPACH, ville d'Allemagne dans le cercle de Souabe, située entre le lac de Constance & celui de Zeil.

ALTERATION, f. f. en Physique, est un changement accidentel & partiel d'un corps, qui ne va pas jusqu'à rendre le corps entièrement méconnoissable, ou à lui faire prendre une nouvelle dénomination; ou bien c'est l'acquisition ou la perte de certaines qualités qui ne sont pas essentielles à la nature d'un corps. Voyez CORPS, QUALITÉ, ESSENCE.

Ainsi on dit qu'un morceau de fer, qui auparavant étoit froid, est altéré lorsqu'il est échauffé; parce qu'on peut toujours voir que c'est du fer, qu'il porte toujours le nom de fer, & qu'il en a toutes les propriétés.

C'est par-là que l'altération est distinguée de la génération, & de la corruption, ces termes marquant l'acquisition ou la perte des qualités essentielles d'un corps. Voyez GÉNÉRATION, & CORRUPTION.

Quelques Philosophes modernes prétendent, d'après les anciens Chimistes & les Corpusculaires, que toute altération est produite par un mouvement local; & selon eux, elle consiste toujours dans l'émission, ou l'accession, ou l'union, ou la séparation, ou la transposition des particules qui composent un corps. Voyez PARTICULE, &c.

Aristote établit une espèce particulière de mouvement, qu'il appelle mouvement d'altération. Voyez MOUVEMENT, &c. (O)

ALTÉRATION, en Médecine, se prend en différents sens; pour le changement de bien en mal, sous les excès causent de l'altération dans la santé; pour une grande soif, il a une altération continue; l'altération est une suite ordinaire de la fièvre. (L)

ALTÉRATION, (Jardinage.) est une espèce de cessation de sève dans un végétal; c'est une maladie à laquelle il faut promptement remédier, pour rendre à la plante toute la vigueur nécessaire. (K)

ALTÉRATION, (à la Monnaie.) est la diminution d'une pièce en la rognant, en la limant, regravaant dans la tranche, ou en emportant quelque partie de la superficie, avec des caustiques, comme l'eau régale pour l'or, l'eau-forte pour l'argent, ou avec une fleur de soufre préparée. Les ordonnances & les lois punissent ce crime de mort, comme celui de faux monnoyage.

ALTERCATION, f. f. (Jurispr.) léger démêlé entre deux amis ou deux personnes qui se fréquentent. Ce mot vient du latin *altercari*, qui signifie simplement converser, s'entretenir ensemble. Ils n'ont pas ensemble de querelle formée: mais il y a toujours quelque petite altercation entre eux.

Altercation se dit aussi quelquefois, en terme de Palais, de ces contestations, ou plutôt de ces cris qui s'é-

levent souvent entre les avocats, lorsque les juges sont aux opinions. (H)

ALTERER, *diminuer, affoiblir, v. a.* Voyez ALTERNATION.

ALTERER, (*Physiol.*) signifie *causer la soif*. Les medecines alterent ordinairement: ces aliments n'ont beaucoup alteré. (N)

ALTERNATIF, adj. (*Jurispr.*) qui succede à un autre, qui lui succede à son tour. Ainsi un office alternatif est celui qui s'exerce tour à tour par plusieurs officiers pourvus d'un semblable office. On dit de deux officiers généraux qui commandent chacun leur jour, qu'ils commandent alternativement. (H)

ALTERNATION, f. f. se dit quelquefois pour exprimer le changement d'ordre qu'on peut donner à plusieurs choses ou à plusieurs personnes, en les plaçant successivement les unes après des autres, ou les unes après les autres. Ainsi trois lettres a, b, c, peuvent subir une alternation en six façons différentes; a b c, a c b, b a c, b c a, c b a, c a b.

L'alternation est une des différentes especes de combinaisons. Voyez COMBINAISON. En voici la regle. Pour trouver toutes les alternations possibles d'un nombre de choses donné, par exemple de cinq choses, (comme de cinq lettres, de cinq personnes, &c.) prenez tous les nombres depuis l'unité jusqu'à cinq, & multipliez-les successivement les uns par les autres, 1 par 2, puis par 3, puis par 4, puis par 5, le produit 120 sera le nombre d'alternations cherché.

La raison de cette pratique est bien simple. Prenons par exemple deux lettres a & b, il est évident qu'il n'y a que deux alternations possibles, ab, ba; prenons une troisième lettre c, il est évident que cette troisième lettre peut être disposée de trois manières différentes dans chacune des deux alternations précédentes; savoir, ou à la tête, ou au milieu, ou à la fin. Voilà donc par trois lettres deux fois trois alternations ou six. Prenons une quatrième lettre, elle pourra de même occuper quatre places différentes dans chacune des six alternations de trois lettres, ce qui fait six fois 4 ou 24; de même cinq lettres feront 24 fois 5 ou 120, & ainsi de suite. (O)

ALTERNATIVE, f. f. (*Gramm.*) Quoique ce mot soit le féminin de l'adjectif alternatif, il est pris substantivement quand il signifie le choix entre deux choses offertes. On dit en ce sens, prendre l'alternative de deux propositions, en approuver l'une, en rejeter l'autre. (F)

ALTERNER, adj. se dit en général de choses qui se succèdent mutuellement, ou qui sont disposées par ordre les unes après les autres, avec de certains intervalles. Il ne s'emploie guere qu'en matiere de Sciences & d'Arts.

En Botanique, par exemple, on dit que les feuilles d'une plante sont alternes ou placées alternativement, lorsqu'elles sont disposées les unes plus haut que les autres, des deux côtés opposés de la tige; la premiere d'un côté étant un peu plus bas que la premiere de l'autre; la seconde de même, & ainsi de suite jusqu'au haut.

En Géométrie, quand une ligne coupe deux droites paralleles, elle forme des angles intérieurs & extérieurs, que l'on appelle alternes, quand on les prend deux à deux au-dedans des paralleles, ou deux au-dehors, l'un d'un côté de la sécante & en-haut, & l'autre de l'autre côté de la même sécante & en bas. Ainsi (dans les Planches de Géométrie, fig. 46.) a & b, b & c, x & u, z & y, sont des angles alternes.

Les angles externes peuvent donc être alternes comme les internes. Voyez ANGLE & PARALLELE.

Raison alterne est une proportion qui consiste en ce que l'antécédent d'une raison étant à son conséquent comme l'antécédent d'une autre est à son conséquent, il y aura encore proportion, en disant: l'antécédent est à l'antécédent comme le conséquent est au conséquent. Par exemple, si A: B:: C: D; donc en alternant, A: C:: B: D. Voyez RAISON, RAPPORT, &c. (E)

Alterné: on dit dans le Blason que deux quartiers sont alternés, lorsque leur situation est telle qu'ils se répondent en alternative, comme dans l'écartelé, où le premier quartier & le quatrième sont ordinairement de même nature. (V)

ALTESSE, f. f. (*Hist. mod.*) titre d'honneur qu'on donne aux Princes. Voyez TITRE & QUALITÉ.

Les rois d'Angleterre & d'Espagne n'avoient point au-

trefois d'autre titre que celui d'Altesse. Les premiers l'ont conservé jusqu'au tems de Jacques I. & les seconds jusqu'à Charles V. Voyez MAJESTÉ.

Les princes d'Italie commencent à prendre le titre d'Altesse en 1630; le Duc d'Orléans prit le titre d'Altesse royale en 1631, pour se distinguer des autres princes de France. Voy. ALTESSE ROYALE.

Le duc de Savoie, aujourd'hui roi de Sardaigne, prend le titre d'Altesse royale, en vertu de ses prétentions sur le royaume de Chypre. On prétend qu'il n'a pris ce titre que pour se mettre au dessus du duc de Florence, qui se faisoit appeler Grand-Duc; mais celui-ci a pris depuis le titre d'Altesse royale, pour se mettre à niveau du duc de Savoie.

Le prince de Condé est le premier qui ait pris le titre d'Altesse sérénissime, & qui ait laissé celui de simple Altesse aux princes légitimes.

On donne en Allemagne aux électeurs tant ecclésiastiques que séculiers, le titre d'Altesse électoral; & les Plénipotentiaires de France à Munster, donnerent par ordre du Roi le titre d'Altesse à tous les princes souverains de l'Allemagne.

ALTESSE ROYALE, titre d'honneur qu'on donne à quelques princes légitimes descendus des Rois.

L'usage de ce titre a commencé en 1633, lorsque le Cardinal Infant passa par l'Italie pour aller aux Pays-Bas; car se voyant sur le point d'être environné d'une multitude de petits princes d'Italie, qui tous affectoient le titre d'Altesse, avec lesquels il étoit chagrin d'être confondu; il fit enforte que le duc de Savoie convint de le traiter d'Altesse royale, & de n'en recevoir que l'Altesse. Gaston de France, duc d'Orléans, & frere de Louis XIII. étant alors à Bruxelles, & ne voulant pas souffrir qu'il y eût de distinction entre le Cardinal & lui, puisqu'ils étoient tous deux fils & freres de rois, prit aussi-tôt la même qualité; & à leur exemple, les fils & petits-fils de rois en France, en Angleterre, & dans le Nord, ont aussi pris ce titre. C'est ainsi que l'ont porté monsieur Philippe de France, frere unique du roi Louis XIV. & son fils Philippe, régent du royaume, sous la minorité du Roi; & l'on donna aussi le titre d'Altesse royale à la princesse sa douairiere: au lieu qu'on ne donne que le titre d'Altesse sérénissime, aux princes de maisons de Condé & de Conti.

On ne donne point le titre d'Altesse royale à Monseigneur le Dauphin, à cause du grand nombre de Princes qui le prennent; cependant Louis XIV. agréa que les Cardinaux en écrivant à Monseigneur le Dauphin, le traitassent de Sérénissime Altesse Royale; parce que le tour de la phrase italienne veut que l'on donne quelque titre en cette langue, & qu'après celui de Majesté, il n'y en a point de plus relevé que celui d'Altesse royale.

La Czarine aujourd'hui régnante, en désignant pour son successeur au Throne de Russie, le prince de Holstein, lui a donné le titre d'Altesse impériale.

Les princes de la maison de Rohan ont aussi le titre d'Altesse; & ceux d'entr'eux qui sont cardinaux, tels que M. le Cardinal de Soubise évêque de Strasbourg, prennent le titre d'Altesse éminentissime. (G)

* ALTESSE, f. f. nom que donnent les Fleuristes à un œillet d'un violet brun, qui de carné qu'il paroît d'abord, passe ensuite au blanc de lait.

* ALTEX, ville maritime d'Espagne au royaume de Valence, sur la Méditerranée. Long. 18. 4. lat. 38. 40.

ALTHEA FRUTEX ou GUIMAUVE ROYALE, f. f. (*Jardinage.*) arbrisseau peu élevé, dont le bois est jaunâtre; ses feuilles ressemblent à celles de la vigne, & ses fleurs sont en forme de clochettes, tantôt blanches, tantôt couleur de rose, tantôt violettes. Son fruit est plat & arrondi en pastille, avec des capsules qui en renferment la graine. On l'emploie dans les plates-bandes, & on l'éleve de graine en l'arrofant souvent, parce qu'il aime naturellement les lieux humides. (K)

ALTIMÉTRIE, f. f. (*Géom.*) c'est l'art de mesurer les hauteurs, soit accessibles, soit inaccessibles. Ce mot est composé du latin *altus*, haut, & du grec *metron*, mesure.

L'Altimétrie est une partie de la Géométrie pratique, qui enseigne à mesurer des lignes perpendiculaires & obliques, soit en hauteur ou en profondeur. Voy. GÉOMÉTRIE, HAUTEUR, &c. (E)

ALTIN, f. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Moscovie, qui vaut trois copées, & la copée vaut quinze sous deux deniers. Ainsi l'altin vaut quarante-cinq

cinq sous six deniers de France. *Voyez COPEE.*

* **ALTIN**, ville & royaume de même nom, en Afrique, dans la grande Tartarie, proche l'Obi. *Long.* 118. 3.

* **ALTKIRCK**, ville de France, dans le Sund-gow.

* **ALTOIN**, f. m. (*Commerce.*) monnaie; nom que l'on donne au sequin dans plusieurs provinces des états du Grand-Seigneur, particulièrement en Hongrie. *Voyez SEQUIN.*

* **ALTORF**, ville d'Allemagne dans le cercle de Franconie, au territoire de Nuremberg. *Long.* 28. 57. *lat.* 47. 25.

* **ALTUS**, en *Musique.* *Voyez HAUTE-CON-TRE.*

* **ALTZEY**, ville d'Allemagne, dans le bas Palatinat, capitale du territoire de même nom. *Long.* 25. *lat.* 49. 44.

* **ALUCCO**, nom d'un oiseau dont il est parlé dans Belloni, Aldrovande, & Jonston. C'est une espèce de hibou dont la grandeur varie; il est gros tantôt comme un chapon, tantôt comme un pigeon; son plumage est plombé & marqueté de blanc; il a la tête grosse, couronnée de plumes, & sans oreilles apparentes; son bec est blanc; ses yeux grands, noirs, & couverts de plumes qui les renfoncent; ses pattes velues & armées de serres longues & crochues. Il habite les ruines, les cavernes, le creux des chênes; il rode la nuit dans les champs, il vit de rats & d'oiseaux; il a le gosier très-large, & son cri est lugubre; sa chair contient beaucoup de sel volatil & d'huile; son sang desséché & pulvérisé, est bon dans l'asthme; la cervelle fait agglutiner les plaies. La dose de sang pulvérisé est depuis un demi-scrupule jusqu'à deux scrupules.

* **ALUDE**, f. f. bafane colorée, qui a l'envers velu, & dont on se sert pour couvrir les livres. *Voyez BASANE.*

* **ALUDEL**, f. m. *terme de Chimie*, qui se dit des vaisseaux qui servent à sublimer les fleurs des minéraux. *Voyez SUBLIMATION, &c.*

Les *aludels* consistent dans une suite de tuyaux de terre ou de fayence, ou plutôt ce sont des pots ajustés les uns sur les autres, qui vont en diminuant à mesure qu'ils s'élevent; ces espèces de pots sont sans fond, si ce n'est le dernier qui sert de chapeau aveugle.

Le premier *aludel* s'ajuste sur un pot qui est placé dans le fourneau; & c'est dans ce pot d'en-bas qu'on met la matière qui doit être sublimée. En un mot les *aludels* sont ouverts par les deux bouts, à l'exception du premier & du dernier: le premier est fermé par son fond, & le dernier est fermé par son sommet.

On employe plus ou moins d'*aludels* selon que les fleurs qu'on y veut sublimer doivent monter plus ou moins haut.

Voyez Pl. IV. Chim. fig. 8. aludel ou pot oval ouvert par les deux bouts. *Fig. 9. aludels* montés sur un fourneau *a a*; *b*, porte du cendrier; *c*, porte du foyer; *d d*, registres du fourneau; *e*, pot qui est au milieu des charbons ardents, & qui contient la matière mise en sublimation; *f*, premier *aludel* percé d'une porte *g g*, par laquelle on jette de la matière; *h*, 3^e *aludel*; *i*, 4^e *aludel*; *k*, 5^e *aludel* fait en chapeau aveugle & tubulé; *l*, bouchon qui ferme le tube. (*M*)

* **ALVEATILUM**, en *Anatomie*, est la même chose que la *conque*. *Voyez CONQUE.* (*L*)

* **ALVE DE TORMES**, ville d'Espagne au royaume de Léon, dans le territoire de Salamanque, sur la rive septentrionale de la rivière de Tormes. *Long.* 22. *lat.* 41.

* **ALVEOLAIRE**, adj. f. en *Anatomie*, apophyse ou arcade de l'os maxillaire, dans l'épaisseur de laquelle les alvéoles sont creusées. *Voyez MAXILLAIRE.*

* **ALVEOLAIRES**, *voyez ALVEOLE.* (*L*)

* **ALVEOLES**, f. f. pl. en *Anatomie*, se dit des cavités dans lesquelles les dents sont placées. *V. DENT.* Ce mot vient du latin *alveoli*.

Les *alvéoles* dans le fœtus ne sont pas toutes formées, & il n'y a dans chaque mâchoire que dix ou douze dents; elles ont peu de profondeur, les cloisons qui les séparent sont très-minces; on les distingue par dehors par autant de bosses; leur entrée est fermée par la gencive, de manière qu'elles demeurent dans cet état jusqu'à l'âge de six ou sept mois, ce qui étoit nécessaire pour que l'enfant ne blessât point le tétou de la nourrice; les germes des dents sont enfermés dans ces *alvéoles*. *Voyez GERME.*

Table I.

Les *alvéoles* dans la mâchoire d'un adulte sont plus profondes, plus dures, & plus épaisses; elles sont garnies d'une matière spongieuse & d'un diptère qui sépare les racines des molaires, & elles sont en plus grand nombre; elles peuvent se rélargir & se retrécir suivant que les causes de compression agissent du centre à la circonférence, & de la circonférence au centre: c'est ce qui fait que les *alvéoles* se dilatent quelquefois si fort, que les dents ne sont plus affermisses dans ces cavités, & qu'elles disparaissent dans les jeunes comme dans les vieux sujets.

Les *alvéoles* sont tapissées d'une membrane très-sensible qui paroît être nerveuse, & qui enveloppe les racines de chaque dent: c'est de cette membrane & du nerf de la dent que vient la douleur appelée *odontalgie*, ou *mal de dent*. *Voyez ODONTALGIE & MAL DE DENT.* (*L*)

* **ALVEOLE**, f. m. *alveolus*. On a donné ce nom aux petites cellules dont sont composés les gâteaux de cire dans les ruches des abeilles. *Voyez ABEILLE.* Elles construisent ces *alvéoles* avec la cire qu'elles ont avalée. On a vu au mot *ABEILLE*, que les ouvrières, après avoir avalé la cire brute, la changeroient dans leur estomac en vraie cire. *Voyez CIRE.* L'abeille rend par la bouche la cire dont elle forme l'*alvéole*: cette cire n'est alors qu'une liqueur moussueuse, & quelquefois une espèce de bouillie qu'elle pose avec sa langue, & qu'elle façonne avec ses deux dents; on voit la langue agir continuellement & changer de figure dans les différentes positions où elle se trouve; la pâte de cire se sèche bientôt & devient de la vraie cire parfaitement blanche, car tous les *alvéoles* nouvellement faits sont blancs; s'ils jaunissent, même s'ils deviennent bruns & noirs, c'est parce qu'ils sont exposés à des vapeurs qui changent leur couleur naturelle. On ne peut pas douter que la cire ne sorte de la bouche de l'abeille: car on la voit allonger un *alvéole* sans prendre de la cire nulle part, & sans en avoir aucune pelote à ses jambes; elle n'emploie pas d'autre matière que celle qui sort de sa bouche; il faut même qu'elle soit liquide pour être façonnée, ou au moins elle ne doit pas être absolument sèche. On croit que les raclures d'un *alvéole* nouvellement fait, c'est à-dire, les petites parties que les ouvrières enlèvent en le réparant, peuvent servir à en construire d'autres: mais il est certain qu'elles n'emploient jamais de la cire sèche; on leur en a présenté sans qu'elles en aient pris la moindre particule; elles se contentent de la hacher pour en tirer tout le miel qui peut y être mêlé. Les *alvéoles* sont des tuyaux à six pans, posés sur une base pyramidale. Le fond de ces tuyaux est un angle solide, formé par la réunion de trois lames de cire de figure quadrilatérale; chacune de ces lames a la figure d'un rhombe, dont les deux grands angles ont chacun à-peu-près, 110 degrés, & dont les deux petits angles ont par conséquent chacun environ 70 degrés. Cette figure n'est pas exactement la même dans tous les *alvéoles*; il y en a où les lames du fond paroissent quarrées: on trouve même des cellules dont le fond est composé de quatre pièces, quelquefois il n'y a que deux de ces pièces qui soient de figure quadrilatérale, les autres ont plus ou moins de côtés. Enfin ces pièces varient de figure & de grandeur; mais pour l'ordinaire ce sont des losanges ou des rhombes plus ou moins allongés, & il n'y en a que trois; elles sont réunies par un de leurs angles obtus, & se touchent par les côtés qui forment cet angle. Voilà une cavité pyramidale dont le sommet est au centre; la circonférence a trois angles saillans ou pleins, & trois angles rentrans ou vuides. Chaque angle saillant est l'angle obtus d'un losange dont l'angle opposé est au sommet de la pyramide; chaque angle rentrant est formé par les côtés des losanges qui ne se touchent pas, & qui sont par conséquent au nombre de six dans la circonférence du fond de l'*alvéole*. Ce fond est adapté à l'extrémité d'un tuyau exagone dont les pans sont égaux. Cette extrémité est terminée, comme les bords du fond, par trois angles saillans ou pleins, & par trois angles rentrans ou vuides placés alternativement. Les arêtes qui sont formées par la réunion de pans du tuyau exagone, aboutissent aux sommets des angles qui sont à son extrémité, alternativement à un angle saillant & à un angle rentrant. L'extrémité du tuyau étant ainsi terminée, le couvercle le ferme exactement; les angles saillans sont reçus dans les angles rentrans de l'extrémité du tuyau dont il reçoit les angles saillans dans les angles rentrans. Il y a toujours quelque irrégularité dans la figure des *al-*

voles. Les arrêtes du tuyau exagone, qui devoient aboutir aux sommets des angles rentrans du fond, se trouvent un peu à côté. Ce défaut, si c'en est un, se trouve au moins dans deux angles, & souvent dans tous les trois; soit parce que les losanges du fond ne sont pas réguliers, soit parce que les pans de l'exagone ne sont pas égaux; il y en a au moins deux qui ont plus de largeur que les quatre autres, & qui sont opposés l'un à l'autre, quelquefois on en trouve trois plus larges que les trois autres. Cette irrégularité est moins sensible à l'entrée de l'*alvéole*, que près du fond. Les tuyaux des *alvéoles* sont posés les uns sur les autres, & pour ainsi dire, empilés, de façon que leurs ouvertures se trouvent du même côté, & sans qu'aucun débordé de la surface du gâteau de cire qu'elles composent. Voyez GÂTEAU DE CIRE. L'autre face du gâteau est composée d'une pile de tuyaux disposés comme ceux de la première face; de sorte que les *alvéoles* de l'une des faces du gâteau & ceux de l'autre face se touchent par leur extrémité fermée. Tous les *alvéoles* d'un gâteau étant ainsi rangés, se touchent exactement sans laisser aucun vuide entre eux. On conçoit aisément qu'un tuyau exagone; tel qu'est un *alvéole* posé au milieu de six autres tuyaux exagones, touche par chacune de ses faces à une face de chacune des autres *alvéoles*; de sorte que chaque pan pourroit être commun à deux *alvéoles*; ce qui est bien éloigné de laisser du vuide entre eux. Supposons que les deux piles de tuyau qui composent le gâteau, & qui se touchent par leurs extrémités fermées, c'est-à-dire par leur fond, soient séparées l'une de l'autre, on verra à découvert la face de chaque pile sur laquelle paroîtront les parois extérieures des fonds des *alvéoles*. Ce fond qui est concave en dedans, comme nous l'avons déjà dit, est convexe en dehors, & forme une pyramide qui se trouve creusée lorsqu'on regarde dans l'intérieur de l'*alvéole*, & saillante à l'extérieur. Si on se rappelle la figure des parois intérieures du fond qui est composé de trois losanges; &c. on aura la figure des parois extérieures; ce sont les mêmes losanges réunis par un de leurs angles obtus. Ils se touchent par les côtés qui forment cet angle. La circonférence est composée de trois angles saillans & de trois angles rentrans, & par conséquent de six côtés. Toute la différence qui se trouve à l'extérieur, c'est que le centre est saillant. Les tuyaux exagones des *alvéoles* étant disposés comme nous avons dit, considérons un *alvéole*, & les six autres *alvéoles*, dont il est environné. Les fonds pyramidaux de ces six *alvéoles*, forment, en se joignant avec le fond de l'*alvéole* qui est au centre, trois pyramides creuses & renversées, semblables à celles qui sont formées par les parois intérieures des fonds; aussi ces pyramides renversées servent-elles de fond aux *alvéoles* qui remplissent l'autre face du gâteau que nous avons supposé être partagé en deux parties.

M. Kœnig a démontré que la capacité d'une cellule à six pans & à fond pyramidal quelconque fait de trois rhombes semblables & égaux, étoit toujours égale à la capacité d'une cellule à fond plat dont les pans rectangulaires ont la même longueur que les pans en trapèze de la cellule pyramidale, & cela quels que soient les angles des rhombes. Il a aussi démontré qu'entre les cellules à fond pyramidal, celle dans laquelle il entroit le moins de matière avoit son fond composé de trois rhombes dont chaque grand angle étoit de 109 degrés 26 minutes, & chaque petit angle de 70 degrés 34 minutes. Cette solution est bien d'accord avec les mesures précises de M. Maraldi, qui sont de 109 degrés 28 minutes pour les grands angles, & de 70 degrés 32 minutes pour les petits. Il est donc prouvé, autant qu'il peut l'être, que les abeilles construisent leurs *alvéoles* de la façon la plus avantageuse pour épargner la cire: cette sorte de construction est aussi la plus solide; chaque fond d'*alvéole* est retenu par les pans des *alvéoles* qui se trouvent derrière: cet appui paroît nécessaire, car les fonds & les pans de l'*alvéole* sont plus minces que le papier le plus fin. Le bord de l'*alvéole* est trois ou quatre fois plus épais que le reste; c'est une espèce de bourlet qui le rend assez fort pour résister aux mouvemens des abeilles qui entrent dans l'*alvéole* & qui en sortent. Ce bord est plus épais dans les angles de l'exagone, que sur les pans; il est pour ainsi dire presque impossible de voir dans les ruches, & même dans les ruches vitrées qui sont faites exprès pour l'observation, quelles sont les parties de l'*alvéole* que les abeilles forment les premières. Il y a un moyen plus simple; il faut prendre des gâteaux, sur-tout ceux qui

sont nouvellement faits, & examiner les cellules qui se trouvent sur leurs bords, elles ne sont que commencées; il y en a dont la construction est plus ou moins avancée; on a reconnu que les abeilles commencent l'*alvéole* par le fond, qu'elles forment d'abord un des rhombes; elles élèvent sur les deux côtés de ce rhombe, qui doivent se trouver à la circonférence du fond, la naissance de deux pans de l'exagone: ensuite elles font un second rhombe du fond avec les commencemens de deux autres pans de l'exagone, & enfin le troisième rhombe complète le fond, & deux pans qu'elles ajoutent ferment l'exagone. Le fond étant fait, & le tuyau exagone commencé, elles l'allongent & le finissent en appliquant le bourlet sur les bords de l'ouverture. Elles construisent en même tems plusieurs fonds les uns à côté des autres; & pendant que les unes font des cellules sur l'un des côtés de ces fonds, les autres en construisent de l'autre: de sorte qu'elles font les deux faces d'un gâteau en même tems. Il leur en faut beaucoup pour dresser les parois des cellules, pour les amincir, pour les polir; chaque cellule ne peut contenir qu'une ouvrière; on la voit y entrer la tête la première; elle ratifie les parois avec ses dents; elle fait une petite pelote grosse comme la tête d'une épingle avec les particules de cire qu'elle a détachées, & à l'instant elle emporte la pelote: une autre fait la même manœuvre, & ainsi de suite jusqu'à ce que l'*alvéole* soit fini.

Les *alvéoles* servent de dépôt pour conserver le miel les œufs, & les vers des abeilles; comme ces œufs & ces vers sont de différente grosseur (Voy. ABILLE), les abeilles font des *alvéoles* de différente grandeur pour les loger. Les plus petits sont pour les vers qui doivent se changer en abeilles ouvrières; le diamètre de ces cellules est d'environ deux lignes $\frac{2}{5}$, & la profondeur est de cinq lignes $\frac{1}{2}$.

& le gâteau composé de deux rangs de ces cellules à environ dix lignes d'épaisseur; les cellules où doivent naître les faux bourdons sont profondes de huit lignes, souvent plus, & quelquefois moins; elles ont trois lignes $\frac{12}{10}$, ou à-peu-

près trois lignes & un tiers de diamètre pris dans un sens; mais le diamètre qu'on prend en sens contraire est plus petit d'une neuvième partie; cette différence vient de ce que l'exagone de ces *alvéoles* a deux faces opposées plus petites que les quatre autres; il y a aussi quelque différence, mais bien moins sensible entre les diamètres des petites cellules. Les deux sortes d'*alvéoles* dont on vient de donner les dimensions, ne servent pas seulement à loger les œufs & ensuite les vers; souvent les abeilles les remplissent de miel lorsqu'elles les trouvent vuides. Il y a aussi des cellules dans lesquelles elles ne mettent jamais que du miel, celles-ci sont plus profondes que les autres: on en a vu qui n'avoient pas plus de diamètre que les plus petites; & dont la profondeur étoit au moins de 10 lignes. Lorsque la récolte du miel est abondante, elles allongent d'anciens *alvéoles* pour le renfermer, ou elles en font de nouveaux qui sont plus profonds que les autres. Lorsque les parois de la ruche ou quelque autre circonstance gênent les abeilles dans la construction de leurs *alvéoles*, elles les inclinent, elles les courbent, & les disposent d'une manière irrégulière.

Les *alvéoles* destinés à servir de logement aux vers qui doivent se métamorphoser en abeilles meres, sont absolument différens des autres *alvéoles*: on n'y voit aucune apparence de la figure exagone; ils sont arrondis & oblongs; l'un des bouts est plus gros que l'autre; leur surface extérieure est parsemée de petites cavités. Ces cellules paroissent être grossièrement construites, leurs parois sont fort épaisses; une seule de ces cellules peut peser autant que 150 cellules ordinaires; le lieu qu'elles occupent semble être pris au hasard; les unes sont posées au milieu d'un gâteau sur plusieurs cellules exagones; d'autres sont suspendues aux bords des gâteaux. Le gros bout est toujours en haut; ce bout, par lequel les ouvrières commencent la construction de l'*alvéole*, est quelquefois suspendu par un pédicule: mais à mesure que l'*alvéole* s'allonge, il s'étend; enfin il est terminé par le petit bout qui reste ouvert. La cellule entière a quinze ou seize lignes de profondeur; lorsque ces *alvéoles* ne sont qu'à demi faits, leur surface est lisse; dans la suite les ouvrières y appliquent de petits cordons de cire qui y forment des cavités. On croit que ces cavités sont les premiers vestiges des cellules ordinaires qui seront construites dans la suite sur ces grands *alvéoles*. Lorsque les abeilles femelles sont fortes de ceux qui pendent aux bords des gâteaux, les ouvrières raccour-

ciffent ces *alvéoles*, & les enveloppent en allongeant les gâteaux; ils sont alors recouverts par des cellules ordinaires qui sont plus élevées dans cet endroit du gâteau, où il est plus épais qu'ailleurs. Il y a des ruches où il ne se trouve que deux ou trois grands *alvéoles*; on en a vu jusqu'à quarante dans d'autres; c'est au printemps qu'il faut chercher ces *alvéoles*; car dans une autre saison ils pourroient tous être recouverts par d'autres cellules. *Mém. de l'acad. royale des Sciences, 1712, & Mém. pour servir à l'histoire des insectes, par M. de Reaumur. (1)*

ALUINE ou **ALUYNE**, (*Botan.*) nom que l'on a donné à l'abŷynthe. *Voyez ABSYNTHE,*

* **ALVINIÈRES**, *f. f. carpières, forcieres*; ce sont de petits étangs où l'on tient le poisson, mais principalement les carpes mâles & femelles destinées à peupler.

ALVIN, *f. m.* on appelle *alvin*, tout le menu poisson qui sert à peupler les étangs & autres pièces d'eau: ainsi *alviner* un étang, c'est l'empoissonner en y jettant de l'*alvin*; & l'*alvinage* est le poisson que les marchands rebotent, & que les pêcheurs rejettent dans l'eau. En plusieurs endroits on appelle *alvin*, *du norrain*; en d'autres on dit *du fretin*, *du menu fretin*, *de la menuisaille*, & généralement *du peuple*. On se sert encore du mot de *feuille*, quoiqu'à parler juste, il y ait de la différence entre la *feuille* & l'*alvin*. *Voy. FEUILLE.*

* **ALUN**, *f. m.* *alumen*, sel fossile & minéral d'un goût acide, qui laisse dans la bouche une faveur douce, accompagnée d'une astringtion considérable. Ce mot vient du grec *άλυ*, sel ou peut-être du latin *lumen*; parce qu'il donne de l'éclat aux couleurs. On distingue deux sortes d'*alun*, le *naturel* ou *natif*, & le *factice*, quoique celui-ci soit aussi naturel que l'autre. On a voulu faire entendre par cette épithete, qu'il faut faire plusieurs opérations pour le tirer de la mine, & que ce n'est qu'après avoir été travaillé que nous l'obtenons en cristaux ou en masses salines. A peine connoissons-nous aujourd'hui l'*alun naturel*. Les anciens au contraire en faisoient un très-grand usage: ils en distinguerent de deux sortes, le *liquide* & le *sec*. L'*alun naturel liquide* n'étoit pas absolument en liqueur. Il paroît par les descriptions, que cet *alun* étoit seulement humide & mouillé, & qu'il attiroit l'humidité de l'air. Ainsi on ne le disoit *liquide*, que pour le distinguer de l'*alun sec*. L'*alun liquide* étoit plus ou moins pur. Le plus pur étoit lisse & uni, quelquefois transparent, mais ordinairement nuageux. La surface de l'autre *alun liquide* étoit inégale, & il se trouvoit mêlé avec des matières étrangères, suivant la description des mêmes auteurs.

Les anciens distinguoient aussi deux sortes d'*alun naturel sec*; ils le reconnoissoient aux différences de la figure & de la texture: ou il étoit fendu & comme la fleur de celui qui est en masse, car il étoit formé en mottes ou en lattes; ou il se fondoit & se partageoit en cheveux blancs; ou il étoit rond, & se distribuait encore en trois especes; en *alun* moins serré & comme formé de bulles; en *alun* percé de trous fistuleux, & presque femblable à l'éponge; en *alun* presque rond & comme l'atragale: ou il ressembloit à de la brique; ou il étoit composé de croûtes. Et tous ces *aluns* avoient leurs noms.

M. de Tournefort trouva dans l'île de Milo de l'*alun naturel liquide*. Voici en peu de mots ce qu'il rapporte sur les mines de ce sel. *Relation d'un voyage du Levant, tome I. p. 163.* „ Les principales mines sont à „ demi-lieue de la ville de Milo, du côté de „ Saint-Venerande: on n'y travaille plus aujourd'hui. „ Les habitants du pays ont renoncé à ce commerce, „ dans la crainte que les Turcs ne les inquiétassent par „ de nouveaux impôts. On entre d'abord dans une ca- „ verne, d'où l'on passe dans d'autres cavités qui ont „ été creusées autrefois à mesure que l'on en tiroit „ l'*alun*. Ces cavités sont en forme de voûtes, hautes „ seulement de quatre ou cinq piés, sur neuf ou dix de „ largeur. L'*alun* est incrusté presque par-tout sur les „ parois de ces souterrains. Il se détache en pierres pla- „ tes de l'épaisseur de huit ou neuf lignes, & même „ d'un pouce. A mesure qu'on tire ces pierres, il s'en „ trouve de nouvelles par-dessous. La solution de cet „ *alun* naturel est aigrelette & styptique: elle fermente „ avec l'huile de tartre, & elle la coagule. Ce mélange „ ne donne aucune odeur urinaire. On trouve aussi „ dans ces cavernes de l'*alun* de plume; il vient par „

Tome I.

„ gros paquets, composés de filets déliés comme la „ soie la plus fine, argentiés, luisans, longs d'un pouce „ & demi ou deux. Ces faisceaux de fibres s'échappent „ à-travers des pierres qui sont très-legeres & friables. „ Cet *alun* a le même goût que l'*alun* en pierre dont „ on vient de parler, & il produit le même effet quand „ on le mêle avec l'huile de tartre „.

Le nom d'*alun de plume* vient de ce que ces filets déliés sont quelquefois disposés de façon qu'ils ressemblent aux barbes d'une plume. On confond souvent cette sorte d'*alun* avec l'*amiant* ou *Pierre incombustible*, parce que cette pierre est composée de petits filets déliés comme ceux de l'*alun*. M. de Tournefort rapporte que dans tous les endroits où il avoit demandé de l'*alun* de plume en France, en Italie, en Hollande, en Angleterre, &c. on lui avoit toujours présenté une mauvaise espeece d'*amiant*, qui vient des environs de Caryllo dans l'île de Nègrepont.

On fait encore à présent la même équivoque; parce que l'*alun* de plume est si rare, que l'on n'en trouve presque plus que dans les cabinets des curieux. Il est cependant fort aisé de le distinguer de l'*amiant*: cette pierre est insipide. L'*alun* de plume au contraire a le même goût que l'*alun* ordinaire. „ On rencontre, con- „ tinue M. de Tournefort, à quatre milles de la ville „ de Milo vers le sud, sur le bord de la mer, dans un „ lieu fort escarpé, une grotte d'environ quinze pas de „ profondeur, dans laquelle les eaux de la mer péné- „ trent quand elles sont agitées. Cette grotte, après „ quinze ou vingt piés de hauteur, a ses parois revê- „ tues d'*alun* sublimé, aussi blanc que la neige dans „ quelques endroits, & rouffâtres ou dorées dans d'au- „ tres. Parmi ces concrétions on distingue deux sortes „ de fleurs très-blanches & déliées comme des brins de „ soie; les unes sont alumineuses & d'un goût aigre- „ let, les autres sont pierreuses & insipides. Les filets „ alumineux n'ont que trois ou quatre lignes de lon- „ gueur, & ils sont attachés à des concrétions d'*alun*: „ ainsi ils ne diffèrent pas de l'*alun* de plume. Les fi- „ lets pierreux sont plus longs, un peu plus flexibles, „ & ils sortent des rochers „. M. de Tournefort croit qu'il y a beaucoup d'apparence que c'est la pierre que Dioscoride a comparée à l'*alun de plume*, quoiqu'elle soit sans goût & sans astringtion, comme le dit ce dernier auteur, qui la distingue de l'*amiant*.

Les incrustations de la grotte dont on vient de parler, ne brûlent point dans le feu: il reste une espeece de rouille après qu'elle est consumée. On trouve de semblables concrétions sur tous les rochers qui sont autour de cette grotte: mais il y en a qui sont de sel marin sublimé, aussi doux au toucher que la fleur de la farine. On voit des trous dans lesquels l'*alun* paroît pour & comme friable; si on le touche on le trouve d'une chaleur excessive. Ces concrétions fermentent à froid avec l'huile de tartre.

A quelque pas de distance de cette grotte, M. de Tournefort en trouva une autre dont le fond étoit rempli de soufre enflammé qui empêchoit d'y entrer. La terre des environs famoit continuellement, & jettait souvent des flammes. On voyoit dans quelques endroits du soufre pur & comme sublimé qui s'enflammoit à tout instant; dans d'autres endroits, il distilloit goutte à goutte une solution d'*alun* d'une stypticité presque corrosive. Si on la mêloit avec l'huile de tartre, elle fermentoit vivement.

On seroit porté à croire que cette liqueur seroit l'*alun liquide* dont Plin a parlé, & qu'il dit être dans l'île de Melos. Mais on peut voir dans Dioscoride que cette espeece d'*alun* n'étoit pas liquide; & que comme nous l'avons déjà dit, les descriptions que les anciens nous ont laissées de l'*alun liquide*, prouvent qu'il n'étoit point en liqueur.

On suit différens procédés pour faire l'*alun factice*; & suivant les différentes matières dont on se sert, on a ou l'*alun rouge*, ou le *romain*, ou le *citronné*, auxquels il faut ajoûter l'*alun de plume*, dont nous avons déjà fait mention, l'*alun sucré* & l'*alun brûlé*.

Les mines d'*alun* les plus ordinaires sont 1^o les rocs un peu résineux: 2^o le charbon de terre: 3^o toutes les terres combustibles, brunes & feuilletées comme l'ardoise. La mine de charbon de terre de Laval au Maine, a donné de l'*alun* en assez grande quantité, dans les essais qu'en a fait M. Hellot de l'Académie royale des Sciences de Paris, & de la société royale de Londres: 4^o plusieurs autres terres tirant sur le gris-brun.

Il y en a une veine courante sur terre dans la viguerie de Prades en Rouffillon, qui a depuis une toise jus- „

qu'à quatre de largeur dans une longueur de près de 4 lieues, & qui est abondante. En général, lorsque le minéral qui contient l'alun a été mis en tas, & long-tems exposé à l'air, on voit fleurir l'alun à la surface du tas. Pour essayer ces matieres on en fait une lessive, comme on fait celle des pyrites calcinées par le vitriol. Cependant on ne calcine pas les mines d'alun qui ne sont pas sulphureuses. On réduit la lessive par ébullition dans la petite chaudiere de plomb, & on pese l'alun qui s'y trouve après l'avoir fait secher. Voyez de la fonte des mines, des fonderies, &c. traduit de l'Allemand de Shlutter, publié, par M. Hellot, tom. I. p. 260.

L'Angleterre, l'Italie, la Flandre, & la France, sont les principaux endroits où l'on fait l'alun. Les mines où se trouve l'alun de Rome sont aux environs de Civita-Vecchia; on les appelle *aluniere della Tolfa*. On y trouve une sorte de pierre fort dure qui contient l'alun. Pour en séparer ce sel, on commence par tirer la pierre de la mine, de même que nous tirons ici la pierre à bâtir ou le marbre de nos carrieres. Après avoir brisé ces pierres, on les jette dans un fourneau semblable à nos fourneaux à chaux, & on les y fait calciner pendant douze à quatorze heures au plus. On retire du fourneau les pierres calcinées, & on en fait plusieurs tas dans une grande place. Les morceaux ne sont point élevés; on les sépare les uns des autres par un fossé rempli d'eau. Cette eau sert à arroser les morceaux trois ou quatre fois par jour pendant l'espace de quarante jours, jusqu'à ce que la pierre calcinée semble fermenter & se couvrir d'une efflorescence de couleur rouge. Alors on met cette chaux dans des chaudières pleines d'eau que l'on fait bouillir pendant quelque tems pour faire fondre le sel. Ensuite on transfère l'eau impregnée de sel, & on la fait bouillir pour la réduire jusqu'à un certain degré d'épaississement, & sur le champ on la fait couler toute chaude dans des vaisseaux de bois de chêne. L'alun se cristallise en huit jours dans ces vaisseaux; il se forme contre leurs parois une croûte de quatre à cinq doigts d'épaisseur, composée de cristaux transparents, & d'un rouge pâle; c'est ce qu'on appelle *alun de roche*, ou parce qu'il est tiré d'une espece de roche, ou parce qu'il est tiré d'un dur que la roche.

Il y a en Italie une autre mine d'alun à une demi-lieue de Pouzzol du côté de Naples. C'est une montagne appelée *le mont d'alun*, ou *les soufrieres*, où la *solfatre*; en latin *sulphureus mons, forum Vulcani, campi phlegrei* la demeure de Vulcain, les campagnes ardentes; parce qu'on voit dans cet endroit de la fumée pendant le jour & des flammes pendant la nuit. Ces exhalaisons sortent d'une fosse longue de quinze cents piés & large de mille. On en tire beaucoup de soufre & d'alun. L'alun paroît sur la terre en efflorescence. On ramasse tous les jours cette fleur avec des balais, & on la jette dans des fossés remplis d'eau, jusqu'à ce que l'eau soit suffisamment chargée de ce sel. Alors on la filtre, & ensuite on la verse dans des bassins de plomb qui sont enfoncés dans la terre. Après que la chaleur souterraine, qui est considérable dans ce lieu, a fait évaporer une partie de l'eau, on filtre de nouveau le résidu, & on le verse dans des vaisseaux de bois, Sa liqueur s'y refroidit, & l'alun s'y cristallise. Les cristaux de ce sel sont blancs transparents.

On trouve aussi dans le *solfatre* des pierres dures qui contiennent de l'alun. On les travaille de la même façon que celles de l'aluniere della Tolfa.

Les mines d'alun d'Angleterre qui se trouvent dans les provinces d'York & de Lancastrre, sont en pierres bleuâtres assez semblables à l'ardoise. Ces pierres contiennent beaucoup de soufre: c'est une espece de pyrite qui s'enflamme au feu, & qui fleurit à l'air: on pourroit tirer en vitriol de son efflorescence. On fait des morceaux de cette pierre, & on y met le feu pour faire évaporer le soufre qu'elle contient. Le feu s'éteint de lui-même après cette évaporation. Alors on met en digestion dans l'eau pendant vingt-quatre heures la pierre calcinée: ensuite on verse dans des chaudières de plomb l'eau chargée d'alun. On fait bouillir cette eau avec une lessive d'algue marine, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à un certain degré d'épaississement. Alors on y verse une assez grande quantité d'urine pour précipiter au fond du vaisseau le soufre, le vitriol, & les autres matieres étrangères. Ensuite on transfère la liqueur dans des baquets de sapin. Peu-à-peu l'alun se cristallise & s'attache aux parois des vaisseaux. On l'en retire en cristaux blancs & transparents, que l'on fait fondre sur le feu dans des chaudières de fer. Lorsque l'alun est en fusion, on le verse dans des tonneaux; il s'y refroidit,

& on a des masses d'alun de la même forme que les tonneaux qui ont servi de moules. On a aussi appelé cet alun, *alun de roche*, peut-être parce qu'il est en grandes masses, ou parce qu'il est tiré d'une pierre comme l'alun de l'aluniere della Tolfa. Dans ces mines d'alun d'Angleterre, on voit couler sur les pierres alumineuses une eau claire d'un goût styptique. On tire de l'alun de cette eau en la faisant évaporer.

On trouve en Suede une sorte de pierre dont on peut tirer de l'alun, du vitriol & du soufre. C'est une belle pyrite fort pesante & fort dure, d'une couleur d'or, brillante, avec des taches de couleur d'argent. On fait chauffer cette pierre, & on l'arrose avec de l'eau froide pour la faire fendre & éclater. Ensuite on la chauffe aisément; on met les morceaux de cette pierre dans des vaisseaux convenables sur un fourneau de reverberie; le soufre que contient la pierre se fond, & coule dans des récipients pleins d'eau. Lorsqu'il ne tombe plus rien, on retire la matiere qui reste dans les vaisseaux, & on l'expose à l'air pendant deux ans. Cette matiere s'échauffe beaucoup, jette de la fumée, & même une petite flamme que l'on aperçoit à peine pendant le jour; enfin elle se réduit en cendres bleuâtres dont on peut tirer du vitriol par les lotions, les évaporations & les cristallisations. Lorsque le vitriol est cristallisé, il reste une eau crasse & épaisse que l'on fait bouillir avec une huitieme partie d'urine & de lessive de cendres de bois; il se précipite au fond du vaisseau beaucoup de sédiment rouge & grossier. On filtre la liqueur, & on la fait évaporer jusqu'à un certain degré d'épaississement; ensuite il s'y forme des cristaux d'alun bien transparents, que l'on appelle *alun de Suede*.

A Cypre en Thrace, on prépare l'alun en faisant calciner lentement les marcaffites; & les laissant ensuite dissoudre à l'air par la rosée & la pluie; après quoi on fait bouillir dans l'eau, & on laisse cristalliser le sel. Bellon, M. Rays trav. tom. II. pag. 301.

Nous n'avons point été à portée de mettre, en planches tous ces travaux: & quand nous l'aurions pu, nous n'eussions pas été assez tentés de nous écarter de notre plan pour l'entreprendre. Nous nous contenterons de donner ici la maniere de faire l'alun qu'on suit à Dange, à trois lieues de Liege, & deux lieues d'Hui, l'appiquant à des planches que nous avons destinées sur des plans exécutés en relief par les ordres de M. le comte d'Herouville, lieutenant-général, qui a eu la bonté de nous les communiquer. Ces plans ont été pris sur les lieux. Mais avant que d'entrer dans la manufacture de l'alun, le lecteur ne sera pas fâché sans doute de descendre dans la mine & de suivre les préparations que l'on donne à la matiere qu'on en tire sur le chemin de la mine à la manufacture; c'est ce que nous allons expliquer, & appliquer en même-tems à des planches sur l'exactitude desquelles on peut compter.

Les montagnes des environs de la mine de Dange sont couvertes de bois de plusieurs sortes: mais on n'y trouve que des plantes ordinaires, des genievres, des rougères, & autres. Les terres rapportent des grains de plusieurs especes & donnent des vins. L'eau des fontaines est legere, la pierre des rochers est d'un gris bleu céleste, elle a le grain dur & fin on en fait de la chaux. C'est derrière ces rochers qu'on trouve les bures pour le soufre, l'alun, le vitriol, le plomb & le cuivre. Plus on s'enfonce dans les profondeurs de la terre, plus les matieres sont belles. On y descend quelquefois de 80 toises; on suit les veines de rochers en rochers: on rencontre de très-beaux minéraux, quelquefois du crystal. Il sort de ces mines une vapeur qui produit des effets surprenans; une fille qui se trouva à l'entrée de la mine fut frappée d'une de ces vapeurs, & elle changea de couleur d'un côté seulement. On trouve dans les bois sous les hauteurs à dix piés de profondeur, plusieurs fortes de sable dont on fait du verre, du crystal & de la fayence. Trois hommes commencent une bure; ils tirent les terres, les autres les étançonnet avec des perches coupées en deux. Quand le percement est poussé à une certaine profondeur, on place à son entrée un tour avec lequel on tire les terres dans un panier qui a trois piés de diametre sur un pié & demi de profondeur. Six femmes sont occupées à tirer le panier trois d'un côté du tour, trois de l'autre. Un broüetteur reçoit les terres au sortir du panier & les emmene. On conçoit que plus la bure avance, plus il faut de monde. Il y a quelquefois sept personnes dedans & sept au dehors. De ceux du dedans les uns minent, les autres chargent le panier, quelques-uns étançonnet. Les hommes ont 20 sous du pays par jour, ou 28 sous de France:

ce; les femmes 10 sous de France. Quand on est parvenu à 50 piés de profondeur, les femmes du tour tirent jusqu'à 200 paniers par huit heures. A dix piés on commence à rencontrer de la mine qu'on néglige. On ne commence à recueillir qu'à vingt à vingt-cinq piés. Quand on la trouve bonne, on la suit par des chemins souterrains qu'on se fraye en la tirant; on étançonne tous ces chemins avec des morceaux de bois qui ont six pouces d'équarrissage sur six piés de haut; on place ces étais à deux piés les uns des autres sur les côtés; on garnit le haut de petits morceaux de bois & de fascines; quand les ouvriers craignent de rencontrer l'eau, ils remontent leur chemin.

Mais s'il arrive qu'on ne puisse éviter l'eau, on pratique un petit canal souterrain qui conduise les eaux dans une bure qui a 90 piés de profondeur, & qui est au niveau des eaux: là il y a dix pompes sur quatre bassins, quatre au niveau de l'eau, trois au second étage, & trois au troisième. Des canaux de ces pompes, les uns ont deux piés de hauteur, les autres quatre ou même cinq. Ces pompes vont par le moyen de deux grandes roues qui ont 46 piés de diamètre, & qui sont mises en mouvement par des eaux qui se trouvent plus hautes qu'elles, & qui sont dans les environs. Cette machine qui meut les pompes s'appelle *engin*. La première pompe a 10 toises, la seconde 10, & celle du fond 10. Les trois verges de fer qui tiennent le piston ont 30 piés, & le reste est d'aspiration. La largeur de la bure a huit piés en carré. L'engin & les pompes font le même effet que la machine de Marly, mais ils sont plus simples.

On jette le minéral qui contient l'alun dans de gros tas qui ont vingt piés de haut, sur soixante en carré. Voyez *Minéral. Pl. II. A, A, A*, font ces tas. On le laisse dans cet état pendant deux ans, pour qu'il jette son feu, disent les ouvriers. Au bout de deux ans, on en fait, pour le brûler de nouveaux amas, qu'on voit même *Planche en. B, B, B, B*. Ces amas sont par lits de fagots & lits de minéral, les uns élevés au-dessus des autres, au nombre de vingt, en forme de banquettes comme on les voit. On a soin de donner de l'air à ces amas dans les endroits où l'on s'aperçoit qu'ils ne brûlent pas également; c'est ce que fait avec son pic la *fig. 1*. Pour donner de l'air, l'ouvrier travaille au pioche, comme s'il vouloit faire un trou d'un pié quarré; mais ce trou fait, il le rebouche tout de suite. On laisse brûler le minéral pendant huit à neuf jours, veillant à ce qu'il ne soit ni trop cuit ni pas assez cuit; dans l'un & l'autre cas on n'en tireroit rien. Quand on s'aperçoit que la matière est rougeâtre, & qu'elle fonce; on s'en sert d'un côté (celui où l'on a commencé de mettre le feu) tandis que de l'autre côté on continue d'ajouter à-peu-près la même quantité, en sorte que l'amas se reforme à mesure qu'il se détruit: c'est ce que font les deux *fig. 2. & 3*. l'une, 2. emporte la matière brûlée avec sa broüette; l'autre, 3. continue un lit avec la hotte. Les Fêtes & les Dimanches n'interrompent point ce travail, qu'on pousse pendant 8 heures par jour. Deux hommes prennent la matière brûlée pour la jeter dans des baquets d'eau; & une douzaine de petits garçons & de petites filles refont le tas à l'autre extrémité. *C, C, C, C, &c. D, D, D, D, D, D*; six d'un côté, six d'un autre: ils ont chacun seize piés en carré, sur un pié de profondeur. Ces douze baquets sont séparés par un espace, dans lequel on en a distribué trois petits *E, E, E*, qui ont chacun, sur trois piés de long, un pié & demi de large, & deux piés de profondeur. Il y a un petit baquet pour quatre grands; quatre des grands, deux d'un côté *C, C*, & deux de l'autre *D, D*, communiquent avec un petit *E*. L'ouverture par laquelle les grands baquets communiquent avec les petits, est fermée d'un tampon, qu'on peut ôter quand on veut. Les broüetteurs portent sans cesse de la matière du tas dans les grands baquets: ces grands baquets sont pleins d'eau; ils reçoivent l'eau par le canal *F*; le canal *F* prolongé en *G, G, G, &c.* fait le tour des douze grands baquets: ces grands baquets ont des ouvertures en *H, H, H, &c.* par lesquelles ils peuvent recevoir l'eau qui coule dans le canal *G, G, G*, qui les environne. Quand la matière a trempé pendant vingt-

quatre heures dans un grand baquet *C 1*, on laisse couler l'eau chargée de particules alumineuses dissoutes dans le petit baquet *E*, & on la jette de ce petit baquet *E*, dans le grand *D 1*, où elle reste encore à s'éclaircir: on continue ainsi à remplir les baquets *C 1, C 2, C 3, &c.* & les baquets *D 1, D 2, D 3, &c.* d'eau chargée de parties alumineuses, par le moyen des petits baquets *E, E, E*. Ces baquets sont tous faits de bois, de madriers & de planches, & le fond en est planchéé. Quand on présume que l'eau est assez éclaircie dans les grands baquets *C 1, C 2, C 3, &c. D 1, D 2, D 3, &c.* on en ôte les bouchons, & on la laisse couler par le long canal *E, E, E, &c.* dans un réservoir *F*, qui est à 50 toises de-là; elle demeure deux à trois heures dans ce réservoir, puis on la laisse aller dans un autre réservoir *I*, qui est à deux cents toises du réservoir *F*, mais de la même grandeur: ce dernier réservoir *I* (voyez *Minéral. Planche III.*) est derrière les chaudières. Quand l'eau du réservoir *I* est claire, on s'en sert; si elle ne l'est pas, on la laisse reposer. Quand elle est suffisamment reposée, on la laisse couler dans les deux chaudières *G, G*; ces chaudières sont de plomb, & sont assises sur les fourneaux *H, H, H, K, K*, escaliers qui conduisent sur les fourneaux vers les chaudières. *L, L*, cendriers. *M, M*, portes des fourneaux par lesquelles on jette la houille. L'eau qu'on a introduite dans les chaudières *G, G*, y reste vingt-quatre heures; on les remplit à mesure que l'eau y diminue, non de l'eau du réservoir *I*, qui est derrière elles, mais d'une autre dont nous parlerons tout à l'heure. Quand on s'aperçoit que la matière contenue dans les chaudières *G, G*, est cuite, ce que l'on reconnoît à sa transparence & à son écume blanche, on la renvoie, soit par un canal, soit autrement, des chaudières *G, G*, dans huit cuves *M, M, M, M, &c.* où elle reste pendant trois jours; au bout de trois jours on prend avec des écopes l'eau qui lui surnage dans les cuves *M, M, M, M, &c.* on la jette sur les canaux *r, r, r, r*, qui la conduisent dans les cuves *p, p*, où il ne reste plus qu'un sédiment qu'on prend avec des seaux, & qu'on remet dans les deux chaudières du milieu ou d'assise *n, n*. A mesure que la matière diminue dans les chaudières *n, n*, on les remplit avec d'autre eau claire. Quand la matière tirée des chaudières *M, M, M*, en une espèce de pâte; & portée dans les chaudières d'assise *n, n*, est entièrement fondue ou dissoute, on la décharge par un petit canal dans les tonneaux *o, o, o, o*, où elle cristallise. Les chaudières *G, G*, ont cinq piés de largeur, deux & demi de hauteur du côté du bouchon; de l'autre côté deux piés, & neuf piés de longueur. Les tonneaux *o, o, o, o*, ont trois piés de diamètre sur six de hauteur. On laisse la matière dans les tonneaux pendant neuf jours en automne, & pendant douze jours en hyver, sans y toucher, crainte de tout gâter. Le tonneau tient 2500. Quant aux chaudières *G, G*, qu'on appelle *chaudières à éclaircir*, on les remplit à mesure que l'eau y diminue avec de l'eau-mère: on entend par *eau-mère*, celle qui s'élève à la surface des cuves *M, M, M, &c.* pendant que l'eau y séjourne; on prend cette eau dans les cuves *p, p*, avec des seaux, & on la renvoie, selon le besoin, des cuves *p, p*, dans les chaudières à éclaircir *G, G*. C'est ce que font les deux *fig. 1. 2.* dont l'une prend dans la cuve *p*, & l'autre jette sur les canaux de renvoi *q, q*, qui se rendent aux deux chaudières à éclaircir *G, G*, qu'on entretient toujours avec moitié de l'eau des cuves *p, p*, & moitié de l'eau du réservoir *I*. Les tôurs sont de la longueur de la chaudière; leur hauteur est coupée en deux par un grillage dont les barres ont trois pouces d'équarrissage, & cinq piés de longueur; il y en a cinq en longueur, & trois en travers. Ce grillage ne s'étend qu'à la moitié de la capacité du four; c'est sur lui qu'on met la houille; il faut toutes les 24 heures deux tombereaux de houille pour les quatre fourneaux: ces tombereaux ont six piés de long, sur trois de large & trois de haut.

Il est bon d'observer que les chaudières étant de plomb, il faut qu'elles soient garanties de l'action du feu par quelque rempart: ce rempart, c'est une grande plaque de fonte d'un pouce d'épaisseur *H, H, H*, qui couvre le dessus des fourneaux. Voyez la *Planche III. de Minéralogie*. On voit, *Planche de la conperose*, une coupe du fourneau; *A*, porte du fourneau; *B, B*, porte du cendrier; *C, C*, la grille; *D, D, D, D*, coupe de la chaudière; *H, H*, la cheminée; *I, K, L*, hotte & tuyau de la cheminée.

On fait aussi de l'alun en France, proche les montagnes des Pyrénées. L'alun est composé d'un acide qui est de la nature de

de l'acide vitriolique, puisque quand il est joint avec l'alkali du tartre, il donne un tartre vitriolé, comme seroit l'acide tiré du vitriol même. Cet acide, pour former l'alun, est uni à une terre qui est une espece de craie; cette terre est particuliere, & semble tenir de la nature des matieres animales calcinées. L'alun donne par la décomposition quelque chose d'urineux, qui vient le plus souvent de l'urine dont on se sert pour le clarifier quand on le fabrique. D'ailleurs, l'alun pourroit donner un alkali volatil urineux, indépendamment de cette urine, parce qu'il contient un peu de bitume, qui combiné avec la terre de l'alun, peut donner un alkali volatil; ce qu'on doit inférer des expériences que M. Malouin a rapportées à l'Académie en 1746, en donnant l'analyse des eaux minérales de Plombières. C'est de lui que nous tenons le reste de cet article.

L'alun est un remède qui, étant mis en oeuvre avec les précautions & la prudence nécessaires, apaise & guérit toutes les hémorrhagies en général, tant internes qu'externes. On peut donc s'en servir dans l'écoulement du sang, causé par l'ouverture de quelques vaisseaux dans les premières voies; dans le saignement de nez; dans les crachemens & vomissemens de sang; dans le flux des urines enflantées, & des hémorrhoides; dans toutes les pertes de sang qui arrivent aux femmes, en quelque tems qu'elles leur surviennent, pendant leur grossesse, & après l'accouchement.

Enfin l'alun n'est pas moins efficace dans les hémorrhagies qui auroient été causées par un coup de feu, ou par quelque instrument tranchant, par quelque chute, ou quelque coup de tête violent; & dans celles même qui seroient la suite de quelques ulcères rongeurs & invétérés.

La maniere dont agit l'alun est très-douce: on n'éprouve lorsqu'on en prend, d'autre changement dans le corps, que quelques maux de cœur légers: mais ils durent très-peu, & ne vont jamais jusqu'à faire vomir avec effort.

Quelques-uns prétendent qu'il est dangereux d'arrêter le sang par l'usage des astringens; préjugé d'autant plus mal fondé à l'égard de l'alun, qu'il est détruit par l'expérience. Ce remède n'entraîne jamais de suite fâcheuse, pourvu néanmoins que les vaisseaux ayent été suffisamment desemplis, ou par les pertes, ou par les saignées; c'est au Medecin à en décider. Le Medecin ne l'employera jamais dans les hémorrhagies critiques, ni dans les fièvres violentes: c'est pourquoi il est toujours nécessaire de consulter le Medecin sur son usage.

Au reste, la maniere d'en user doit être variée, ainsi que le régime, selon les différens tempéramens, & les différens hémorrhagies.

La dose est depuis trois grains jusqu'à un demi-gros, incorporé avec un peu de miel rosat. M. Malouin a trouvé que le cinabre joint à l'alun, faisoit réussir mieux ce remède, sur-tout lorsqu'il s'agit de calmer les nausées, &c. Ce Medecin fait entrer un grain de cinabre naturel dans chaque prise d'alun. Voyez sa *Chimie médicinale*. On donne l'alun dans les grandes hémorrhagies pressantes, de deux heures en deux heures, & nuit & jour. Lorsque les hémorrhagies seront moins vives, on le donnera de trois ou de quatre heures en quatre heures, & le jour seulement, si la chose n'est pas pressante.

Lorsque la perte de sang sera arrêtée, ce qui arrive ordinairement après la huitième ou dixième prise, on diminuera insensiblement pendant un mois l'usage de l'alun.

Les femmes ont quelquefois des pertes de sang extraordinaires, ou sont sujettes à en évacuer tous les mois en telle abondance, qu'elles s'en trouvent considérablement affoiblies.

Dans la vûe de modérer ces pertes sans les arrêter, on leur fera prendre le matin à jeun un demi-gros d'alun sept ou huit jours de suite avant le tems de l'évacuation; elles continueront cette pratique pendant cinq ou six mois, sans quoi elles courent risque de devenir sujettes aux pertes blanches, qui peuvent devenir d'autant plus dangereuses, qu'elles sont quelquefois suivies de skirrhtes ou d'ulcères.

Deux observations générales doivent être rapportées à toutes les especes de pertes de sang dont nous venons de parler; la première, c'est que lorsqu'il y a des insomnies pendant la perte, on doit joindre à celui de l'alun, celui des narcotiques, ou du moins des calmans: la seconde, c'est que les grandes hémorrhagies sont presque toujours suivies de dégoûts; d'altération, de lassitudes, d'inquiétudes & de douleurs de tête violentes, & de battemens des grosses artères; il faut aussi employer

dans ces cas les calmans, & même les narcotiques, sur-tout lorsqu'il y a de l'insomnie. Voyez Helvetius, *Traité des maladies*.

On se sert extérieurement de l'alun dans les lotions astringentes; & il entre dans différens cosmétiques, & dans plusieurs compositions pour nettoyer les dents.

C'est un des principaux ingrédients des teintures & des couleurs, qui pour être comme il le faut, ne peuvent s'en passer. Il sert à affermir la couleur sur l'étoffe, & il a en cette occasion le même usage que l'eau gommée & les huiles visqueuses; il dispose aussi les étoffes à prendre la couleur, & il lui donne plus de vivacité & de délicatesse, comme on voit clairement dans la cochenille & la graine d'écarlate.

Cet effet de l'alun semble être dû à sa qualité astringente, par le moyen de laquelle il bride les particules les plus fines des couleurs, les tient ensemble, & les empêche de s'évaporer. C'est par-là aussi qu'il empêche le papier, qui a été long-tems dans l'eau alumineuse, de boire lorsqu'on écrit dessus, Voyez COULEUR, TEINTURE.

L'alun sucré ressemble beaucoup au sucre; c'est une composition d'alun ordinaire, d'eau-rose, & de blancs d'œufs cuits ensemble en consistance de pâte, à laquelle on donne ensuite la forme que l'on veut; étant refroidie, elle devient dure comme une pierre, on l'emploie en qualité de cosmétique.

L'alun brûlé, *alumen ustum*; c'est un alun calciné sur le feu, & qui par ce moyen devient plus blanc, plus léger; plus facile à pulvériser & caustique.

L'alun de plume, *alumen plumosum*, est une sorte de pierre minérale saline de différens couleurs, ordinairement d'un blanc verdâtre, ressemblant au talc de Venise, excepté qu'au lieu d'écaillés, elle a des filets ou fibres qui ressemblent à celles d'une plume, d'où lui vient son nom.

L'alun clarifie le liqueur; un peu d'alun jetté dans de l'eau divine, la clarifie de façon, qu'on n'est pas obligé de la filtrer. L'alun clarifie aussi l'encre; on emploie l'alun dans les fabriques de sucre, pour la propriété qu'il a de clarifier; ceux qui font profession de dessaler de la morue, se servent aussi d'alun.

Les Anatomistes & les Naturalistes mettent un peu d'alun dans l'eau-de-vie blanche, dans laquelle ils conservent des animaux, &c. pour conserver les couleurs.

Il y en a qui s'imaginent que l'alun a la secrète propriété d'appaîser les douleurs de rhumatismes, lorsqu'on le porte sur soi: quelques personnes sujettes aux rhumatismes, croyent s'en garantir, en portant dans leur poche, ou dans leur gousset, un morceau d'alun.

Alun purifié: on purifie l'alun comme la plupart des autres sels, par la dissolution, la filtration, & la cristallisation. On prend de l'alun de Rome, on le fait fondre dans de l'eau bouillante, après l'avoir concassé; on filtre la dissolution, & on fait évaporer une partie, & on le porte dans un lieu frais, où l'alun se forme en cristaux, qu'on retire de l'eau, & qu'on fait sécher; c'est l'alun purifié.

Alun teint de Mynsicht. Il y a eu dans le siècle passé une préparation d'alun en grande réputation: Mynsicht qui étoit un grand medecin d'Allemagne, en fut l'auteur. Pour purifier l'alun, il en faisoit fondre deux onces dans de l'eau de chardon-benit; il y ajoutoit une once de sang-de-dragon en poudre tamisée; le tout ayant bouilli ensemble jusqu'à ce que l'alun fût dissous, il fit la dissolution, & la mettoit à cristalliser; il avoit par ce moyen un alun teint en rouge.

M. Helvetius qui a remis en France, comme il est encore en Allemagne, l'usage de l'alun pris en grande dose, faisoit par le feu ce que Mynsicht faisoit par l'eau; c'est-à-dire, pour parler le langage de Chimie, Mynsicht employoit, pour purifier l'alun, la voie humide, & M. Helvetius se servoit de la voie sèche. M. Helvetius faisoit fondre l'alun dans une cuilliere de fer sur le feu avec le sang de dragon en poudre; il les mêloit bien ensemble, & après avoir retiré du feu la masse molle, il en formoit des pilules de la grosseur des pois ronds; il fait que plusieurs personnes se mettent à faire promptement ces pilules, parce que la masse se durcit en refroidissant.

* ALUNER, v. act. c'est une opération de Teinturier: toutes les étoffes qu'on veut teindre en cramoussi doivent être alunées. Ainsi alunier, c'est ou faire tremper dans l'alun, ou mettre au bain d'alun. Voyez TEINTURE.

* ALUS, desert d'Arabie, où les Israélites camperent le dixième jour.

* **ALPUM** ou **FRUTEX TERRIBILIS**, (*Hist. nat.*) arbruste qui s'éleve à environ une coudée; sa racine est couverte d'une écorce noirâtre, sa longueur est de quatre à cinq pouces, & sa grosseur de près d'un pouce de diamètre en son collet; elle est garnie, ou plutôt partagée en trois ou quatre grosses fibres; ses branches sont couvertes d'une petite pellicule d'une couleur de rouge brun, déliées & cassantes; ses feuilles placées sans ordre, tantôt par bouquets, tantôt isolées, quelquefois accompagnées à leurs aisselles d'autres petites feuilles, sont de différentes figures: les unes ressemblent aux feuilles du myrte; les autres s'élargissent vers le bout, ou sont en trident, ou n'ont qu'une pointe. Les plus grandes ont environ un pouce de longueur, sur trois ou quatre lignes de largeur, & sont épaisses & d'un verd éclatant. Chaque branche porte une seule fleur, quelquefois deux, mais rarement; ces fleurs sont d'un beau violet, & ont environ un pouce de diamètre; elles sont composées de demi-fleurons, & de leur milieu s'élevent quelques éamines blanches, avec un petit sommet noirâtre. Ces fleurons finissent en trois pointes, & n'ont qu'environ trois lignes de long, sur une ligne de large: chaque demi-fleuron porte son embriou, qui, quand la fleur est passée, devient une semence garnie d'une espece d'aigrette. Toute la fleur est soutenue par un calice composé de feuilles disposées en écailles, chacune desquelles n'a que deux ou trois lignes de long sur une ligne de large.

On lit dans Clavius, que les charlatans de l'Andalousie donnoient la décoction de cette plante pour les maladies vénériennes; d'autres gens de même caractère la substituent au séné: mais la violente action de ce remède, qui n'a pas été nommé pour rien *frutex terribilis*, fait souvent repentir de son usage & ceux qui l'ordonnent, & ceux à qui il est ordonné, *Mémoires de l'Acad. royale des Sciences*, 1712.

Cette plante a beaucoup d'amertume, son goût est aussi désagréable que celui du laurégale, & son amertume augmente beaucoup pendant six ans; on la trouve en plusieurs endroits du Languedoc: mais elle croît principalement en abondance sur le mont de Cete, dans cette province, auprès de Frontignan; c'est pour cette raison que les Botanistes lui ont donné le nom d'*alypum montis Ceti*. On trouve aussi l'*alypum* dans plusieurs endroits de Provence, sur-tout dans ceux qui sont voisins de la mer & situés au midi.

Elle est un violent cathartique, & ne purge pas avec moins de force la bile, le phlegme, & les humeurs aqueuses, que le tithymale. Mais nous ne saurions trop répéter qu'on ne doit se servir d'un remède si violent qu'avec beaucoup de précaution. (N)

ALYSSOIDE, f. f. herbe dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix; il sort du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit presque elliptique, gonflé, & assez gros; ce fruit est partagé en deux loges par une cloison parallèle aux deux portions qu'elle divise, & il renferme des semences applaties, arrondies, & entourées par un limbe. Tournefort, *Insb. rei herb.* Voyez **PLANTE**.

ALYSSON, f. m. herbe dont les fleurs sont composées de quatre feuilles disposées en croix; il sort du calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit assez petit, relevé en bosse, & partagé en deux loges par une cloison qui est parallèle aux portions qu'elle divise; ce fruit renferme des semences arrondies. Tournefort, *Insb. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

ALYTARCHE, f. f. dignité de l'alytarque, qui durait quatre ans. Voyez ci-après **ALYTARQUE**.

ALYTARQUE, f. m. (*Hist. anc.*) magistrat qui dans les jeux commandoit aux magistophores, ou porteverges, & leur faisoit exécuter les prises de l'agonothete. (G)

ALZAN, f. m. (*Manège.*) poil de cheval tirant sur le roux. Ce poil a plusieurs nuances qu'on désigne par plusieurs épithetes; savoir, *alzan clair*, *alzan poil de vache*, *alzan bai*, *alzan vis*, *alzan obscur*, *alzan brûlé*. On dit proverbialement *alzan brûlé, plétois mort que lassé*; ce qui veut dire que les chevaux de ce poil sont si vigoureux qu'ils ne se lassent jamais. (V)

A M

AM, voyez **HAMEÇON**.

AMABYR ou **AMVABYR**, f. m. ancien mot anglois, qui signifie le prix de la virginité. C'étoit un droit qui se payoit au seigneur dans quelques provinces

d'Angleterre, par celui qui épousoit la fille d'un de ses vassaux. Voyez **MARQUETTE**. (H)

* **AMACACHES**, f. m. pl. peuples de l'Amérique méridionale dans le Brésil, aux environs de la contrée de Saint-Sébastien de Rio-Janeiro.

* **AMACORÉ** & **AMACÛRE**, rivière de l'Amérique septentrionale, qui tombe dans la Caribone, & se jette dans la mer du nord, aux environs de l'embouchure de l'Orenoque.

* **AMACUSA**, île & province du Japon, avec une ville du même nom.

* **AMADABAD**, grande ville d'Asie, capitale du royaume de Guzurate, aux Indes orientales, dans l'empire du Mogol. *Long.* 90. *15. lat.* 23.

Son commerce est d'étoffes de soie, de coton, pures ou mêlées de l'une & de l'autre, comme tulbandes, allégias, attelasses, bassetas & chilles, brocards de draps d'or & d'argent, damas, satins, taffetas, velours, alcatifs d'or, d'argent, de soie, & de laine; toiles de coton, blanches ou peintes, qui se font dans cette ville même, & qu'on transporte à Surate, à Cambaye, & à Boritschia. Le pays a de l'indigo, du sucre, des confitures, du cumin, du miel, de la saque, de l'opium, du borax, du gingembre, des mirobolans, du salpêtre, du sel ammoniac, de l'ambre-gris, du musc, des diamans: ces trois dernières marchandises sont d'importation. C'est d'*Amadabad* ou *Amadahab*, que viennent toutes les toiles bleues qui passent en Perse, en Arabie, en Abyssinie, à la mer Rouge, à la côte de Mélinde, à Mossambique, à Madagascar, à Java, à Sumatra, à Mascassar, aux Moluques.

Boritschia ou Brotschia, ville du royaume de Guzurate, à 12 lieues de Surate, a aussi des manufactures de toiles de coton. On en fait aussi à Bisantagar, à Pettan, à Brodera, à Goga, à Chin, Pour, Naiaath, Vasset, &c.

* **AMADAN**, ville d'Asie, dans la Perse. *Long.* 65. 25. *lat.* 35. 15.

* **AMADES**, f. f. pl. On appelle ainsi dans le *Blason*, trois lites plates parallèles, dont chacune est large comme le tiers de la fasce; elles traversent l'écu dans la même situation, sans toucher aux bords d'un côté ni d'autre. (V)

* **AMADIE**, ville d'Asie, dans le Kurdistan, sur une haute montagne. *Long.* 53. 30. *lat.* 36. 25.

* **AMADIS**, c'est le nom que les *Couturriers en linge* donnent à une façon de manche ou de poignet, qui n'est guere d'usage qu'aux chemises de nuit. Les manches en *amadis* sont peu ouvertes; sont doublées de la même toile qu'elles sont faites, depuis le poignet jusqu'au-dessus de la fente ou ouverture de la manche; sont étroites & s'appliquent si exactement sur le bras, qu'elles ne bouffent point, & qu'à peine peuvent-elles se plisser. Les gens opulents les garnissent en-dessus de falbalas longs, ou de belle mouffeline, ou même de dentelle. Le poignet n'a qu'une petite manchette de deux ou trois doigts au plus. On donne encore le nom d'*amadis* aux manchettes dont les femmes en couches se couvrent le bras.

* **AMADOU**, f. m. espece de meche noire qui se prépare en Allemagne avec une sorte de grands champignons ou d'excroissances qu'on trouve sur les vieux chênes, frênes, & sapins. On fait cuire ces excroissances dans de l'eau commune; on les sèche, on les bat; on leur donne ensuite une furte lessive de salpêtre; on les remet sécher au four, & l'*amadou* est fait. On fait de quel usage il est pour avoir promptement du feu, par le moyen de l'acier & de la pierre à fusil.

* **AMAGER** ou **AMAG**, île du Danemark sur la mer Baltique, vis-à-vis de Copenhague, d'où l'on peut y passer sur un pont.

* **AMAGUANA**, île de l'Amérique septentrionale, & une des Lucayes, près d'Hispaniola.

* **AMAJA**, **AMAJA**, **AMAGIA**, ville principale des Cantabres en Espagne, vers les confins des Asturies, à trois lieues de Villa-Diego, où l'on en voit encore les ruines.

AMAI, adj. se dit d'une terre usée & dénuée des fels nécessaires à la production des végétaux. On doit y remédier en l'engraissant. Voyez **ENGRAIS**. (K)

AMAIGRIR, v. act. terme d'Architecture. Voyez **DÉMAIGRIR**.

* **AMAIGRIR**, rendre maigre. L'usage fréquent de certains alimens dessèche & amaigris; le travail l'a amaigris.

AMAIGRIR, v. n. il amaigris tous les jours. Voyez **MAIGREUR**. (L)

* **AMAI-**

* **AMAIGRIR**, en Sculpture, se dit du changement qui survient dans une figure de terre ou de plâtre nouvellement faite, lorsqu'en se séchant ses parties se resserrent, diminuent de grosseur, & deviennent moins nourries.

AMAIGRIR, v. a. en terme de Charpentier constructeur de vaisseau, c'est rendre un bordage ou une pièce de bois moins épaisse. (Z)

* **AMALFI**, ville d'Italie au royaume de Naples, sur la côte occidentale du golfe de Salerne. Long. 37. 7. lat. 40. 35.

AMALGAMATION, f. f. c'est en Chimie l'action d'amalgamer, c'est-à-dire de dissoudre ou d'incorporer un métal, spécialement l'or, avec le mercure. Voyez **AMALGAME**.

Cette opération est désignée chez les Chimistes par les lettres **AAA. V. AAA.**

L'amalgamation se fait en fondant, ou du moins en chauffant le métal, & en y ajoutant alors une certaine proportion de mercure, en remuant les deux substances, qui par ce moyen s'incorporent ensemble. La trituration seule pourroit suffire pour faire cette dissolution, ou cet alliage du mercure avec les métaux; mais l'opération se fait mieux par la chaleur.

Tous les métaux, excepté le fer, s'unissent & s'amalgament plus ou moins facilement avec le mercure: mais l'or est celui de tous qui le fait le plus aisément; ensuite l'argent, puis le plomb & l'étain; le cuivre assez difficilement, & le fer point du tout. Il n'est cependant pas absolument impossible de le faire; il paroît que Becker en a connu les moyens. Le remède de M. Desbois médecin de la faculté de Paris, est un alliage de fer & de mercure.

L'amalgamation de l'or se fait ordinairement en chauffant les lames ou feuilles d'or jusqu'à ce qu'elles soient rouges; après quoi on verse le mercure dessus, & on remue le mélange avec une petite baguette de fer jusqu'à ce qu'il commence à fumer; alors on le jette dans un vaisseau plein d'eau, où il se fige & devient maniable.

Cette sorte de calcination est fort en usage chez les Orfèvres & les Doreurs, qui par ce moyen rendent l'or fluide & ductile pour servir à leurs ouvrages.

Ce mélange ou *amalgame* étant mis sur un autre métal, par exemple sur le cuivre, & le tout étant mis ensuite sur le feu à évaporer, l'or reste seul sur la surface de cuivre: ce qui forme ce qu'on appelle *dorure*. Voyez **DORURE**.

On peut enlever la noirceur de l'amalgame en le lavant avec de l'eau, & on peut en séparer une portion de mercure en l'exprimant à-travers un linge; le reste étant évaporé dans un creuset, l'or reste sous la forme d'une poudre impalpable, & dans cet état on l'appelle *chaux d'or*. Voyez **OR**. L'or retient environ trois fois son poids du mercure par l'amalgamation. (M)

AMALGAME, f. m. en Chimie, est une combinaison ou un alliage du mercure avec quelqu'un des métaux. Voyez **AMALGAMATION**, **MERCURE**, **MÉTAL**. Ce mot est formé du grec *μαζα*, simul, ensemble, & de *μαζα*, jargère, joindre.

L'amalgame du mercure avec le plomb est une substance molle, friable, & de couleur d'argent. Voyez **PLOMB**.

Si on lave cet *amalgame* avec de l'eau bien claire & qui soit chaude, & qu'on le broye en même tems dans un mortier de verre, les impuretés du métal se mêleront avec l'eau; & si l'on change l'eau & qu'on répète la lotion plusieurs fois; le métal se purifiera de plus en plus. Un des plus grands secrets de la Chimie, selon Bœrhaave, c'est de trouver moyen d'avoir à la fin la liqueur aussi pure & aussi nette, que lorsqu'elle a été versée sur l'amalgame; ce qui pourroit fournir une méthode d'anoblir les métaux, ou de les retirer des métaux moins précieux. Voyez **TRANSMUTATION**, **PIERRE PHILOSOPHALE**, &c.

Cette manière philosophique de purifier les métaux, peut s'appliquer à tous les métaux, excepté au fer. Voyez **AMALGAMATION**.

Les *amalgames* s'amolissent par la chaleur, & au contraire se durcissent par le froid. Les métaux *amalgamés* avec le mercure, prennent une consistance molle & quelquefois presque fluide, selon la quantité du mercure qu'on y a employée.

On peut retirer les métaux du mercure & les remettre dans leur premier état par le moyen du feu. Le mercure est volatil, & cède bien plus aisément au feu que ne font les métaux; c'est pourquoi en mettant l'a-

malgame sur le feu le mercure se dissipe & le métal reste divisé en petites parties, ce qui est l'effet du mercure qui a dissous le métal qui est ainsi réduit en poudre, qu'on nomme quelquefois *chaux*. Voyez **CHAUX D'OR**.

Si on veut ne pas perdre ainsi le mercure par l'évaporation, il faut faire l'opération dans des vaisseaux clos, dans une cornue avec son récipient, & y faire distiller le mercure comme on fait dans la révivification du mercure de son cinnabre.

Et pour avoir le métal dans son premier état, tel qu'il étoit avant que d'en faire l'amalgame, on prend la poudre ou la chaux du métal, qui reste après en avoir retiré le mercure, & on fait fondre ce reste dans un creuset.

L'amalgame est un moyen dont on se sert dans plusieurs pays pour tirer l'or & l'argent de leurs mines. On broye ces mines avec du mercure qui se charge de ce qu'elles ont de fin, c'est-à-dire de ce qu'elles ont d'or ou d'argent, & qui ne se mêle point avec la terre, ni avec la pierre; de sorte que le mercure étant retiré de la mine par son propre poids & par la lotion qu'on fait de ce mercure dans de l'eau, on retire par la cornue le mercure, qui laisse le métal qui étoit dans la mine. (M)

AMALGAMER, v. act. Voyez **AMALGAME** & **AMALGAMATION**.

* **AMALTHE'E**, f. f. c'est le nom de la chèvre qui allaita Jupiter, & que ce dieu par reconnaissance plaça parmi les astres. Les Grecs ont fait d'une de ses cornes leur corne d'abondance. Voyez **CHEVRE**.

* **AMAM**, ville de la tribu de Juda. Voyez **JOSUÉ**, xv. 26.

AMAN, port du royaume de Maroc sur la côte de l'Océan Atlantique, entre le cap Ger & celui de Canthin.

* **AMANA**, île de l'Amérique septentrionale, & une des Lucayes.

* **AMANAS**, îles turques au nord de l'île espagnole dans l'Amérique; ce sont les plus orientales.

* **AMANBLUCE'E**, f. f. toile de coton qui vient du Levant par la voie d'Alep.

* **AMANCE**, bourg de France en Lorraine sur l'Amance, ruisseau. Long. 23. 57. 9. lat. 48. 45. 5.

* **AMAND (SAINT-)** ville des Pays-Bas dans le comté de Flandre, sur la Scarpe. Long. 21. 5. 42. lat. 50. 27. 12.

* **AMAND (SAINT-)** ville de France dans le Bourbonnois, sur le Cher & les confins du Berry. Long. 20. lat. 46. 32.

* **AMAND (SAINT-)**, petite ville de France dans le Gatinois, au diocèse d'Auxerre.

AMANDE, f. f. semence renfermée dans une écorce dure & ligneuse. Le composé de ces deux parties est appelé *noyau*. Voyez **NOYAU**. (F)

Les amandes sont douces ou amères. Les amandes douces passent pour être nourrissantes; mais elles sont de difficile digestion, lorsqu'on en mange trop. On en fait avec le sucre différentes sortes de préparations, comme des mâtépains, des macarons; on en tire l'orgeat, & une huile fort en usage en Médecine. Elle est excellente dans les maladies des poulmons, la toux, les aigreurs d'estomac, l'asthme & la pleurésie. Sa qualité adoucissante & émolliente la rend d'un usage admirable dans la pierre de la vessie, dans la gravelle, dans toutes les maladies des reins & de la vessie. Elle corrige les sels acrés & irritans qui se trouvent dans l'estomac, & les intestins; elle est bonne pour la colique & la constipation. On en donne aux femmes enceintes quelque tems avant qu'elles accouchent. Elle abat les tranchées des enfans qu'elle purge, si on la mêle avec quelque sirop convenable.

L'amande douce contient beaucoup d'huile, peu de sel & de phlegme.

L'amande amère contient beaucoup d'huile, plus de sel que l'amande douce, peu de flegme; c'est pourquoi l'huile d'amandes amères se conserve plus long-tems, sans se rancir, que l'huile d'amandes douces. On emploie les amandes amères extérieurement, pour nettoyer & embellir la peau; l'huile qu'on en tire est bonne pour la surdité, elle entre souvent dans les linimens anodynus. L'huile d'amandes amères employée extérieurement est bonne pour les duretés des nerfs, pour effacer les taches de la peau, & pour dissiper la dureté du ventre des enfans. Selon quelques-uns, l'esprit-de-vin tartarisé empêche les huiles d'amandes douces & d'amandes amères de devenir rances.

Les *amandes douces* procurent le sommeil, & augmentent la sécrétion de la semence; les unes & les autres conviennent en tout tems, à tout âge, & à toutes sortes de tempéramens, pourvu qu'on en use modérément.

On exprime des *amandes douces* pilées & délayées dans l'eau, un lait que l'on fait boire aux gens maigres ou héctiques, aux pleurétiques, & qui leur fait un bien évident; parce que ce lait contient beaucoup de parties huileuses balsamiques, propres à nourrir & rétablir les parties solides, à modérer le mouvement impétueux des humeurs & à adoucir leur acreté.

La différence du goût entre les *amandes douces* & les *ameres*, vient de ce que dans les *douces* il se trouve moins de sel, & que ce sel est parfaitement lié & retenu par des parties rameuses, de sorte qu'il ne peut faire qu'un impression très-légère sur la langue. Les *ameres* au contraire contiennent plus de sel acre, qui n'étant qu'à demi embarrasé par des parties huileuses, excite une sensation plus forte & plus désagréable.

L'huile d'*amandes douces* tirée sans feu est la meilleure; elle soulage dans les douleurs, les spasmes & les convulsions. (N)

* Pour faire l'huile d'*amandes douces*, choisissez-les; jetez-les dans l'eau chaude; ôtez-en la peau; essuyez avec un linge. Pilez dans un mortier: mettez la pâte dans un sac de canevas, & le sac sous une presse, & vous aurez de l'huile sans feu.

Vous aurez de la même manière l'huile d'*amandes ameres*; vous observerez seulement de mettre la pâte chaude dans le sachet de canevas.

Vous confirez les *amandes vertes*, comme les abricots. Voyez ABRICOT. C'est encore la même méthode qu'il faut suivre pour les mettre en compote.

Si vous prenez pour deux livres d'*amandes*, une livre ou cinq quarterons de sucre; que vous le fassiez cuire à la plume; que vous y jetiez vos *amandes*; que vous remuiez bien, pour les empêcher de prendre au fond; que vous continuiez jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sucre; que vous les mettiez ensuite sur un petit feu; que vous les y teniez jusqu'à ce qu'elles petent; que vous les remettiez dans la poêle, & les y teniez couvertes jusqu'à ce qu'elles soient essuyées: vous aurez des *amandes à la praline grises*.

Si quand vos *amandes* ont pris sucre, vous les laissez égoutter dans un poëlon, & qu'à cette égoutture vous ajoutiez un peu d'eau, de cochenille, d'alun & de crème de tartre; que vous fassiez bien cuire le tout, & que vous y jetiez vos *amandes*, vous les aurez *pralines rouges*.

Si vous vous contentez de les faire cuire dans du sucre préparé à café, vous les aurez blanches.

Prenez du sucre en poudre, du blanc d'œuf, de la fleur d'orange, faites-en une glace; roulez-y vos *amandes* pelées; faites-leur prendre cette glace: dressez-les sur un papier; mettez-les sur ce papier sécher à petit feu dans un four, & vous aurez des *amandes glacées*.

Si après avoir échaudé & pelé vos *amandes*, vous les jetez dans du blanc d'œuf, & de-là dans du sucre en poudre; si vous les glacez ensuite recommençant de les remettre dans le blanc d'œuf, de-là dans le sucre en poudre, & de les glacer jusqu'à ce qu'elles soient assez grosses; vous aurez des *amandes soufflées*.

AMANDE, (Comm.) fruit très-dur & extrêmement amer, qui sert de base monnaie aux Indes orientales, principalement où les caris des Maldives n'ont point cours. Voyez CAURIS.

Ces *amandes* croissent & sont très-communes dans la Caramanie déserte; on les envoie premièrement à Ormus, île du golfe Persique, & d'Ormus elles passent dans une grande partie des Indes. La valeur de ces *amandes* va assez communément jusqu'à quarante-cinq à cinquante pour un pacha, petite monnaie de cuivre d'une valeur variable, de six à sept deniers de France.

AMANDE, en terme de Fourbisseur, est cette partie de la branche d'une garde d'épée qui en occupe le milieu, de figure un peu ovale comme la poignée, & enrichie de divers ornemens. Voyez la fig. 9. Pl. du Damasquinier, qui représente une garde d'épée: on donne le nom d'*amande* à l'endroit n de la branche, qui est en ventre ou renflement oval.

* AMANDE, f. m. c'est une boisson qui se fait de la manière suivante. Pelez des *amandes douces*; faites bouillir légèrement dans de l'eau une demi-poignée d'orge mondé; jetez cette eau; faites bouillir votre orge une seconde fois, jusqu'à ce qu'il commence à crever; retirez la décoction; passez le tout par un linge;

Tome I.

pilez vos *amandes*; à mesure qu'elles se mettent en pâte, délayez cette pâte avec la décoction d'orge. Vous aurez un lait dans lequel vous dissoudrez du sucre; ajoutez-y un peu de fleur d'orange, & vous aurez une boisson agréable au goût, rafraîchissante, somnifère, & nourissante. Voyez AMANDIER.

AMANDEMENT, f. m. (Agric.) c'est l'action d'amander une terre. Voyez AMANDER. (K)

AMANDER, v. a. (Agriculture.) c'est améliorer une terre maigre & usée en y répandant de bon fumier, ou d'autres engrais convenables à sa nature. Il y a plusieurs sortes d'*amandemens*, tels que les fumiers, les terres, les cendres, les excréments des animaux; les curures des marres, des étangs, & les boues des rues. Voy. ENGRAIS. (K)

AMANDIER, en latin *amygdalus*, arbre dont la fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose; il sort du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit dur, ligneux, oblong, & recouvert d'une sorte d'écorce: ce fruit renferme une semence oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

L'*amandier* sert à recevoir les greffes des pêchers & des abricotiers. Ses feuilles & ses fleurs sont toutes semblables à celles du pêcher; son fruit oblong & verdâtre forme une coque qui renferme une amande douce ou amere: c'est par ce moyen qu'il perpétue son espèce. (K)

Sur le fruit de l'*amandier*, voyez AMANDE.

* AMANDOURI, sorte de coton qui vient d'Alexandrie par la voie de Marseille.

* AMANGUER, ville d'Asie dans l'île de Nymphon, sur la côte occidentale de Jamayfou, où elle a un port.

AMANSES, f. pl. fluor. (Chimie.) mot barbare & factice, dont certains Aichimistes fantaisies se servent pour dire, *pierres précieuses contrefaites*, ou *pierres artificielles*, ou *factices*. Voy. PIERRE. (M)

* AMANT, AMOUREUX, adject. (Gram.) Il suffit d'aimer pour être *amoureux*; il faut témoigner qu'on aime pour être *amant*. On est *amoureux* de celle dont la beauté touche le cœur; on est *amant* de celle dont on attend du retour. On est souvent *amoureux* sans oser paroître *amant*; & quelquefois on se déclare *amant* sans être *amoureux*. *Amoureux* désigne encore une qualité relative au tempérament, un penchant dont le terme *amant* ne réveille point l'idée. On ne peut empêcher un homme d'être *amoureux*; il ne prend guère le titre d'*amant*, qu'on ne le lui permette. Voyez les Synon. de M. l'abbé Girard.

* AMANTHEA, ville de Calabre sur la Méditerranée, vers le cap de Suraro.

AMANUS, f. m. (Mythol.) dieu des anciens Perses. C'étoit, à ce qu'on croit, ou le soleil, ou le feu perpétuel qui en étoit une image. Tous les jours les images alloient dans son temple chanter leurs hymnes, pendant une heure devant le feu sacré, tenant de la veraine en main, & la tête couronnée de tiarres dont les bandelettes leur tomboient sur les joues.

* AMAPALA, province de l'Amérique méridionale, dans la nouvelle Andalousie, près de l'Orenoque.

AMARACINON. L'*amaracinon* étoit un onguent précieux, préparé avec des huiles essentielles & des substances aromatiques. Il n'est plus usité. L'auteur de cet onguent, ou, pour mieux dire, de ce baume précieux, lui a donné le nom d'*amaracinon*, vraisemblablement à cause de l'huile essentielle de marjolaine qui en faisoit la base, ou qui du moins y entroit; car *amaracinon* paroît venir d'*amaracus* marjolaine. (N)

AMARANTES, f. m. pl. anciens peuples de la Colchide; ils habitoient à la source du Phasis, sur une montagne du nom d'*Amarante*.

* AMARANTHEA, surnom de Diane, pris de celui d'un village de l'Ébée, où elle étoit adorée.

AMARANTHE, f. f. (Bot. & Jard.) *amaranthus*, herbe dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose; du milieu de ces fleurs il s'éleve un pistil, qui devient dans la suite un fruit en forme de boîte presque ronde ou ovale, qui se divise transversalement en deux pièces, & qui renferme des semences qui sont pour l'ordinaire arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La fleur de l'*amarantbe*, qui ressemble à une panache en forme d'épi, d'une couleur de pourpre d'orange, de rouge & de jaune, extrêmement vive & variée, s'éleve à la hauteur d'environ deux piés avec des feuil-

les larges, pointues, rougeâtres dans les bords, & d'un verd clair dans le milieu. Sa graine qui naît dans de petites capsules au milieu des fleurs, est ronde, petite, luisante, & ne vient qu'aux fleurs simples; elle fleurit au mois d'Août jusqu'à la fin de l'automne, & demande à être souvent arrosée, & à être élevée sur une couche avec des cloches; le froid & le vent lui sont très-contraires.

On leve les *amaranthes* en mottes pour les transplanter dans les parterres, & garnir les pots remplis de fumier bien pourri, ou de bonne terre; sans cette précaution elles auroient de la peine à reprendre.

On conserve leur graine dans des boîtes pendant l'hiver, ou plutôt on garde la tige sèche dans la terre; & après que les fortes gelées sont passées, on l'égraine pour la semer; ce qui lui donne le tems de bien mûrir. Elle se sème en Avril & Mai. (K)

AMARANTHOÏDE, f. f. (*Bot.*) *amaranthoides*, genre de plante observé par le P. Plumier. Sa fleur est composée de fleurs rassemblés en forme de tête écaillée; il sort de l'axe plusieurs feuilles qui sont posées deux à deux, rangées comme des écailles faites en forme de tulle creuse, & ressemblantes en quelque sorte à des pattes d'écrevisses. Ces feuilles embrassent un fleuron entouré d'un calice; il sort du fond un pistil qui tient comme un clou à la partie inférieure de la fleur, & qui est enveloppé d'une coëffe. Ce pistil devient dans la suite un fruit arrondi, avec une espèce de queue crochue. Tournefort, *Inst. rei herb. app. Voyez PLANTE*.

* **AMARIN**, (*SAINT-*) ville d'Alsace.

* **AMARMOCHDY**, ville du Zanguebar en Afrique, au royaume de Melinde; à la source de la rivière Quilimanco.

AMARQUE, f. f. *terme de Marine*; c'est, ou un tonneau flottant & qu'on met dessus un banc de sable, ou un mât qu'on élève sur une roche, pour que les vaisseaux qui viennent dans ce passage s'éloignent de l'endroit où ils voyent ces marques, qu'on appelle autrement *balise* ou *boûde*.

AMARRAGE, f. f. *en termes de Marine*, est l'ancrage du vaisseau, ou son arrêt, ou l'attache de ses agrès avec des cordages. Voyez **AMARRES** & **SAINTE**. Lorsqu'un vaisseau est désarmé, il n'y reste que les cables nécessaires à son *amarrage*. On appelle encore ainsi l'endroit auquel une grosse corde, ou une seule mise en double, est liée à une petite. Voyez **AMARRER**.

AMARRER, *terme de Marine*, c'est le commandement pour faire attacher ou lier quelque chose. On dit: *amarre babord*, *amarre tribord*; pour dire, *amarre à gauche*, *amarre à droite*. *Amarre à fil de carret*, c'est faire *amarre* les voiles de façon qu'on puisse les déployer aisément au besoin, en coupant les fils de carret. Voyez **FILS DE CARRET**.

AMARRÉS, *terme de Marine* qui désigne les cordages avec lesquels on attache les agrès du vaisseau, ou les culasses des canons qui y sont placés. Ce sont aussi les cordes avec lesquelles on attache le vaisseau à des pieux, ou à des anneaux. On le dit aussi des cables qui servent à mouiller l'autre; par exemple, ce navire a ses trois *amarres*, dehors, c'est-à-dire, qu'il a mouillé ses trois ancres; ce qui s'appelle *mouiller en patte d'oie*: ce vaisseau est sur les *amarres*, c'est-à-dire qu'il est à l'ancre. On dit *larguer une amarre*, pour dire *détacher une corde*. Nous fîmes couper l'*amarre* de notre chaloupe qui étoit à la toue, Voyez **TOUE**, **MOILLER**.

AMARRER, v. n. *terme de Marine*, qui signifie attacher ou lier fortement avec un cordage, soit un vaisseau, soit quelque une de ses parties, ou de ses agrès. On dit *amarre le cable*, lorsqu'il faut l'attacher fortement à l'organeau de l'ancre, *amarre deux cables*, c'est les attacher ensemble avec un noeud; ce qui est moins sûr, mais plutôt fait qu'une épécure. Voyez **EPICER**.

Amarre la grand-voile, c'est l'attacher fortement au mât dans l'endroit convenable.

Amarre à terre, c'est lier le cordage à terre par un bout.

Amarre une manœuvre lorsqu'elle est assez filée. Voyez **MANOEUVRE**, **FILER**; Voyez **ANCRE** & **ORGANEAU**. (Z)

Amarre à les mêmes significations sur la rivière; c'est toujours attacher par le moyen d'un cable: mais *fermer* est plus usité. Les voituriers par eau entendent encore par *amarre*, s'*approcher de terre*.

* **AMARUMAYA**, rivière de l'Amérique méridionale, qui a sa source proche de Cusco, & se jette dans le fleuve des Amazones, au-dessous des îles Amagues.

* **AMASEN**, ville d'Afrique dans la Nigritie, sur le lac de Borno, capitale d'un petit royaume de son nom.

* **AMASIE**, ville de Turquie dans la Natolie, capitale d'une contrée à laquelle elle donne son nom, près de la rivière de Casalmach. Long. 53. 40. lat. 49. 53.

AMASSER, v. act. *en Hydraulique*. Pour *amasser* des eaux, il faut examiner si la source est découverte & peu profonde, si elle n'est point apparente, ou si elle est enfoncée dans les terres: on agira différemment suivant ces trois cas.

Lorsque la source est découverte, vous creusez seulement pour l'*amasser* un trou carré, dont vous tirez les terres doucement, que vous soutiendrez par des pierres seches. Dans l'endroit de l'écoulement, vous creusez une rigole dans les terres, ou une pierrée bâtie de blocailles ou pierres seches, que vous couvrez de terre à mesure que vous marchez. Si la source n'est pas apparente, on fera plusieurs puits éloignés de trente à quarante pas, & joints par des tranchées, qui ramasseront toutes les eaux. Dans le cas où la source est enfoncée plus avant dans la terre, vous creuserez jusqu'à l'eau un passage en forme de voûte par-dessous les terres, que vous retiendrez avec des planches & des étreffillons. Lorsque vous aurez construit plusieurs de ces voûtes & des pierrées de communication, vous les conduirez dans une grande tranchée de recherche, dont les berges seront couvées en talus des deux côtés, en pratiquant des rameaux à droite & à gauche en forme de pattes d'oie, pour ramasser le plus d'eau que vous pourrez. Toutes ces pierrées, tranchées, & rameaux, se reu-dront par une petite pente douce, dans une seule & grande pierrée, qui portera l'eau dans le regard de prise, ou dans le réservoir.

On pratique depuis ce regard de 50 toises en 50 tris-fes, des puits ou puits maçonnés, pour examiner si l'eau y coule, & en connoître la quantité. On marque le chemin de l'eau par des bornes, afin d'empêcher les plantations d'arbres dont les racines perçoient les tranchées & seroient perdre les eaux. (K)

AMASSETTE, c'est une petite piece de bois, de corne, d'ivoire, &c. dont on se sert pour rassembler les couleurs après les avoir broyées sur la pierre. Voyez *Planche de Peinture*, fig. 1.

* **AMASTRE**, **AMASTRIS**, **AMASTRIDE**, ville ancienne & maritime de Paphlagonie sur le bord du Pont-Euxin; on l'appelle aujourd'hui *Amastro*.

AMATELOTER, se dit, *en Marine*, de deux matelots qui se prennent pour compagnons & associés, afin de se soulager réciproquement, & que l'un puisse se reposer quand l'autre fait le quart. (Z)

AMATEUR, f. m. c'est un terme consacré aux beaux Arts, mais particulièrement à la Peinture. Il se dit de tous ceux qui aiment cet art, & qui ont un goût décidé pour les tableaux. Nous avons nos *amateurs*, & les Italiens ont leurs *virtuoses*. (R)

* **AMATHONFE** ou **AMATHUSE**, ville de l'île de Chypre, où Vénus & Adonis avoient des autels. Quelques géographes croyent que c'est L'innis d'aujourd'hui; d'autres disent que Limisso est à plus de sept milles des ruines d'*Amathuse*.

* **AMATHRE**, nom qu'Homere a donné à une des cinquante Néréides.

* **AMATHUS** ou **AMATHONTE**, ville de la tribu de Manassés, en-d. çà du Jordan.

* **AMATHUSIA**: Vénus fut ainsi nommée d'*Amathonte* dans l'île de Chypre, où elle étoit particulièrement adorée.

* **AMATIQUE** ou **S. THOMAS**. Voyez **THOMAS** (*Saint*.)

AMATIR, *terme de Monnoie*, est l'opération de blanchir les flancs, en sorte que le métal en soit mat & non poli; en cet état on marque le flanc au balancier, d'où il sort ayant les fonds polis & les rebiefs mats. La cause de ces deux effets est que la gravure des quarrés est seulement adoucie, au lieu que les faces sont parfaitement polies. La grande pression que le flanc souffre entre les quarrés fait qu'il en prend jusqu'aux moindres traits. Les parties polies de quarrés, doivent rendre polies celles du flanc qui leur correspondent; au lieu que celles qui sont gravées & seulement adou-

adoucies, par conséquent encore remplies de pores qui sont imperceptibles chacun en particulier, mais dont le grand nombre fait que ces parties poreuses ne sont point luisantes, laissant sur le flanc autant de petits points en relief qu'elles ont de pores. C'est ce qu'on appelle le *mat*. Le blanchiment pour l'argent & la couleur pour l'or qui rendent les flancs mats dans toute leur étendue, sont des préparations indispensables pour avoir de belle monnaie, & que l'avidité des entrepreneurs leur fait négliger, quoiqu'ils soient payés pour les faire.

AMATIR, en terme d'Orfèvre en grosserie, c'est ôter l'éclat & le poliment à certaines parties qui doivent servir comme d'ombre en les rendant graineuses & mates, pour que celles auxquelles on laisse le poli paroissent avec plus d'éclat lorsque ce sont des reliefs. Au contraire, lorsque ce sont les fonds qui sont polis, certaines parties, des reliefs sont mates, afin qu'elles se détachent davantage des mêmes fonds, comme dans les médailles. Voyez MÉDAILLES & MATTOIR. On dit *or mat* & *argent blanchi*, lorsque les pièces faites de ces métaux n'ont point été polies après avoir été dérochées. Voyez POLIR & DÉROCHER.

* **AMATITUE**, rivière de l'Amérique septentrionale en la nouvelle Espagne, qui se jette dans la mer Pacifique sur les confins de la province de Guazaca.

* **AMATHO**, rivière d'Italie dans la Calabre; elle a sa source dans l'Apennin, & se jette dans la mer près du bourg de Sainte-Euphémie.

* **AMATRICE**, ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abruzzé ultérieure. Long. 31. 5. lat. 42. 53.

* **AMATZQUITL**, *frut unedo papyracea Nieremberg.* (Bot.) plante dont la substance est légère comme celle du figuier, dont la feuille ressemble à celle du citronnier, mais est plus velue & plus pointue, & dont le fruit est de la grosseur d'une noix, & plein de graine blanche de la même forme que celle de la figue. Cette plante aime les pays chauds & se trouve à Chierla; la décoction de sa racine passe pour salutaire dans les maladies fébriles.

AMAUROSE, f. f. terme de Médecine, est une privation totale de la vue sans qu'il y ait aux yeux aucun défaut apparent. Voyez OEIL, &c. Ce mot est francisé du grec *αμαυρωσις*, qui signifie *obscurcissement*, étant dérivé du verbe *αμαυρω*, qui signifie *obscurcir*. *Amavrosus* est la même chose que le *gutta serena* des Latins. Voyez GOUTTE SERÈNE. (N)

AMAUTAS, f. m. (Hist. mod.) philosophes du Pérou sous le règne des Incas. On croit que ce fut l'Inca Roca qui fonda le premier des écoles à Cusco, afin que les *Amautas* y enseignassent les sciences aux princes & aux gentilshommes; car il croyoit que la science ne devoit être que pour la noblesse. Le devoir des *Amautas* étoit d'apprendre à leurs disciples les cérémonies & les préceptes de leur religion; la raison, le fondement & l'explication des lois; la politique & l'art Militaire; l'Histoire & la Chronologie; la Poésie même, la Philosophie, la Musique & l'Astrologie. Les *Amautas* composoient des comédies & des tragédies, qu'ils représentoient devant leurs rois & les seigneurs de la cour aux fêtes solennelles. Les sujets de leurs tragédies étoient des actions militaires, les triomphes de leurs rois ou d'autres hommes illustres. Dans les comédies ils parloient de l'agriculture, des affaires domestiques, & des divers événements de la vie humaine. On n'y remarquoit rien d'obscure ni de rampant; tout, au contraire, y étoit grave, sententieux, conforme aux bonnes mœurs & à la vertu. Les acteurs étoient des personnes qualifiées; & quand la pièce étoit jouée, ils venoient reprendre leur place dans l'assemblée, chacun selon sa dignité. Ceux qui avoient le mieux réussi dans leur rôle, recevoient pour prix des bijoux ou d'autres présents considérables. La poésie des *Amautas* étoit composée de grands & de petits vers, où ils observoient la mesure des syllabes. On dit néanmoins qu'au tems de la conquête des Espagnols ils n'avoient pas encore l'usage de l'écriture, & qu'ils se servoient de signes ou d'instrumens sensibles pour exprimer ce qu'ils entendoient dans les Sciences qu'ils enseignoient. Garcilaso de la Vega, *Hist. des Incas*, liv. II. & IV. (G)

* **AMAXIE**, ville ancienne de la Cilicie, féconde en bois propres pour la Marine.

* **AMAXIE**, ancienne ville de la Troade, où Apollon eut un temple dont Chryses fut grand-prêtre.

AMAZONE, f. f. (Hist. anc.) femme coura-

Tome I.

geuse & hardie, capable de grands exploits. Voyez VIRAGO, HÉROÏNE, &c.

Amazone, dans un sens plus particulier, est le nom d'une nation ancienne de femmes guerrières, qui, dit-on, fondèrent un empire dans l'Asie mineure, près du Thermodon, le long des côtes de la mer Noire.

Il n'y avoit point d'hommes parmi elles; pour la propagation de leur espèce, elles alloient chercher des étrangers, elles tuoient tous les enfans mâles, qui leur naissoient, & retranchoient aux filles la mamelle droite pour les rendre plus propres à tirer de l'arc. C'est de cette circonstance qu'elles furent appellées *Amazones*; mot composé d'*αμα* privatif, & de *μαστος*, *mammelle*, comme qui diroit *sans mammelle*, ou *privées d'une mammelle*.

Les auteurs ne sont pas tous d'accord qu'il y ait eu réellement une nation d'*Amazones*. Strabon, Paléphate & plusieurs autres, le nient formellement; mais Hérodote, Pausanias, Diodore de Sicile, Trogue Pompée, Justin, Plin, Pomponius Mela, Plutarque, & plusieurs autres, l'assurent positivement. Hippocrate dit qu'il y avoit une loi chez elles, qui condamnoit les filles à demeurer vierges, jusqu'à ce qu'elles eussent tué trois des ennemis de l'état. Il ajoute que la raison pour laquelle elles amputoient la mamelle droite à leurs filles, c'étoit afin que le bras de ce côté-là profitât davantage, & devint plus fort.

Quelques auteurs disent qu'elles ne tuoient pas leurs enfans mâles; qu'elles ne faisoient que leur tordre les jambes, pour empêcher qu'ils ne prétendissent un jour se rendre les maîtres.

M. Petit, médecin de Paris, a publié en 1681 une dissertation latine, pour prouver qu'il y a eu réellement une nation d'*Amazones*; cette dissertation contient quantité de remarques curieuses & intéressantes sur leur manière de s'habiller, leurs armes, & les villes qu'elles ont fondées. Dans les médailles, le buste des *Amazones* est ordinairement armé d'une petite hache d'armes appelée *bipennis*, ou *securis*, qu'elles portoient sur l'épaule, avec un petit bouclier en croissant que les Latins appelloient *pelta*, à leur bras gauche: c'est ce qui a fait dire à Ovide: *de Ponto*.

*Non tibi amazonia est pro me fumenda securis,
Aut excisa levi pelta gerenda manu.*

Des géographes & voyageurs modernes prétendent qu'il y a encore dans quelques endroits, des *Amazones*. Le P. Jean de Los Sanctos, capucin portugais, dans sa description de l'Ethiopie, dit qu'il y a en Afrique une république d'*Amazones*; & Eucéas Sylvius rapporte qu'on a vu subsister en Bohême pendant neuf ans, une république d'*Amazones* fondée par le courage d'une fille nommée *Valesca*. (G)

AMAZONES, rivière des *Amazones*; elle traverse toute l'Amérique méridionale d'occident en orient; & passe pour le plus grand fleuve du monde. On croit communément que le premier européen qui l'a reconnu, fut François d'Orellana, espagnol; ce qui a fait nommer cette rivière par quelques-uns *Orellana*; mais avant lui, elle étoit connue sous le nom de *Maranon* (qu'on prononce *Maragnon*), nom qu'elle avoit reçu, à ce qu'on croit, d'un autre capitaine espagnol ainsi appelé. Orellana, dans sa relation, dit avoir vu en descendant cette rivière, quelques femmes armées dont un cacique indien lui avoit dit de se défier: c'est ce qui l'a fait appeler *rivière des Amazones*.

On prétend que ce fleuve prend sa source au Pérou; après avoir traversé 1000 à 1200 lieues de pays, il se jette dans la mer du Nord sous la ligne. Son embouchure, dit-on, est de 80 lieues.

La carte très-détachée du cours de la rivière des *Amazones*, dressée par Sanfon sur la relation purement historique d'un voyage de cette rivière que fit Texeira, accompagné du P. d'Acunha jésuite, a été copiée par un grand nombre de géographes; & on n'en a pas eu de meilleure jusqu'en 1717, qu'on en publia une du P. Fritz jésuite, dans les *Lettres édifiantes & curieuses*.

Enfin M. de la Condamine, de l'académie royale des Sciences, a parcouru toute cette rivière en 1743; & ce voyage long, pénible, & dangereux, nous a valu une nouvelle carte de cette rivière plus exacte que toutes celles qui avoient précédé. Le célèbre académicien que nous venons de nommer, a publié une relation de ce voyage très-curieuse & très-bien écrite, qui a été aussi insérée dans le volume de l'académie royale des

des Sciences pour 1745. Nous y renvoyons nos lecteurs, que nous exhortons fort à la lire. M. de la Condamine dit qu'il n'a point vu dans tout ce voyage d'Amazones, ni rien qui leur ressemble; il paroît même porté à croire qu'elles ne subsistent plus aujourd'hui mais en rassemblant les témoignages, il croit assez probable qu'il y a eu en Amérique des Amazones, c'est-à-dire une société de femmes qui vivoient sans avoir de commerce habituel avec les hommes.

M. de la Condamine nous apprend dans sa relation, que l'Orenoque communique avec ce fleuve par la rivière Noire; ce qui jusqu'à présent étoit resté douteux. (O)

AMAZONIUS, nom donné au mois de Décembre par les flateurs de l'empereur Commode, en l'honneur d'une courtisane qu'il aimoit éperdument, & qu'il avoit fait peindre en Amazone: ce prince par la même raison prit aussi le surnom d'Amazonius. (G)

AMBA, voyez MANGA.

* AMBADAR, ville de la haute Ethiopie, au royaume de Bagamedri, au pied des montagnes, entre les provinces de Sava & Dambea.

AMBAGES, f. m. (Belles-Lettres.) mot purement latin, adopté dans plusieurs langues pour signifier un amas confus de paroles obscures & entortillées dont on a peine à démêler le sens; ou un long verbiage, qui, loin d'éclaircir les choses dont il s'agit, ne sert qu'à les embrouiller. Voyez CIRCONLOCUTION.

* AMBAIBA, arbre qui croît au Brésil; il est très-élevé; son écorce ressemble à celle du figuier; elle couvre une peau mince, épaisse, verte, & gluante; son bois est blanc, comme celui du bouleau, mais plus doux & plus facile à rompre; son tronc est de gros diamètre ordinaire, mais creux depuis la racine jusqu'au sommet; la feuille est portée sur un pédicule épais, long de deux ou trois piés, d'un rouge foncé en-dehors, & spongieux au-dedans; elle est large, ronde, découpée en neuf ou dix lanieres, & chaque laniera a la côte, d'où partent des nervures en grand nombre; elle est verte en-dessus, cendrée en-dessous, & bordée d'une ligne grisâtre; le haut du creux donne une espèce de moelle que les Negres mettent sur leurs blessures: les fleurs sortent de la partie supérieure du tronc, & pendent à un pédicule fort court, au nombre de quatre ou cinq; leur forme est cylindrique: elles ont sept à neuf pouces de long sur un pouce d'épaisseur; leur cavité est pleine de duvet; il y a aussi des amandes qui sont bonnes à manger, quand les fleurs sont tombées; les habitans du Brésil font du feu avec la racine sèche, sans caillou ni acier; ils pratiquent un petit trou; ils fichent dans ce trou un morceau de bois dur & pointu qu'ils agitent avec beaucoup de vitesse; le bois percé est sous leurs piés, & le bois pointu est perpendiculaire entre leurs jambes; l'agitation suffit pour allumer l'écorce.

On attribue à la racine, à son écorce, à sa moelle, à sa feuille, au suc de ses rejettons, une si grande quantité de propriétés, que les hommes ne devoient point mourir dans un pays où il y auroit une douzaine de plantes de cette espèce, si on en savoit faire usage. Mais je ne doute point que ceux qui habitent ces contrées éloignées, ne portent le même jugement de nos plantes & de nous, quand ils lisent les vertus merveilleuses que nous leur attribuons.

* AMBAITINGA: cet arbre a la branche rougeâtre, le bois d'un tissu fort serré, & la feuille d'un verd éclatant au sommet, pâle à la base, mais d'un grain si rude, qu'elle polit comme la lime. On tire de l'ambaitinga une liqueur huileuse; son fruit est large, menu, long comme la main, bon & doux au goût. Voyez l'hist. des plantes de Ray.

* AMBALAM, grand arbre qui croît aux Indes, dont les branches s'étendent beaucoup; qui aime les lieux sablonneux, dont le tronc est fort gros, & qui a la racine longue & fibreuse, le bois lisse & poli, l'écorce épaisse, les plus grandes branches de couleur cendrée, les petites de couleur verte, & parsemées d'une poudre bleue; les feuilles petites, irrégulières, rangées par paires, oblongues, arrondies, excepté par le bout, deux fois aussi longues que larges, pointues, d'un tissu serré, douces, lisses luisantes des deux côtés, d'un verd vif en-dessus, un peu plus pâles en-dessous, & traversées d'un côté qui distribue des nervures presque en tout sens. Les jets des grandes branches portent un grand nombre de fleurs à cinq ou six pétales minces, pointues, dures & luisantes, ces fleurs contiennent dans un petit ovaire jaune le fruit qui doit venir; cet ovaire est entouré de dix à douze étamines, selon le

nombre des pétales. Les étamines sont déliées, petites, blanches & jaunes à leurs sommets. Il part du centre de l'ovaire cinq ou six petits styles: quand les boutons des fleurs viennent à paroître, l'arbre perd ses feuilles; & n'en pousse d'autre, que quand le fruit se forme. Ce fruit pend des branches en grappes; il est rond, oblong, dur semblable à celui du mango, & d'un verd vif, quand il est presque mûr; il jaunît ensuite; il est acide au goût; sa pulpe se mange; il contient une amande dure, qui remplit toute la cavité; sa surface est recouverte des filets ligneux; il est tendre sous ces filets; l'arbre porte fleurs & fruits deux fois l'an. Les naturels du pays font de son suc mêlé avec le riz une espèce de pain qu'ils appellent *apen*. On attribue à ses différentes parties, à ses feuilles, à son écorce, &c. plusieurs propriétés médicinales qu'on peut voir dans Ray.

* AMBARE, arbre des Indes grand & gros, à feuilles semblables à celles du noyer, d'un verd un peu plus clair, & parsemées de nervures qui les embellissent; à fleurs petites & blanches, à fruit, gros comme la noix, verd au commencement, d'une odeur forte, d'un goût âpre, jaunissant à mesure qu'il mûrit, acquérant en même tems une odeur agréable, un goût aigrelet, & plein d'une moelle cartilagineuse & dure, parsemée de nervures; on le confit, avec du sel & du vinaigre; il excite l'appétit & fait couler la bile. Lémery.

AMBARVALES, adj. pl. pris sub. (Hist. anc.) fêtes ou cérémonies d'expiation que les Romains faisoient tous les ans dans les campagnes, pour obtenir des Dieux une abondante moisson. Voyez FÊTE, &c.

A cette fête ils sacrifioient une jeune vache, une truie ou une brebis, après l'avoir promisee trois fois autour du champ; ce qui fit donner à cette fête le nom d'*ambarvales*, lequel est dérivé d'*ambi* autour, ou *ambio*, faire le tour, & de *arva*, champs; d'autres, au lieu d'*ambarvalia* écrivent *ambarbalia* & *amburbia*, & le font venir de *ambio*, faire le tour, & *urbs*, ville.

Du nom des animaux qu'on sacrifioit en cette fête, on la nommoit aussi *suovetauriles*, *suovetaurilia*. Voyez SUOVETAURILES.

Le *carmen ambarvale* étoit une priere qui se faisoit en cette occasion, dont Caton nous a conservé la formule chap. cxlj. de *re rustica*.

Les prêtres qui officioient à cette solennité, s'appelloient *fratres orvales*. Voyez ORVALES & AGRICULTURE.

Cette fête se célébroit deux fois l'année, à la fin de Janvier, ou selon quelques auteurs, au mois d'Avril, & pour la seconde fois au mois de Juillet: mais on n'a rien de certain sur le jour auquel elle étoit fixée. (G)

AMBASSADE, sub. f. (Hist. mod.) envoi que les princes souverains, ou les états se font les uns aux autres de quelque personne habile & expérimentée pour négocier quelque affaire en qualité d'*ambassadeur*. Voyez AMBASSADEUR.

Le P. Daniel dit que c'étoit la coutume, sous les premiers rois de France, d'envoyer ensemble plusieurs *ambassadeurs* qui composoient une espèce de conseil: on observe encore quelque chose d'assez semblable à cela dans les traités de paix. L'*ambassade* de France à Nimegue, pour la paix, étoit composée de trois plénipotentiaires: celle de Munster de deux, &c.

L'histoire nous parle aussi d'*ambassadrices*; Mme la maréchale de Guébriant a été, comme dit Wicquefort la première femme, & peut-être la seule, qui ait été envoyée par aucune cour de l'Europe en qualité d'*ambassadrice*. Math. liv. IV. vie d'Henri IV. dit que le roi de Perse envoya une dame de sa cour en *ambassade* vers le grand-seigneur pendant les troubles de l'Empire.

AMBASSADEUR, f. m. (Hist. mod.) ministre public envoyé par un souverain à un autre, pour y représenter sa personne. Voyez MINISTRE.

Ce mot vient de *ambasciator*, terme de la basse latinité, qui a été fait de *ambactus*; vieux mot emprunté du Gaulois, signifiant *serveur*, *client*, *domestique* ou *officier*, selon Borel, Ménage, & Chifflet d'après Saumaise & Spelman: mais les jésuites d'Anvers, dans les *act. Jam. Mart. tom. II. page 128.* rejettent cette opinion, parce que l'*ambact* des Gaulois avoit cessé d'être en usage long-tems avant qu'on se servît du mot latin *ambascia*; cependant cela n'est pas strictement vrai, car on trouve *ambascia* dans la loi salique, tit. xix. qui s'est fait d'*ambactia*, en prononçant le *t* comme dans *actio*; & *ambactia* vient d'*ambactus*, & ce dernier d'*ambact*. Lindenbroeg le derive de l'allemand *ambachs*, qui signifie *œuvre*, comme si on se louoit pour faire quelque ouvrage, ou *legation*. Chorier est du sentiment de Lindenbroeg

au sujet du même mot qui se trouve dans la loi des Bourguignons. Albert Acharius en son dictionnaire italien, le dérive du latin *ambulare*, marcher ou voyager. Enfin les jésuites d'Anvers, à l'endroit que nous venons de citer, disent que l'on trouve *ambascia* dans les lois des Bourguignons, & que c'est de là que viennent les mots *ambasciatores* & *ambasciatores*, pour dire les *envoyés* les *agens* d'un prince ou d'un état, à un autre prince ou état. Ils croient donc que chez les barbares qui inondèrent l'Europe, *ambascia* signifioit le discours d'un homme qui s'humilie ou s'abaisse devant un autre, & qu'il vient de la même racine qu'*abaisser*, c'est-à-dire de *an* ou *am* & de *bas*.

En latin nous nommons ce ministre *legatus* ou *orator*: cependant il est certain que ce mot *ambassadeur* a chez nous une signification beaucoup plus ample que celui de *legatus* chez les Romains; & à la réserve de la protection que le droit des gens donne à l'un & donnoit à l'autre, il n'y a presque rien de commun entr'eux. *Voy. LEGATUS.*

Les *ambassadeurs* sont ou *ordinaires* ou *extraordinaires*.

AMBASSADEUR ORDINAIRE, est celui qui réside en la cour d'un autre prince par honneur, pour entretenir réciproquement une bonne intelligence, pour veiller aux intérêts de son maître, & pour négocier les affaires qui peuvent survenir. Les *ambassadeurs ordinaires* sont d'institution moderne; ils étoient inconnus il y a 200 ans: avant ce tems là tous les *ambassadeurs* étoient *extraordinaires*, & se rennoient siôt qu'ils avoient achevé l'affaire qu'ils avoient à négocier. *Voyez ORDINAIRE.*

AMBASSADEUR EXTRAORDINAIRE, est celui qui est envoyé à la cour du prince pour quelque affaire particulière & pressante, comme pour conclure une paix ou un mariage, pour faire un compliment, &c. *Voyez EXTRAORDINAIRE.*

A la vérité il n'y a nulle différence essentielle entre *ambassadeur ordinaire* & *ambassadeur extraordinaire*: le motif de leurs *ambassades* est tout ce qui les distingue: ils jouissent également de toutes les prérogatives que le droit des gens leur accorde.

Athènes & Sparte florissantes, dit M. Touréil, n'avoient autrefois rien tant aimé que de voir & d'entendre dans leurs assemblées divers *ambassadeurs* qui recherchoient la protection ou l'alliance de l'une ou de l'autre. C'étoit à leur gré, & le plus bel hommage qu'on leur pût rendre; & celle qui recevoit le plus d'*ambassades*, croyoit l'emporter sur sa rivale.

A Athènes, les *ambassadeurs* des princes & des états étrangers montoient dans la tribune des orateurs pour exposer leur commission & pour se faire mieux entendre du peuple; à Rome ils étoient introduits au sénat, auquel ils exposoient leurs ordres. Chez nous les *ambassadeurs* s'adressent immédiatement & uniquement au Roi.

Le nom d'*ambassadeur* dit Cicéron, est sacré & inviolable: *non modo inter sociorum jura, sed etiam inter hostium tela incolame versatur.* *In Ver. orat. VI.* Nous lions que David fit la guerre aux Ammonites pour venger l'injure faite à ses *ambassadeurs*. *Liv. II. des Rois, chap. x.* Alexandre fit passer au fil de l'épée les habitants de Tyr, pour avoir insulté ses *ambassadeurs*. La jeunesse de Rome ayant outragé les *ambassadeurs* de Vallonne, fut livrée entre leurs mains pour les en punir à discrétion.

Les *ambassadeurs* des rois ne doivent point aller aux noces, aux enterremens, ni aux assemblées publiques & solennelles; à moins que leur maître n'y ait intérêt: ils ne doivent point aussi porter le deuil, pas même de leurs proches, parce qu'ils représentent la personne de leur prince, à qui il est de leur devoir de se conformer en tout.

En France le *monce* du pape a la préséance sur tous les autres *ambassadeurs*, & porte la parole en leur nom, lorsqu'il s'agit de complimenter le Roi.

Dans toutes les autres cours de l'Europe l'*ambassadeur* de France a le pas sur celui d'Espagne, comme cette couronne le reconnoît publiquement au mois de Mai 1662, dans l'audience que le roi Louis XIV. donna à l'*ambassadeur* d'Espagne, qui, en présence de vingt-sept autres tant *ambassadeurs* qu'*envoyés* des princes, protesta que le roi son maître ne disputeroit jamais le pas à la France. Ce fut en réparation de l'insulte faite à Londres l'année précédente par le baron de Batteville *ambassadeur* d'Espagne, au comte d'Étrades *ambassadeur* de France: on frappa à cette occasion une médaille. (G)

* **AMBELA**, arbre que les Indiens appellent *chara-*

mei, & les Perses & les Arabes *ambela*. Il y en a de deux espèces: l'une est aussi grande que le néfier: elle a la feuille du poirier & le fruit semblable à la noisette, mais anguleux & aigret. On le confit dans sa maturité, & on le mange avec du sel. L'autre espèce est de la même grandeur: mais la feuille est plus petite que celle du poirier, & son fruit plus gros. Les Indiens font bouillir son bois avec le santal, & prennent cette décoction dans la fièvre.

Le premier *ambela* croît sur les bords de la mer; le second en terre ferme. L'écorce de la racine de l'un, & de l'autre donne un lait purgatif; qu'on fait prendre avec le suc d'une dragme de moutarde pilée, à ceux qui sont atteints d'asthme. L'on arrête l'effet de ce purgatif quand il agit trop, avec de la décoction de riz, qu'on garde deux ou trois jours pour la rendre aigre. Le fruit de l'*ambela* se mange. On le confit. On l'emploie aussi dans les ragoûts. *Voyez Bot. de Parkinson.*

* **AMBER**, rivière d'Allemagne dans la Bavière, qui a sa source à deux lieues de Fuxten, & se joint à l'Ister au-dessus de Landshut.

* **AMBERG**, ville d'Allemagne dans le Nordgow, capitale du haut Palatinat de Bavière sur la rivière de Wils. *Long. 29. 30. lat. 49. 26.*

* **AMBERT**, ville de France dans la basse Auvergne, chef-lieu du Livradois. *Long. 21. 28. lat. 45. 28.*

AMBEZAS, se dit au *trictac* de deux as qu'on amène en jouant les dés. *Voyez AS, RAFFLE & TRICTAC.*

AMBI, s. m. machine ou instrument de Chirurgie, inventé par Hippocrate pour réduire la luxation du bras avec l'épaule. *Voyez LUXATION.* Il est composé de deux pièces de bois jointes ensemble par une charnière: l'une sert de pié & est parallèle au corps; l'autre pièce est parallèle au bras qui est attachée par plusieurs lacs, & elle fait avec la première pièce un angle droit qui se trouve placé précisément sous l'aisselle. *V. les fig. 10. & 12. Pl. IV. de Chirurgie.*

Pour se servir de l'*ambi*, on lie le bras sur le levier dont la charnière est le point fixe; & en appuyant avec force sur l'extrémité du levier, on lui fait décrire une courbe pour approcher cette extrémité du pié de l'instrument: ce mouvement fait en même tems l'extension la contre-extension & la réduction de l'os.

Cet machine a quelques avantages: le bras peut y être placé de façon que les muscles soient relâchés; elle a une force suffisante, & on pourroit même lui en donner davantage en allongeant le bout de son levier. L'extension & la contre-extension sont également fortes, puisqu'elles ont la même cause les produit en même tems. Mais l'*ambi* a aussi des défauts considérables, en ce que la tête de l'os peut être poussée dans la cavité avant que les extensions ayent été suffisantes. On risque alors de renverser en dedans ou le rebord cartilagineux, ou la capsule ligamenteuse. Au reste cette machine ne pourroit convenir tout au plus que pour la luxation en-dessous, & on fait que le bras se luxé fort facilement en-dehors & en dedans. M. Petit a inventé une machine qui convient également à toutes les espèces de luxation du bras. *Voyez MACHINE pour la luxation du bras. (Y)*

AMBIAMONARD, (*Med.*) bitume liquide jaune dont l'odeur approche de celle du *teamacha*; il est résolitif, fortifiant, adoucissant: il guérit les dartres, la grotelle. On s'en sert pour les humeurs froides: il a les mêmes vertus que les gommes. (N)

* **AMBIAM**, ville & royaume d'Ethiopie, vers le lac Zassan.

* **AMBIANCATIVE**, ville & royaume d'Ethiopie, entre la Nubie & le Bagamedri.

AMBIANT, adj. se dit en *Physique* de ce qui forme comme un cercle ou une enveloppe à l'entour de quelque chose; ce qu'on appelle *ambiens* en latin, ou *circumambiens*, comme l'atmosphère qui enveloppe la terre & tout ce qu'elle porte: ainsi on dit l'*air ambiant* pour l'*air environnant*; les *corps ambiens* pour les *corps environnans*. *Voyez AIR. (O)*

* **AMBIBARIENS**, peuples de l'ancienne Gaule: on croit que ce sont aujourd'hui ceux du diocèse d'Avranches.

AMBIDEXTRE, adj. pris subst. (*Jurispr.*) qui se sert des deux mains avec une aisance égale. *V. NAIN.* Ce mot vient du latin *ambidextra*, composé de *ambo*, les deux, & *dextra*, main droite; fait à l'imitation du mot grec *αμφίτερος*, qui signifie la même chose. Hippocrate dans les *Aphorismes* prétend qu'il n'y a point de femme *ambidextre*: plusieurs modernes cependant soutiennent le contraire, & citent des exemples en

en faveur de leur sentiment; mais s'il y a des femmes *ambidextres*, il faut avouer du moins qu'il y en a beaucoup moins que d'hommes.

On a aussi appliqué le mot *ambidextre* dans un sens métaphorique, à ceux qui prennent de l'argent de deux parties, & promettent séparément à l'une & à l'autre de s'employer pour elle, comme pourroit faire un expert, un procureur ou solliciteur de mauvaise foi. (H)

* AMBIERLE, ville de France dans le Forès, à trois lieues de Roïanne, à quinze de Lyon.

AMBIGENE, adj. *hyperbole ambigene*, en Géométrie; c'est celle qui a une de ses branches infinies inscrite, & l'autre circonscrite à son asymptote. Voyez COURBE. Telle est dans la fig. 38. *Analys.* la courbe BCED, dont une branche CB est inscrite à l'asymptote AG, c'est-à-dire tombe au dedans; & l'autre branche CED est circonscrite à l'asymptote AF, c'est-à-dire tombe au-dehors de cette asymptote. M. Newton paroît être le premier qui se soit servi de ce terme, pour désigner certaines courbes hyperboliques du troisième ordre. (O)

AMBIGU, adj. (*Gramm.*) ce mot vient de *ambo*, deux, & de *ago*, pousser, mener. Un terme *ambigu* présente à l'esprit deux sens différens. Les réponses des anciens oracles étoient toujours *ambiguës*; & c'étoit dans cette ambiguïté que l'oracle trouvoit à se défendre contre les plaintes du malheureux qui l'avoit consulté, lorsque l'événement n'avoit pas répondu à ce que l'oracle avoit fait espérer selon l'un des deux sens. Voyez AMPHIBOLOGIE. (F)

AMBITE, adj. *en usage dans les Verreries*. On dit que le verre est *ambité*, quand il est mou, quand il n'y a pas assez de sable, alors il vient plein de petits grumeaux; le corps du verre en est tout parsemé; les marchandises qui s'en font sont comme pourries, & cassent facilement. Il faut alors le raffiner, & perdre à cette manœuvre du tems & du charbon. Voyez *Particelle VERRERIE*. *

AMBITION; f. f. *c'est la passion qui nous porte avec excès à nous aggrandir*. Il ne faut pas confondre tous les *ambitieux*: les uns attachent la grandeur solidité à l'autorité des emplois; les autres à la richesse; les autres au faite des titres, &c. Plusieurs vont à leur but sans nul choix des moyens; quelques-uns par de grandes choses, & d'autres par les plus petites: ainsi telle *ambition* passe pour vice, telle autre pour vertu; telle est appelée *force d'esprit*, telle *égarement* & *bassesse*.

Toutes les passions prennent le tour de notre caractère. Il y a, s'il est permis de s'exprimer ainsi, entre l'âme & les objets une influence réciproque. C'est de l'âme que viennent tous les sentimens: mais c'est par les organes du corps que passent les objets qui les excitent; selon les couleurs que l'âme leur donne: selon qu'elle les pénètre, qu'elle les embellit, qu'elle les déguise; elle les rebute, ou elle s'y attache. Quand on ignoreroit que tous les hommes ne se ressemblent point par le cœur, il suffiroit de savoir qu'ils envisagent les choses selon leurs lumières, peut-être encore plus inégales, pour comprendre la différence qui distingue les passions qu'on désigne du même nom: si différemment partagés d'esprit, de sentimens & de préjugés, il n'est pas étonnant qu'ils s'attachent au même objet sans avoir en vue le même intérêt; & cela n'est pas seulement vrai des *ambitieux*, mais aussi de toute passion. (X)

* Les Romains avoient élevé un temple à l'*ambition* & ils le lui devoient bien. Ils la représentoient avec des ailes & les pieds nus.

AMBITUS, f. m. est, *en Musique*, le nom qu'on donnoit autrefois à l'étendue particulière de chaque ton ou mode du grave à l'aigu; car quoique l'étendue d'un mode fût en quelque manière fixée à deux octaves, il y avoit des tons irréguliers dont l'*ambitus* excédoit cette étendue, & d'autres qui n'y arrivoient pas. Voyez MODE, TON de l'Église. (S)

* AMBIVARITES, peuples de la Gaule Belgique: on croit qu'ils habitoient le pays aujourd'hui appelé le *Brabant*. Voyez BRABANT.

AMBLE, f. m. c'est, *en langue de Manège*; un pas du cheval, dans lequel il a toujours à-la-fois deux jambes levées. Voyez PAS.

Ce pas est un train rompu, un cheval qui va l'*amble*, mouvant toujours à-la-fois les deux jambes de devant ou les deux de derrière. L'*amble* est l'allure naturelle des poulains, & ils s'en défont des qu'ils sont assez forts pour trotter. On ne connoît point cette allure dans les manéges, où les écuyers ne veulent que le pas, le trot, & le galop. La raison qu'ils en don-

nent est qu'on peut mettre au galop un cheval qui trotte, sans l'arrêter; mais qu'on ne peut pas le mettre de même de l'*amble* au galop sans l'arrêter; ce qui prend du tems, & interrompt la juitesse & la cadence du manège. Voyez TROT, GALOP, &c.

Il y a différentes manières pour dresser un jeune cheval à l'*amble*. Quelques-uns le fatiguent à marcher pas à pas dans des terres nouvellement labourées, ce qui l'accoutume naturellement à la démarche de l'*amble*. Mais cette méthode a ses inconvéniens; car on peut, en fatiguant ainsi un jeune cheval, l'affoiblir ou le stropier.

D'autres, pour le former à ce pas, l'arrêtent tout court tandis qu'il galope, & par cette surprise lui font prendre un train mitoyen entre le trot & le galop; de sorte que perdant ces deux allures il faut nécessairement qu'il retombe à l'*amble*: mais on risque par-là de lui gâter la bouche, ou de lui donner une encartelure, ou un nerf-féture.

D'autres l'y dressent en lui chargeant les pieds de fers extrêmement lourds; mais cela peut lui faire heurter & blesser les jambes de devant avec les pieds de derrière. D'autres lui attachent au paturon des poids de plomb; mais outre que cette méthode peut causer les mêmes accidens que la précédente, elle peut aussi causer au cheval des foulures incurables, ou lui écraser la couronne, &c.

D'autres chargent le dos du cheval de terre, de plomb, ou d'autres matières pesantes; mais il est à craindre qu'on ne lui rompe les vertèbres en le surchargeant.

D'autres tâchent de le réduire à l'*amble* à la main, avant de le monter, en lui opposant une muraille ou une barrière, & lui tenant la bride serrée, & le frappant avec une verge, lorsqu'il bronche, sur les jambes de derrière & sous le ventre; mais par-là on peut mettre un cheval en fureur, sans lui faire entendre ce que l'on veut de lui, ou le faire cabrer, ou lui faire écarter les jambes, ou lui faire prendre quelque autre mauvais tic dont on aura de la peine à le deshabiller.

D'autres, pour le même effet, lui mettent aux deux pieds de derrière des fers plats & longs qui débordent le sabot en-devant, autant qu'il faut pour que le cheval, s'il prend le trot, se heurte le derrière des jambes de devant avec le bout des fers; mais il y a à craindre qu'il ne se blesse les nerfs, & n'en devienne stropié pour toujours.

Quelques-uns, pour réduire un cheval à l'*amble*, lui mettent des listères autour des jambes en forme de jarretière, & l'envoient au vert en cet état pendant deux ou trois semaines, au bout desquelles on les lui ôte. C'est ainsi que les Espagnols s'y prennent: mais on n'approuve pas cette méthode; car quoiqu'à la vérité il ne puisse pas en cet état trotter sans douleur, ses membres n'en souffriront pas moins; & si l'on parvient à le mettre à l'*amble*, son allure sera lente & aura mauvaise grace, parce qu'il aura le train de derrière trop rampant. La manière de mettre un cheval à l'*amble* par le moyen du tramail, paroît la plus naturelle & la plus sûre.

Mais beaucoup de ceux qui s'en tiennent à cette méthode, tombent encore dans différentes fautes: quelquefois ils font le tramail trop long, & alors il ne sert qu'à faire heurter les pieds du cheval consécutivement les uns contre les autres; ou ils le font trop court, & alors il ne sert qu'à lui faire tourner & lever les pieds de derrière si subitement, qu'il s'en fait une habitude dont on ne vient guère à bout de le défaire par la suite. Quelquefois aussi le tramail est mal placé, & est mis, de crainte qu'il ne tombe, au-dessus du genou & du sabot: en ce cas l'animal ne peut pas pousser contre, & la jambe de devant ne peut pas forcer celle de derrière à suivre: ou si, pour éviter cet inconvénient, on fait le tramail court & droit, il comprimerà le gros nerf de la jambe de derrière, & la partie charnue des cuisses de devant; en sorte que le cheval ne pourra plus aller qu'il ne bronche pardevant, & ne s'échappe du train de derrière.

Quant à la forme du tramail, quelques-uns le font de cuir; à quoi il y a cet inconvénient, qu'il s'allongera ou rompra: ce qui pourra empêcher le succès de l'opération. Pour un bon tramail il faut que les côtés soient si fermes, qu'ils ne puissent pas prêter de l'épaisseur d'un cheveu; la housse mollette, & si bien arrêtée, qu'elle ne puisse pas se déranger; la bande de derrière plate, & descendant assez bas.

En le dressant à la main, on lui mettra seulement en commençant un demi-tramail pour le dresser d'abord d'un

d'un côté; ensuite on en fera autant à l'autre côté; & lorsqu'il ira l'amble à la main avec facilité & avec aisance, sans trébucher ni broncher, ce qui se fait d'ordinaire en deux ou trois heures, on lui mettra le travail entier. Voyez TRAMAIL.

AMBLER, (*Man.*) c'est aller l'amble. Voyez AMBLE. Il y a certains chevaux bien forts, qui amblerent lorsqu'on les presse au manège, mais c'est le plus souvent par foiblesse naturelle ou par lassitude. (V)

* AMBLETEUSE, ville maritime de France dans la Picardie. Long. 19. 20. lat. 50. 30.

AMBLEUR, f. m. (*Man.*) officier de la grande & petite écurie du roi. Voyez AMBLE. (V)

AMBLEUR; c'est ainsi qu'on nomme, en Vénétie, un cerf dont la trace du pié de derrière surpasse la trace du pié de devant.

AMBLYOPIE, f. f. est une *affection* ou un *obscureissement de la vue*, qui empêche de distinguer clairement l'objet, à quelque distance qu'il soit placé. Cette incommodité vient d'une obstruction imparfaite des nerfs optiques, d'une suffusion legere, du défaut ou de l'épaisseur des esprits, &c. Quelques-uns comptent quatre especes d'amblyopie; savoir la myopie, la presbytie, la mydralopie, l'amaurosis. Voyez chacun à son article. Blanchard. (N)

AMBLYGONE, adj. m. terme de Géométrie, qui le dit d'un triangle dont un des angles est obtus, ou a plus de 90 degrés. Voyez ANGLE & TRIANGLE.

Ce mot est composé de l'adjectif grec *ἀμβλῆς*, obtus, & de *ὄπια*, angle. (E)

* AMBOHISTMENES, peuples d'Afrique qui habitent les montagnes de la partie orientale de l'île de Madagascar.

AMBOINE, île d'Asie, l'une des Moluques, aux Indes Orientales, avec ville de même nom. Long. 145. lat. mérid. 4.

* AMBOISE, ville de France dans la Touraine, au confluent de la Loire & de la Masse. Long. 184. 39. 7'. lat. 47^d. 24'. 56".

AMBON, *ἀμβων*, nom que l'on donne au bord cartilagineux qui environne les cavités des os qui en reçoivent d'autres; tels sont ceux de la cavité glenoïde de l'omoplate, de la cavité cotyloïde des os des hanches. Voyez OMOPLATE & HANCHE, &c. (N)

AMBON, est aussi la même chose que *jubb*. Voyez LUBE.

AMBOUCHOIRS, f. m. pl. en terme de Botanique; ce sont les moales sur lesquels on fait la tige d'une botte. Ils sont composés de deux morceaux de bois qui réunis ensemble, ont à-peu-près la figure de la jambe, & qu'on fait entrer l'un après l'autre dans le corps de la botte. On écarte les morceaux de bois à discrétion par le moyen d'un coin de bois appelé *clé*, que l'on chasse à coups de marteau entre les deux pieces qui composent l'ambouchoir. Voyez la fig. 29. Pl. du Bot.

* AMBOULE, (VALLE'E D') contrée de l'île de Madagascar au midi, vers la côte orientale, au nord du Carcanoffi.

* AMBOURNAI ou AMBRONAI, ville de France dans le Bugey, à trois lieues de Bourg en Bresse.

AMBOUTIR, v. act. en terme de Chaudronnier, c'est donner de la profondeur & de la capacité à une piece qui étoit plate, en la frappant en-dedans avec un marteau à tranche ou à panne ronde. Voyez la fig. 6. Pl. I. du Chaudronnier, qui représente un ouvrier qui emboutit une piece sur un tas avec un marteau. Ce terme convient dans le même sens à l'Orfèvre, au Serrurier, au Ferblantier, & à la plupart des autres ouvriers qui employent les métaux, ou des matieres flexibles.

AMBOUTIR, en terme d'Eperonnier. Voyez ESTAMPER.

AMBOUTISSOIR ou EMBOUTISSOIR, f. m. outil d'Eperonnier; est une plaque de fer dans laquelle est une cavité sphérique ou parabolique, selon que l'on veut que les fonceaux que l'on emboutit dessus soient plus arrondis ou plus aigus. Le fond de cette cavité est percé d'un trou rond d'environ sept à huit lignes de diamètre. C'est sur cet outil, posé à cet effet sur une enclume, que l'on fait prendre la forme convexe-concave aux pieces de fer qui doivent former les fonceaux, en frappant dessus la tête d'une bouterolle qui appuie la piece rougie au feu, qui doit former le fonceau. Voyez ESTAMPER & FONCEAU, & la

fig. 1. Pl. de l'Eperonnier, qui représente l'amboutissoir.

AMBOUTISSOIR, outil de Cloutier, est un poinçon d'acier trempé, dont l'extrémité inférieure est concave, & de la forme que l'on veut donner aux têtes des clous que l'on fabrique avec cet outil, comme les clous à tête de champignon, les broquettes à tête embouties, & autres fortes. Voyez la fig. 1. Pl. du Cloutier.

* AMBRACAN, f. m. poisson de mer qu'on appelle encore *ambra*, dont Marmol a fait mention, mais qui n'est connu, je crois, d'aucun Naturaliste. Marmol dit qu'il est d'une grandeur énorme; qu'on ne le voit que quand il est mort; qu'alors la mer le jette sur le rivage; qu'il a la tête dure comme un caillou; plus de douze aunes de longueur; & que c'est ce poisson, & non la baleine, qui jette l'ambre. Voyez à l'article AMBRE ce qu'il faut penser de cette dernière partie de la description; quant aux autres, elles ne peuvent être appuyées ni combattues d'aucune autorité.

* AMBRACIE, ancienne ville d'Epire, dont le golfe est célèbre par la victoire d'Auguste sur Antoine.

* AMBRASI, riviere d'Afrique, au royaume de Congo; elle a sa source dans des montagnes voisines de Tinda, & se jette dans la mer d'Ethiopie, entre les rivieres de Lelunda & de Cose.

AMBRE GRIS, (*Hist. nat.*) *ambarum cinereum seu griseum*, *ambra grisea*; parfum qui vient de la mer, & qui se trouve sur les côtes en morceaux de consistance solide; cette matiere est de couleur cendrée & parsemée de petites taches blanches; elle est legere & grasse; elle a une odeur forte & pénétrante qui la fait reconnoître aisément; mais qui n'est cependant pas aussi âcre & aussi agréable dans l'ambre brut qu'elle le devient après qu'il a été préparé, & sur-tout après qu'il a été mêlé avec une petite quantité de musc & de civette. C'est par ces moyens qu'on nous développe son odeur dans les eaux de senteur & dans les autres choses, où on fait entrer ce parfum. Il s'enflamme & il brûle; en le mettant dans un vaisseau sur le feu, on le fait fondre & on le réduit en une resine liquide de couleur jaune, ou même dorée. Il se dissout en partie dans l'esprit-de-vin, & il en reste une partie sous la forme d'une matiere noire visqueuse.

Les Naturalistes n'ont jamais été d'accord sur l'origine & sur la nature de l'ambre-gris. Les uns ont cru que c'étoit l'excrément de certains oiseaux qui vivoient d'herbes aromatiques aux îles Maldives ou à Madagascar; que ces excréments étoient altérés, affinés, & changés en ambre sur les rochers où ils restoiient exposés à toutes les vicissitudes de l'air. D'autres ont prétendu que ces mêmes excréments étoient fondus par la chaleur du soleil sur les bords de la mer, & entraînés par les flots; que les baleines les avaloient & les rendoient ensuite convertis en ambre-gris qui étoit d'autant plus noir qu'il avoit demeuré plus long-tems dans le corps de ces animaux. On a aussi soutenu que l'ambre-gris étoit l'excrément du crocodile, du veau marin, & principalement des baleines, sur-tout des plus grosses & des plus vieilles. On en a trouvé quelquefois dans leurs intestins; cependant de cent que l'on ouvrira, on ne fera pas assuré d'en trouver dans une seule. On a même voulu expliquer la formation de l'ambre-gris dans le corps de la baleine, en disant que c'est une véritable concrétion animale, qui se forme en boule dans le corps de la baleine mâle, & qui est enfermée dans une grande poche ovale au-dessus des testicules à la racine du penis. *Trans. Philos. n.º. 385 & 387.* On a dit que l'ambre-gris étoit une sorte de gomme qui distille des arbres, & qui tombe dans la mer où elle se change en ambre. D'autres ont avancé que c'étoit un champignon marin arraché du fond de la mer par la violence des tempêtes; d'autres l'ont cru une production végétale, qui naît des racines d'un arbre qui s'étend dans la mer; on a dit qu'il venoit de l'écume de la mer; d'autres enfin ont assuré que l'ambre-gris n'étoit autre chose que des rayons de cire & de miel que les abeilles faisoient dans des fentes de grands rochers qui sont au bord de la mer des Indes. Cette opinion a paru la meilleure à M. Formey, Secrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse. Voici comment il s'en explique dans son manuscrit: „ Je ne trouve point de ferment plus „ raisonnable que celui qui assure que l'ambre-gris n'est „ autre chose qu'un composé de cire & de miel, que les „ mouches font sur les arbres, dont les côtes de Mo- „ scovie sont remplies, ou dans les creux des rochers „ qui

qui sont au bord de la mer des Indes; que cette matière se cuit & s'ébauche au soleil, & que se détachant ensuite ou par l'effort des vents, ou par l'élevation des eaux, ou par son propre poids, elle tombe dans la mer & achève de s'y perfectionner, tant par l'agitation des flots, que par l'esprit salin qu'elle y rencontre; car on voit par expérience qu'en prenant de la cire & du miel, & les mettant en digestion pendant quelque tems, on en tire un élixir & une essence qui est non-seulement d'une odeur très-agréable, mais qui a aussi des qualités fort approchantes de l'ambre-gris; & je ne doute point qu'on ne fit un élixir encore plus excellent, si on se servoit du miel des Indes ou de Moscovie, parce que les mousses qui le font y trouvent des fleurs plus aromatiques & plus odoriférantes, &c.

M. Geoffroy dit expressément dans le premier volume de son traité de la Matière médicale, qu'il n'y a pas lieu de douter que l'ambre-gris ne soit une espèce de bitume qui sort de la terre sous les eaux de la mer: il est d'abord liquide, ensuite il s'épaissit, enfin il se durcit; alors les flots l'entraînent & le jettent sur le rivage: en effet c'est sur les rivages de la mer, & surtout après les tempêtes, que l'on trouve l'ambre-gris. Ce qui prouve qu'il est liquide quand il sort de la terre, c'est que l'ambre-gris solide, tel que nous l'avons, contient des corps étrangers qui n'auroient pas pu entrer dans la substance si elle avoit toujours été sèche & solide; par exemple, on y trouve de petites pierres, des coquilles, des os, des béc d'oiseaux, des ongles, des rayons de cire encore pleins de miel, &c. On a vu des morceaux d'ambre-gris, dont la moitié étoit de cire pure. Il y a eu encore d'autres Chimistes qui ont nié que cette matière fût une substance animale, parce qu'elle ne leur avoit donné dans l'analyse aucun principe animal. On a cru dans tous les tems que l'ambre-gris étoit une matière bitumineuse. Les Orientaux pensoient qu'il sortoit du fond de la mer comme le naphthe distillé de quelques rochers; & ils soutenoient qu'il n'y en avoit des sources que dans le golfe d'Ormus, entre la mer d'Arabie & le golfe de Perse. Plusieurs auteurs se sont réunis à croire que l'ambre-gris étoit une sorte de poix de matière visqueuse, un bitume qui sort du fond de la mer, ou qui coule sur ses côtes en forme liquide, comme le naphthe ou le pétrole sort de la terre & distille des rochers; qu'il s'épaissit peu-à-peu & se durcit dans la mer. *Trans. Philos. n. 433. 434. 435.* Nous voyons tous ces différens états du bitume dans le pissaspalte & dans l'aspalte. Voyez NAPHTHE, PISSASPALTE, ASPALTE.

L'ambre-gris est en morceaux plus ou moins gros & ordinairement arrondis; ils prennent cette forme en roulant dans la mer ou sur le rivage. On en apporta en Hollande, sur la fin du siècle dernier, un morceau qui pesoit 182 livres; il étoit presque rond, & il avoit plus de deux piés de diamètre. On dit que ce morceau étoit naturellement de cette grosseur, & qu'il n'y avoit pas la moindre apparence qu'on eût réuni plusieurs petits morceaux pour le former. Plusieurs voyageurs ont rapporté qu'ils avoient vu une quantité prodigieuse d'ambre-gris dans certaines côtes, mais on n'a jamais pu les retrouver; qu'ils en avoient rencontré des masses qui pouvoient peser jusqu'à quinze mille livres; enfin qu'il y avoit une île qui en étoit formée en entier. Il est vrai qu'ils ont été obligés d'avouer que cette île étoit florante, parce qu'ils n'avoient pas pu la rejoindre. Si l'ambre est un bitume, il ne seroit pas étonnant qu'il y en eût de grands amas: mais on les connoît si peu, que l'ambre a été jusqu'ici une matière rare & précieuse; cependant on en trouve en plusieurs endroits. Il y en a une assez grande quantité dans la mer des Indes autour des îles Molouques: on en ramasse sur la partie de la côte d'Afrique & des îles voisines qui s'étend depuis Mozambique jusqu'à la mer Rouge; dans l'île de Sainte-Marie: dans celle de Diego-Rois près de Madagascar; à Madagascar; dans l'île Maurice qui n'en est pas fort éloignée; aux Maldives, & sur la côte qui est au-delà du cap de Bonne-Espérance. Il y en a aussi sur les côtes des îles Bermudes, de la Jamaïque, de la Caroline, de la Floride, sur les rades de Tabago, de la Barbade, & des autres Antilles. Dans le détroit de Bahama & dans les îles Sambales, les habitans de ces îles le cherchent d'une façon assez singulière; ils le quêteut à l'odorat comme les chiens de chasse suivent le gibier. Après les tempêtes ils courent sur les rivages, & s'il y a de l'am-

bre-gris ils en sentent l'odeur. Il y a aussi certains oiseaux sur ces rivages qui aiment beaucoup l'ambre-gris, & qui le cherchent pour le manger. On trouve quelques morceaux d'ambre-gris sur le rivage de la mer Méditerranée, en Angleterre, en Ecosse, sur les côtes occidentales de l'Irlande, en Norvege, & sur les côtes de Moscovie & de Russie, &c.

On distingue deux sortes d'ambre-gris; la première & la meilleure est de couleur cendrée au-dehors, & parsemée de petites taches blanches au-dedans. La seconde est blanche; celle-ci n'a pas tant d'odeur ni de vertu que la première. Enfin la troisième est de couleur noirâtre, & quelquefois absolument noire; c'est la moins bonne & la moins pure; on l'a appelée *ambre-renardé*, parce qu'on a cru qu'il n'étoit noir que parce qu'il avoit été avalé par d's poissons. En effet, on a trouvé de l'ambre dans l'estomac de quelques poissons: mais sa couleur noire peut bien venir d'un mélange de matières terreuses ou de certaines drogues, comme des gommes avec lesquelles on le sophistique. Pour essayer si l'ambre-gris est de bonne qualité, on le perce avec une aiguille que l'on a fait chauffer; s'il en sort un suc gras & de bonne odeur, c'est une bonne marque.

Les Parfumeurs sont ceux qui font le plus grand usage de l'ambre-gris, on en mêle aussi dans le lucre & dans d'autres choses; c'est un remède dans la Médecine. (I)

AMBRE-GRIS, (*Med.*) Si on distille l'ambre, il donne d'abord un flegme insipide, ensuite une liqueur acide, suivie d'une huile dont l'odeur est suave, & mêlée avec un peu de sel volatil semblable à celui que l'on retire du succin; enfin il reste au fond de la cornue une matière noire, laisante, & bitumineuse. L'ambre est donc composé de parties huileuses, très-ténues, & fort volatiles, mais qui sont engagées dans des parties salines & grasses, plus épaisses & plus grossières. Il n'a pas beaucoup d'odeur quand il est en masse: mais étant pulvérisé & mêlé avec d'autres ingrédients, ses principes se raréfient & s'étendent & sa volatilité est telle, qu'il répand une odeur suave & des plus agréables. Ses vertus sont de fortifier le cerveau, le cœur, l'estomac; il excite de la joie, provoque la semence, & on le donne pour augmenter la sécrétion des esprits animaux & les réveiller. On l'ordonne dans les syncopes, dans les débilités des nerfs: on s'en sert dans les vapeurs des hommes; mais il est nuisible à celles des femmes: on en fait une teinture dans l'esprit-de-vin; on l'ordonne en substance à la dose d'un grain jusqu'à huit. Les Orientaux en font un grand usage. (N)

AMBRE-JAUNE, (*Hist. nat.*) *ambarum cirinum, electrum, karabo, succinum*, succin, matière dure, sèche, transparente, cassante de couleur jaune, de couleur de citron ou rougeâtre, quelquefois blanche ou brune, d'un goût un peu acide & approchant de celui des bitumes. L'ambre-jaune est inflammable, & a une odeur forte & bitumineuse lorsqu'il est échauffé. Il attire, après avoir été froité, les petites pailles, les fétus, & autres corps minces & légers; d'où vient le nom d'*electrum*, & celui d'*electricité*. Voyez ELECTRICITÉ. L'ambre-jaune se distille dans l'esprit-de-vin, dans l'huile de lavande, & même dans l'huile de lin, mais plus difficilement. Il se fond sur le feu, il s'enflamme; alors il répand une odeur aussi forte & aussi désagréable que celle des bitumes.

Les Naturalistes n'ont pas été moins incertains sur l'origine de l'ambre-jaune, que sur celle de l'ambre-gris: on a cru que c'étoit une concrétion de l'urine du lynx, qui acquéroit une dureté égale à celle des pierres de la vessie; c'est pourquoi on avoit donné le nom de *lyncurium* à l'ambre; d'autres ont prétendu que c'étoit une concrétion des larmes de certains oiseaux; d'autres ont dit qu'il venoit d'une sorte de peuplier par exudation. Pline rapporte qu'il découle de certains arbres du genre des sapins, qui étoient dans les îles de l'Océan septentrional; que cette liqueur tomboit dans la mer après avoir été épaissie par le froid; & qu'elle étoit portée par les flots sur les bords du continent le plus prochain, qu'il appelle l'*Australie*. M. Formey, secrétaire de l'académie royale des Sciences de Prusse, a exposé les preuves que l'on a données de ce système sur la formation de l'ambre; voici ce qu'il dit dans un manuscrit qui nous a été communiqué. „ L'ambre-jaune „ ne se trouve ordinairement que dans la mer Balti- „ que sur les côtes de la Prusse. Quand de certains „ vents regnent, il est jeté sur le rivage; & les ha- „ bitans qui craignent que la mer qui le jette ne „ ren-

rentraîne, le vont ramasser au plus fort de la tem-
pête. On en trouve des morceaux de diverse figure
& de différente grosseur. Ce qu'il y a de plus sur-
prenant, & qui embarrasse les Naturalistes, est qu'on
pêche quelquefois des morceaux de cet *ambre*, au
milieu desquels on voit des feuilles d'arbres, des fé-
tus, des araignées, des mouches, des fourmis & d'au-
tres insectes qui ne vivent que sur terre. En effet,
c'est une chose assez difficile à expliquer, comment
des fétus & des insectes, qui nagent toujours sur l'eau
à cause de leur legereté, peuvent se rencontrer dans
les morceaux d'*ambre* qu'on tire du fond de la mer.
Voici l'explication qu'on en donne. Ceux qui ont
voyagé du côté de la mer Baltique, remarquent que
vers la Prusse il y a de grands rivages, sur lesquels
la mer s'étend, tantôt plus, tantôt moins; mais que
vers la Suede ce sont de hautes falaises, ou des ter-
res sostenues, sur le bord desquelles il y a de gran-
des forêts remplies de peupliers & de sapins, qui pro-
duisent tous les étés quantité de gomme & de ré-
sine; cela supposé, il est aisé de concevoir qu'une
partie de cette matière visqueuse demeurant attachée
aux branches des arbres, les neiges la couvrent pen-
dant l'hiver, les froids l'endurcissent & la rendent
cassante, & les vents impétueux en secouant les bran-
ches, la détachent & l'enlèvent dans la mer. Elle
descend au fond par son propre poids; elle s'y cuit
peu-à-peu, & s'y endurecit par l'action continuelle
des esprits salins; & enfin elle devient l'*ambre*: en-
suite de quoi la mer venant à s'agiter extraordinairement,
& le vent poussant les flots des côtes de la
Suede à celles de la Prusse, c'est une nécessité que
l'*ambre* suive ce mouvement, & donne aux pêcheurs
occasion de s'enrichir, & de profiter de cette tempête.
L'endroit donc de la mer Baltique où il y a le
plus d'*ambre*, doit être au-dessous de ces arbres, &
du côté de la Suede; & si la mer n'y étoit pas trop
profonde, je ne doute pas qu'on n'y en trouvât en
tout tems une grande quantité; & il ne faudroit pas
attendre que le vent fût favorable, comme on fait
aux côtes de la Prusse. Il ne répugne pourtant pas
qu'on puisse trouver quelques morceaux d'*ambre* dans
d'autres endroits de la mer Baltique, & même dans
l'Océan, avec lequel elle a communication; car l'eau
de la mer étant continuellement agitée, elle peut
bien en enlever quelques-uns, & les pousser sur des
rivages fort éloignés: mais cela ne se doit pas faire
si fréquemment & en si grande abondance que sur
les côtes de Prusse. Au reste, il n'y a pas de diffi-
culté à expliquer dans ce sentiment comment des
mouches, des fourmis, & autres insectes, peuvent
quelquefois se trouver au milieu d'un morceau d'*am-
bre*; car s'il arrive qu'un de ces insectes, en se pro-
menant sur les branches d'un arbre, rencontre une
goutte de cette matière résineuse qui coule à travers
l'écorce, qui est assez liquide eu sortant, il s'y em-
barraisse facilement; & n'ayant pas la force de s'en
retirer, il est bien-tôt enseveli par d'autres gouttes
qui succèdent à la première, & qui la grossissent en
le répandant tout à l'entour. Cette matière, au mi-
lieu de laquelle il y a des insectes, venant à tomber,
comme nous avons dit, dans la mer, elle s'y pré-
pare & s'y endurecit; & s'il arrive ensuite qu'elle soit
poussée sur un rivage, & qu'elle tombe entre les
mains de quelque pêcheur, elle fait l'étonnement de
ceux qui n'en lavent pas la cause.

On demande au reste si l'*ambre-jaune* doit passer
pour une gomme ou pour une résine. Il est aisé de se
déterminer là-dessus; car comme la gomme se fond
à l'eau, & que la résine ne se fond qu'au feu, il se-
mble que l'*ambre*, qui ne se fond que de cette dernière
manière, doit être mis au nombre des résines plutôt
qu'en celui des gommes. M. Kerkring avoit pour-
tant trouvé le secret de ramollir l'*ambre* autrement que
par le feu, & d'en faire comme une pâte à laquelle
il donnoit telle figure qu'il lui plaisoit. Voyez *Journ.
des Sav. Août 1672. Observ. cur. sur toutes les part.
de la Phys. tome II. p. 93. Et suiv.*

Cette opinion sur l'origine & la formation de l'*ambre*
a été suivie par plusieurs auteurs, & en particulier par
le pere Cameli, *Transact. phil. n^o. 290.*

On a assuré que l'*ambre-jaune* étoit une congelation
qui se formoit dans la mer Baltique, & dans quelques
fontaines, comme la poix. D'autres ont crû que c'étoit
un bitume qui coule dans la mer, qu'il y prend de la
consistance, & qu'ensuite il est rejeté sur les côtes par
les flots: mais il se trouve aussi de l'*ambre* dans les ter-

res, & même en grande quantité. On a conclu de ce
fait que l'*ambre* étoit un bitume fossile, & on a dit qu'
il étoit produit par un suc bitumineux & par un sel vi-
triolique, & qu'il étoit plus ou moins pur & transparent
qu'il avoit plus ou moins de consistance, selon que les
particules de sel & de bitume étoient plus ou moins pu-
res, & qu'elles étoient mêlées en telle ou telle propor-
tion. Agricola pensoit que l'*ambre-jaune* étoit un bitu-
me, de *natura fossilium, lib. IV.* son sentiment a été
confirmé par plusieurs auteurs; il y en a même qui en
ont été si bien convaincus, qu'ils ont assuré qu'il n'y
a pas lieu d'en douter. M. Geoffroy l'a dit expressément
dans le premier volume de son *Traité de la Matière
médicale*. Il distingue deux sortes d'*ambre-jaune*, qui
toutes les deux sont absolument de la même nature. L'
une est jetée sur les bords de certaines mers, par l'agi-
tation des flots; on tire l'autre du sein de la terre. On
trouve la première sorte sur les côtes de la Prusse; les
vagues en jettent des morceaux sur le rivage, les habi-
tans du pays courent les ramasser, même pendant les
orages & les tempêtes, de peur que les flots ne repor-
tent dans la mer les mêmes morceaux qu'ils ont appor-
tés sur le rivage. Cet *ambre-jaune* est de consistance
sûide; on dit cependant qu'il y en a quelques mor-
ceaux qui sont en partie liquides, & qu'on trouve sur
les rives des petites rivières dont l'embouchure est sur
les mêmes côtes dont on vient de parler; & même on
en montre des morceaux sur lesquels on a imprimé des
cachets lorsqu'ils étoient assez mous pour en recevoir
les empreintes. Comme le terrain de ces côtes contient
beaucoup d'*ambre-jaune*, les eaux qui y coulent en en-
traînent des morceaux qui n'ont pas encore acquis un
certain degré de consistance; l'agitation de ces eaux n'é-
tant pas si forte que celle des eaux de la mer, les mor-
ceaux qui sont encore liquides en partie sont conservés
& jetés dans leur entier sur les bords des petites rivie-
res ou des ruisseaux.

On trouve de l'*ambre-jaune* fossile en Prusse & en
Poméranie, presque dans tous les endroits où on ouvre
la terre à une certaine profondeur: souvent même on en
voit dans les sillons de la charrue. Hartman, qui a fait
un traité de l'*ambre-jaune*, croit que tout le fond du
territoire de Prusse & de Poméranie est d'*ambre-jaune*,
à cause de la grande quantité qu'on en trouve pres-
que par-tout dans ces pays; mais les principales mines
sont des côtes de Sudwic. Il y a sur ces côtes des hau-
teurs faites d'une sorte de terre qui ressemble à des écor-
ces d'arbre; de sorte qu'on prendroit ces éminences de
terre pour des morceaux d'écorces; la couche extérieu-
re de ce terrain est desséchée, & de couleur cendrée:
la seconde couche est bitumineuse, molle & noire. On
trouve sous ces deux couches une matière grise for-
mée comme le bois, à cette différence près que dans le
bois on remarque des fibres transversales; au lieu que
la matière dont nous parlons est simplement compo-
sée de couches plates & droites posées les unes sur
les autres; cependant on lui a donné le nom de bois
fossile. On trouve de prétendu bois fossile presque par-
tout où il y a de l'*ambre-jaune*, & ils sont mêlés en-
semble en grande quantité; c'est ce qui a fait croire à
Hartman que cette matière étoit la matrice ou la mine
de l'*ambre-jaune*: en effet c'est une terre bitumineuse qui
prend feu comme le charbon, & qui rend une odeur
de bitume. On y trouve des minéraux qui participent
du vitriol. On a crû que ce bois fossile venoit des ar-
bres qui s'étoient entassés sur ces côtes, & qui avoient
été conservés & comme embaumés par l'*ambre-jaune*:
mais cette opinion n'a point été prouvée. Voyez le premier vol. de la *Matière médicale* de M.
Geoffroy, & *Hist. succinorum corpora aliena involventium*,
&c. *Nathan. Sendeliv, D. Med.* &c.

On trouve de l'*ambre-jaune* dans les montagnes de
Provence, auprès de la ville de Sisteron, & aux envi-
rons du village de Salignac, sur les côtes de Marseille
on en trouve en Italie dans la Marche d'Ancone, aux
environs de la ville du même nom, dans le duché de
Spolète, en Sicile aux environs de la ville de Catane
& de celle de Gergenti, & sur les bords du Pô; en
Pologne, en Silésie, en Suede: mais on n'y trouve de
l'*ambre* qu'en très-petite quantité; il y en a un peu plus
dans l'Allemagne septentrionale, en Suede, en Dan-
emarck, dans le Jutland & le Holstein; il y en a en-
core davantage sur les côtes de Samogitie, de Curlande
& de Livonie, & dans les terres, &c. mais l'*ambre-
jaune* qui vient de ces pays n'est pas si beau ni si pur,
ni, à beaucoup près, en si grande quantité que ce-
lui qui se trouve en Poméranie, depuis Dantzick jusqu'à
l'île

Pîle de Ragen, & sur-tout en Prusse dans le pays appelé *Sambie*, depuis Neve-Tiff jusqu'à Vranz-Vrug.

On distingue trois sortes d'*ambre-jaune* par rapport aux différentes teintes de couleur; savoir, le jaune ou le citronné, le blanchâtre & le roux. L'*ambre-jaune* est employé à différens usages de luxe; son poil, sa transparence, sa belle couleur d'or, l'ont fait mettre au rang des matières précieuses. On en a fait des colliers, des brasselets, des pommes de canne, des boîtes, & d'autres bijoux qui sont encore d'usage chez plusieurs nations de l'Europe, & sur-tout à la Chine, en Perse, & même chez les Sauvages. Autrefois l'*ambre* étoit à la mode en France; combien ne voit-on pas encore de croupes, de vases, & d'autres ouvrages faits de cette matière avec un travail infini; mais les métaux précieux, les pierres fines & les pierreries, l'ont emporté sur l'*ambre-jaune* dès qu'ils ont été assez communs pour fournir à notre luxe. Il n'en sera pas de même des vertus médicinales de l'*ambre*, & de ses préparations chimiques; elles le rendront précieux dans tous les tems, & préférable, à cet égard, aux pierres les plus éclatantes. (I)

* **AMBREADE**, f. f. nom que l'on donne à de l'*ambre faux* ou *façice*, dont on se sert pour la traîter sur quelques côtes d'Afrique, & en particulier du Sénégal. Voyez **TRAITE**.

* **AMBRES**, ville de France dans le haut Languedoc, au diocèse de Castres.

* **AMBRESBURI**, ville d'Angleterre dans la Wiltonie, sur l'Avon.

AMBRETTE, semence d'une plante du genre appelé *hemis*. Voyez **KEMIS**. (I)

AMBRETTE ou FLEUR DU GRAND SEIGNEUR, *jacea*, (*Jardin.*) plante du genre appelé *bluet*. Voyez **BLUET**. Ses feuilles ressemblent à celles de la chicorée; sa tige se divise en plusieurs branches dont les fleurs sont par bouquets, & à têtes écaillées, de couleur purpurine, & d'une odeur fort agréable. L'*ambrette* croît dans les prés & autres lieux incultes; ce qui la fait nommer *jacea nigra pratensis*, ou *ambrette sauvage*. (K)

* **AMBRIÈRES**, ville de France dans le Maine, sur la Grete.

* **AMBRISSE**, f. m. c'est, en termes de Fleuriste, une tulipe colombine, rouge & blanche. Voyez **TULIPE**.

* **AMBRONS**, peuples de la Gaule qui habitoient les environs d'Embron, selon Feltus; & les cantons de Zurich, Berne, Lucerne & Fribourg, selon Cluvier.

* **AMBROSIA**, noms que les Grecs donnoient à une fête que l'on célébroit à Rome le 24 Novembre en l'honneur de Bacchus. Romulus l'avoit instituée & les Romains l'appelloient *Brumalia*. Voyez **BRUMALES**.

AMBROSIE, f. f. dans la *Théologie des Payens*, étoit le mets dont ils supposoient que leurs dieux se nourrissoient. Voyez **DIEU & AUTEL**. Ce mot est composé d'*am* privatif, & de *brons*, mortel; ou parce que l'*ambrosie* rendoit immortels ceux qui en mangeoient, ou parce qu'elle étoit mangée par des immortels.

Lucien se moquant des dieux de la fable, dit qu'il falloit bien que l'*ambrosie* & le nectar, dont l'une étoit leur mets & l'autre leur boisson ordinaire, ne fussent pas si excellens que les poètes le disoient; puisqu'ils descendoient du ciel pour venir sur les autels sacrer le sang & la graisse des victimes, comme font les mouches sur un cadavre; propos d'esprit fort. (G) (I)

AMBROSIE, f. f. *ambrosia*, (*Bot.*) genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons soutenus par le calice. Ces fleurons ne laissent aucune semence après eux. Les embryons naissent sur la même plante séparément des fleurs, & deviennent dans la suite des fruits semblables à des masses d'armes; ils renferment chacun une semence ordinairement oblongue. Tournefort, *Infl. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

AMBROSIE ou THE DU MEXIQUE, (*Med.*) *chenopodium ambrosioides Mexicanum*. Pit. Tourn.

Cette plante étrangère se cultive dans les jardins; elle a passé pour le vrai thé. L'infusion de ses feuilles est bonne pour les crachemens de sang & pour les maladies des femmes en couche. (N)

AMBROSIEN, (*RIT ou OFFICE.*) *Théolog.* manière particulière de faire l'office divin dans l'église de Milan, qu'on appelle aussi quelquefois l'*église Ambrosienne*. Voyez **RIT**, **OFFICE**, **LITURGIE**. Ce nom vient de S. Ambroise, docteur de l'Eglise & évêque de Milan dans le 4^e siècle. Walafrid Strabon a prétendu que S. Ambroise étoit véritablement l'auteur de l'office qu'on nomme encore aujourd'hui *Ambrosien*, & qu'il le disposa d'une manière particulière, tant pour son église cathédrale que pour toutes les autres de son diocèse. Cependant quelques-uns pensent que l'église de Milan avoit un office différent de celle de Rome, quelque tems avant ce saint prélat. En effet jusqu'au tems de Charlemagne, les églises avoient chacune leur office propre; dans Rome même il y a eu une grande diversité d'offices; & si l'on en croit Abailard, la seule église de Latran conservoit en son entier l'ancien office Romain; & lorsque dans la suite les papes voulurent faire adopter celui-ci à toutes les églises d'Occident, afin d'y établir une uniformité de rit, l'église de Milan se servit du nom du grand Ambroise, & de Popinion où l'on étoit qu'il avoit eu composé ou travaillé cet office pour être dispensé de l'abandonner; ce qui l'a fait nommer *rit Ambrosien*, par opposition au *rit Romain*.

AMBROSIEN, (*Chant.*) Il est parlé dans les Rubriques du *chant Ambrosien* aussi usité dans l'église de Milan & dans quelques autres, & qu'on distinguoit du chant Romain en ce qu'il étoit plus fort & plus élevé; au lieu que le Romain étoit plus doux & plus harmonieux. Voyez **CHANT & GREGORIEN**. S. Augustin attribue à S. Ambroise d'avoir introduit en Occident le chant des psaumes, à l'imitation des églises Orientales; & il est très-probable qu'il en composa & sevit la psalmodie. *August. Confess. IX. c. vij.*

AMBROSIENNE, (*BIBLIOTHEQUE*) nom qu'on donne à la bibliothèque publique de Milan. Voyez l'article **BIBLIOTHEQUE**.

AMBROSIENS ou PNEUMATIQUES, (*Théol.*) nom que quelques uns ont donné à des Anabaptistes disciples d'un certain Ambroise qui vantoit ses prétendues révélations divines, en comparaison desquelles il méprisoit les livres sacrés de l'Écriture, Gautier, *de her. au xvi. siècle.*

AMBUBAIES, f. f. *Ambubaie*, (*Hist. anc.*) certaines femmes venues de Syrie qui gagnoient leur vie à jouer de la flûte & à se prostituer. Horace les joint aux charlatans;

Ambubaiarum collegia, Pharmacopola.

Ce nom vient du Syriaque *abbub*, ou de l'Arabe *ambub*, qui signifie flûte, c'est-à-dire joyeuse de flûte; d'autres le dérivent d'*ambu* pour *am*, aux environs, & de *Baie*, parce que ces femmes débauchées se retiroient auprès de Baies en Italie. Cruquius met ces femmes au nombre de celles qui vendoient des drogues pour fatder.

AMBULANT, adj. pris subst. (*comm.*) on appelle *ambulans* dans les termes du Roi, des commis qui n'ont point de bureau fixe, mais qui parcourent tous les bureaux d'un certain département, pour voir s'il ne se passe rien contre les droits du Roi & l'intérêt de la ferme. Voyez **COMMIS**, **DROITS**, **FERME**, &c.

AMBULANT se dit aussi à Amsterdam des courtiers ou agens de change, qui n'ont pas fait serment par-devant les magistrats de la ville. Ils travaillent comme les autres, mais ils ne sont pas crus en justice. Voy. **AGENT DE CHANGE & COURTIER**. (G)

AMBULANT, en Manège, se dit d'un cheval qui va l'amble. Voyez **AMBLE**. (V)

AMBULATOIRE, adj. (*Jurisprud.*) terme qui se disoit des juridictions qui n'avoient point de tribunal fixe, mais qui s'exercoient tantôt dans un lieu, & tantôt dans un autre, pour les distinguer de celles qui étoient sédentaires. Voyez **COUR**. Ce mot est dérivé du

(I) L'*ambrosie* étoit l'aliment destiné pour les dieux. Mais il s'en servoit aussi pour pomade & parfum, & à plusieurs autres usages. Cet aliment a été pour les Poètes bons ou mauvais de l'antiquité une source inépuisable de fictions, d'images, de comparaisons & de sentimens. On peut consulter là-dessus la Dissertation insérée par M. l'Abbé Venuti célèbre savant dans les Mé-

moires de l'Académie de Cortone. Cette dissertation fut mise en François, refondue, embellie par le célèbre M. le Franc, & imprimée à Paris en 1750 par les *Quinze diversités* adressées à Madame la Comtesse de Pontac Belhade dame d'esprit amie commune des MM. le Franc & Venuti. (D)

du verbe latin *ambulare*, aller & venir. Les parlemens & le grand-conseil étoient des cours *ambulateurs*.

On dit en droit, en prenant ce terme dans un sens figuré, que la volonté de l'homme est *ambulateur* jusqu'à la mort; pour signifier que jusqu'à sa mort il lui est libre de changer & révoquer comme il lui plaira ses dispositions testamentaires.

Les Polonois, sans en excepter la noblesse & la cour, ne prennent plaisir qu'à la vie errante & *ambulateur*. Dalerac, tome II. op. 76. chap. 30.

En vain les hommes ont prétendu fixer leur séjour dans des cités; le desir qu'ils ont tous d'en sortir pour aller de côté & d'autre, montre bien que la nature les avoit fait pour mener une vie active & *ambulateur*. (H)

* **AMBULON**, arbre qui croît dans l'île Aruchit, & porte un fruit semblable à celui de la canne de sucre, & de la grosseur de la graine de coriandre. Ray.

* **AMBULTI**, (*Mythol.*) terme qui désigne prolongation, & dont on a fait le surnom d'*Ambulti* qu'on donnoit à Jupiter, à Minerve, & aux Tyndarides, d'après l'opinion où l'on étoit que les dieux prolongeoient leur vie à discrétion.

* **AMBUILLA** ou **AMBOILLA**, contrée d'Afrique au royaume de Congo, entre le lac d'Aquerlonde & Saint-Salvador.

AMBURBIUM ou **AMBURBIALE SACRUM** (*Hist. anc.*) étoit une fête ou cérémonie de religion usitée chez les Romains, qui consistoit à faire processionnellement le tour de la ville en-dehors. Ce mot est composé du verbe latin *ambire*, aller autour, & *urbs*, ville. Scaliger, dans ses notes sur Festus, a prétendu que les *amburbia* étoient la même chose que les *ambervalia*; & il n'est pas le seul qui l'ait prétendu. Les victimes qu'on menoit à cette procession, & qu'on sacrifioit ensuite, s'appelloient du mot *amburbium*, *amburbiales victimæ*. Voyez **AMBARVALES**. (G)

* **AMDENAGER**, (*Géog.*) un des royaumes de Kunkam, ou du grand pays compris entre Mogol & le Malabar.

AME, s. f. *Ord. encycl. Entend. Raif. Philos. ou Science des Esprits, de Dieu, des Anges, de l'Âme.* On entend par *ame* un principe doué de connoissance & de sentiment. Il se présente ici plusieurs questions à discuter: 1°. quelle est son origine: 2°. quelle est sa nature: 3°. quelle est sa destinée: 4°. quels sont les êtres en qui elle réside.

Il y a eu une foule d'opinions sur son origine; & cette matière a été extrêmement agitée dans l'antiquité, tant payenne que chrétienne. Il ne peut y avoir que deux manières d'envisager l'*ame*, ou comme une qualité, ou comme une substance. Ceux qui pensoient qu'elle n'étoit qu'une pure qualité, comme Epicure, Dicaearchus, Aristoxène, Aristépiade, & Galien, croyoient & devoient nécessairement croire qu'elle étoit anéantie à la mort (1). Mais la plus grande partie des Philosophes ont pensé que l'*ame* étoit une substance. Tous ceux qui étoient de cette opinion, ont soutenu unanimement qu'elle n'étoit qu'une partie séparée d'un tout; que Dieu étoit ce tout, & que l'*ame* devoit enfin s'y réunir par voie de résurrection. Mais ils différoient entr'eux sur la nature

Tome I.

de ce tout; les uns soutenant qu'il n'y avoit dans la nature qu'une seule substance, les autres prétendant qu'il y en avoit deux. Ceux qui soutenoient qu'il n'y avoit qu'une seule substance universelle, étoient de vrais athées: leurs sentimens & ceux des Spinozistes modernes sont les mêmes; & Spinoza sans doute a puisé ses erreurs dans cette source corrompue de l'antiquité. Ceux qui soutenoient qu'il y avoit dans la nature deux substances générales, Dieu & la matière, concluoient en conséquence de cet axiome fameux, de rien rien, que l'une & l'autre étoient éternelles: ceux-ci formoient la classe des Philosophes Théistes & Déistes, approchant plus ou moins suivant leurs différentes subdivisions, de ce qu'on appelle le *Spinozisme*. Il faut remarquer que tous les sentimens des anciens sur la nature de Dieu, tenoient beaucoup de ce système absurde. La seule barrière qui soit entr'eux, & Spinoza, c'est que ce Philosophe, ainsi que Straton, deslinoit & privoit de la connoissance & de la raison cette force répandue dans le monde, qui selon lui en vivoit les parties & entretenoit leur liaison; au lieu que les Philosophes Théistes donnoient de la raison & de l'intelligence à cette *ame* du monde. La divinité de Spinoza n'étoit qu'une nature aveugle, qui n'avoit ni vie ni sentiment, & qui néanmoins avoit produit tous ces beaux ouvrages, & y avoit mis sans le savoir une symétrie & une subordination qui paroissent évidemment l'effet d'une intelligence très-éclairée, qui choisit & ses fins & ses moyens. La divinité des Philosophes au contraire étoit une intelligence éclairée, qui avoit présidé à la formation de l'univers. Ces Philosophes ne distinguoient Dieu de la matière, que parce qu'ils ne donnoient le nom de *matière* qu'à ce qui est sensible & palpable. Ainsi Dieu étant dans leur système une substance plus déliée, plus agile, plus pénétrante que les corps exposés à la perception des sens, ils lui donnoient le nom d'*esprit*, quoique dans la rigueur il fût matériel (2). Voy. l'article de l'**IMMATERIALISME**, où nous prouvons que les anciens Philosophes n'avoient eu aucune teinture de la véritable spiritualité. Nous y prouverons même que les idées des premiers Peres, encore un peu teintées de la faiblesse humaine, n'avoient pas été nettes sur la spiritualité: il est si commode de raisonner par imitation, si difficile de ne rien conserver de ce qu'on a chéri long-tems, si naturel de justifier ses pensées par la droiture de l'intention, que souvent on est dans le piège sans l'avoir craint ni soupçonné. Ainsi les Peres imbus & pénétrés, s'il est permis de parler ainsi, des principes des Philosophes grecs, les avoient portés avec eux dans le Christianisme. (3)

Parmi les Théistes, les uns ne reconnoissent qu'une seule personne dans la Divinité, les autres deux ou trois: ensorte que les premiers croyoient que l'*ame* étoit une partie du Dieu suprême, & les derniers croyoient seulement qu'elle étoit une partie de la seconde ou de la troisième *hypostase*, ainsi qu'ils l'appelloient. De même qu'ils multiplioient les personnes de la Divinité, ils multiplioient la nature de l'*ame*. Les uns en donnoient deux à chaque homme; les autres encore plus libéraux lui en donnoient trois: il y avoit l'*ame intellectuelle*, l'*ame sensitive*, & l'*ame végétative*. Mais l'on doit observer qu'entre ces *ames* ainsi multipliées, ils croyoient qu'il

V y 2

(1) Il faut bien considérer que ceux qui tenoient l'anéantissement de l'*ame* à la mort, ne croyoient pas l'anéantissement de l'être qui avoit reçu la faculté & les moyens d'entendre, de penser, &c. mais ils jugeoient qu'il continuoit à exister, & que l'anéantissement, moyennant la destruction des organes de la machine humaine, étoit des qualités & des dispositions, que cet être avoit de recevoir les sensations particulières, & de penser. Chez les philosophes payens cette proposition de *nil est, in nihilum nil posse reverti*, étoit si généralement reçue comme un axiome, qu'aucun ne put pas s'imaginer la possibilité du contraire. Les Plantes meurent, mais ce qui font les qualités de la végétation existe toujours; des mouvemens, des dispositions particulières sont peries du tout. L'explication que donne plus au bas l'auteur de cet article du sentiment d'Aristote en niant l'immortalité de l'*âme*, pourroit aussi en quelque part s'appliquer à l'opinion de ces Auteurs. (G)

(2) Tous les payens croyoient que rien ne peut être fait de rien, & ils prenoient bien garde de ne pas multiplier les principes des choses. Les corps frappoient leurs sens, l'on ne pouvoit pas nier leur existence; ils admirent donc une substance matérielle éternelle, d'où tous les êtres différemment tiroient leur naissance. De-là la spiritualité n'étoit chez-eux qu'une matière très-subtile, déliée, pénétrante, & mobile. L'*ame* du monde appelée tantôt Dieu, tantôt nature, étoit un esprit étendu & pénétrant dans l'univers, & en chacune des ses parties. Le nom de *corps* paroit destiné à signifier les parties les plus grossières & sensibles de la substance universelle; & celui d'*esprit*, les parties très-déliées & en action. Pour en avoir ici un exemple il suffit d'observer ce

qu'en écrit Aristote (l. 1. c. 11. de anima) mais Héralite, *homo 2. 11. est d'avis que l'ame est un principe, savoir une évaporation dont on forme sans autre chose; depuis il ajoute selon ce philosophe l'ame est immatérielle, donc ce qui continuoit des parties subtiles, étoit incorporel, étoit spirituel. Cette matière très-déliée & très-subtile avoit toujours selon d'autres la faculté de penser, ou l'acqueroit seulement en diverses circonstances, ou combinatiôn, & dans un mouvement très-rapide. (G)*

(3) Que quelques-uns parmi les Peres n'eussent pas une idée claire de l'immatérialité de l'*ame*, c'est une chose manifeste & avouée de tous les bons critiques, tant catholiques que Catholiques; mais que cette immatérialité, ne fût connue au moins en Dieu, par ceux même qui donnoient à l'*ame* ce qu'ils ne sçavoient de corporel, il ne paroit pas qu'on en puisse douter. Tertullien qui est celui qui s'est servi des phéates les plus obscures sur ce sujet, & qui pour cela s'est rendu suspect de ceux d'erreur, en a cependant parlé dans quelque endroit si clairement, qu'il a été démenti de tout soupçon par Pamellus dans ses paradoxes, mis à la tête de l'édition de ce Pere. Voilà un autre Pere qui ne nous laisse aucun doute à l'égard de cette vérité: C'est Archaïas qui dans sa dispute contre Manetès s'explique ainsi: *Habet unquam Creatura ordinem suum, & alius quidem ordo est humani generis, & alius animalium, & alius Angelorum, uno vero & sola inconvertibili est divina substantia aeterna, & invisibilis, scilicet & omnibus nominibus est. Reliqua ergo omnes Creatura visibilibus sunt necesse est, Caelum, Terra, Mare, Homines, Angeli, Archangeli; Deus vero cum a nullis unquam visus sit, quid si visus ex istis Creaturis esse hominem. (24)*

qu'il n'y en avoit qu'une seule qui fût partie de la Divinité. Les autres étoient seulement une matiere élémentaire, ou de pures qualités.

Quelque différence de sentiment qu'il y eût sur la nature de l'*ame*, tous ceux qui croyoient que c'étoit une substance réelle, s'accordoient en ce point, qu'elle étoit une partie de la substance de Dieu, qu'elle en avoit été séparée, & qu'elle devoit y retourner par résurrection: la proposition est évidente par elle-même à l'égard de ceux qui n'admettoient dans toute la nature qu'une seule substance universelle; & ceux qui en admettoient deux, les considéroient comme réunies & composant ensemble l'univers, précisément comme le corps & l'*ame* composent l'homme: Dieu en étoit l'*ame*, & la matiere le corps; & de même que le corps retournoit à la matiere de la matiere dont il étoit sorti, l'*ame* retournoit à l'esprit universel, de qui tous les esprits tiroient leur substance & leur existence.

C'est conformément à ces idées que Cicéron expose les sentimens des Philosophes grecs: „ Nous tirons, dit-il, nous puissions nos *ames* dans la nature des Dieux, „ ainsi que le soutiennent les hommes les plus sages & „ les plus savans. Les expressions originales sont plus fortes & plus énergiques: *A naturâ deorum, ut doctissimi sapientissimisque placuit, haustus animos & libatos habemus*. De Div. lib. II. c. xlii. Dans un autre endroit, il dit que l'esprit humain qui est tiré de l'esprit divin, ne peut être comparé qu'à Dieu: *Humanus autem animus decerpitus est mente divina, cum alio nullo nisi cum ipso Deo comparari potest*. Tuscul. quæst. lib. V. c. xv. Et afin qu'on ne s' imagine pas que ces fortes de phrases, que l'*ame* est une partie de Dieu, qu'elle est tirée de lui, de sa nature (phrases qui reviennent continuellement dans les écrits des anciens), ne sont que des expressions figurées, & que l'on ne doit point interpréter avec une sévérité métaphysique, il ne faut qu'observer la conséquence que l'on tiroit de ce principe, & qui a été universellement adoptée par toute l'antiquité, que l'*ame* étoit éternelle, à *partie ante & à parte post*; c'est-à-dire qu'elle étoit sans commencement & sans fin, ce que les Latins exprimoient par le seul mot de *sempiternelle*. C'est ce que Cicéron indique assez clairement, quand il dit qu'on ne peut trouver sur la terre l'origine des *ames*: „ On ne rencontre „ rien, dit-il, dans la nature terrestre, qui ait la faculté de se ressouvenir & de penser, qui puisse se rappeler le passé, considérer le présent, & prévoir l'avenir. Ces facultés sont divines; & l'on ne trouvera point d'où l'homme peut les avoir, si ce n'est de Dieu. Ainsi ce quelque chose qui sent, qui goûte, qui veut, est céleste & divin; & par cette raison il doit être nécessairement éternel. La manière dont Cicéron tire la conséquence, ne permet pas d'envisager le principe dans un autre sens que dans un sens précis & métaphysique.

Lorsqu'on dit que les anciens croyoient l'éternité de l'*ame*, sans commencement comme sans fin, on ne doit pas s'imaginer qu'ils crussent que l'*ame* existât de toute éternité d'une manière distincte & particulière, mais seulement qu'elle étoit tirée ou détachée de la substance éternelle de Dieu, dont elle faisoit partie, & qu'elle s'y devoit réunir & y rentrer de nouveau. C'est ce qu'ils expliquoient par l'exemple d'une bouteille remplie d'eau, nageant dans la mer, & venant à se briser, l'eau coyle de nouveau & se réunit à la masse commune: il en étoit de même de l'*ame* à la dissolution du corps. Ils ne différoient que sur le tems de cette réunion; la plus grande partie soutenoit qu'elle se faisoit à la mort, & les Pythagoriciens prétendoient qu'elle ne se faisoit qu'après plusieurs transmigrations. Les Platoniciens marchant entre ces deux opinions, ne réunissoient à l'esprit universel, immédiatement après la mort, que les *ames* pures & sans tache. Celles qui s'é-

toient souillées par des vices ou par des crimes, passaient par une succession de corps différens, pour se purifier avant que de retourner à leur substance primitive. C'étoit-là les deux especes de métempsycoïtes naturelles, dont faisoient réellement profession ces deux écoles de Philosophie.

Que ce soient-là les véritables sentimens de l'antiquité, nous le prouvons par les quatre grandes sectes de l'ancienne Philosophie: savoir, les Pythagoriciens, les Platoniciens, les Péripatéticiens, & les Stoïciens: l'exposition de leurs sentimens confirmera ce que nous avons dit de ceux des Philosophes en général sur la nature de l'*ame*.

Cicéron, dans la personne de Velleius l'Epicurien, accuse Pythagore de soutenir que l'*ame* étoit une substance détachée de celle de Dieu, ou de la nature universelle, & de ne pas voir que par-là il mettoit Dieu en pieces & en morceaux. „ Pythagore & Empédocle, „ dit Sextus Empiricus, croyoient, ainsi que toute l'école Italique, que nos *ames* sont non-seulement de la même nature les unes que les autres, mais qu'elles sont encoie de la même nature que celles des dieux, & que les *ames* irrationnelles des brutes; n'y ayant qu'un seul esprit infus dans l'univers qui lui fournit des *ames*, & qui unit les nôtres avec toutes les autres. (1)

Platon appelle souvent l'*ame* sans aucun détour, Dieu, une partie de Dieu. Plutarque dit que Pythagore & Platon croyoient l'*ame* immortelle, & que s'élançant dans l'*ame* universelle de la nature, elle retournoit à sa première origine, Arnobe accuse les Platoniciens de la même opinion, en les apostrophant de la sorte: „ Pourquoi donc l'*ame* que vous dites être immortelle, être Dieu, est-elle malade dans les maladies, imbecille dans les enfans, caduque dans les vieillards? „ ô folie, démence, insatiation! „

Aristote, à quelques modifications près, pensoit sur la nature de l'*ame* comme les autres Philosophes. Après avoir parlé des *ames* sensitives, & déclaré qu'elles étoient mortelles, il ajoute que l'esprit ou l'intelligence existe de tout tems, & qu'elle est de nature divine: mais il fait une seconde distinction; il trouve que l'esprit est actif ou passif, & que de ces deux fortes d'esprit le premier est immortel & éternel, le second corruptible. Les plus savans commentateurs de ce Philosophe ont regardé ce passage comme intelligible, & ils se sont imaginés que cette obscurité provenoit des formes & des qualités qui infectent la philosophie, & qui confondent ensemble les substances corporelles & incorporelles. S'ils eussent fait attention au sentiment général des Philosophes grecs sur l'*ame* universelle du monde, ils auroient trouvé que ce passage est clair, & qu'Aristote, de ce principe commun que l'*ame* est une partie de la substance divine, tire ici une conclusion contre son existence particulière & distincte dans un état futur: sentiment qui a été embrassé par tous les Philosophes, mais qu'ils n'ont pas tous avoué aussi ouvertement. Lorsqu'Aristote dit que l'intelligence active est seule immortelle & éternelle, & que l'intelligence passive est corruptible: le sens de ces expressions ne peut être que celui-ci: que les sensations particulières de l'*ame*, en quoi consiste son intelligence passive, cesseront à la mort: mais que la substance, en quoi consiste son intelligence active, continuera de subsister, non séparément, mais confondue dans l'*ame* de l'univers. Car l'opinion d'Aristote, qui comparoit l'*ame* à une table rase, étoit que les sensations & les réflexions ne sont que des passions de l'*ame*, & c'est ce qu'il appelle l'*intelligence passive*, qui comme il le dit, cessera d'exister, ou qui en d'autres termes équivalens, est corruptible. Ses commentateurs & les paroles mêmes nous apprennent ce qu'il faut entendre par l'*intelligence active*, en la caractérisant d'*intelligence divine*, ce qui en indi-

(1) Pythagore fut disciple de Phérécyde le Syrien qui a été contemporain de Thalès, & il fut le fondateur de la secte Italique: Avant ce tems il y avoit en Italie plusieurs peuples grossiers que des philosophes, les Sabins, les Aborigènes n'avoient apparemment d'opinions différentes de celles des Grecs, qui tirent leur doctrine des Egyptiens, comme nous pouvons juger par la découverte d'un monument de bronze, portant l'empreinte d'Isis, & d'Osiris, avec une inscription Pélasge, ou antique Etrusque. Cette doctrine doit être regardée, comme on le dira après, pour la même que celle de l'*ame* du monde.

Voilà les sentimens aussi de ceux qui tirent leur origine des Pythagoriciens, c'est à dire, de Xenophanes, Parménides, Zénon, & après eux de Lépippe, de Démocrite & d'Epicure. Les pre-

miers, selon Laërce, Cicéron, & autres, composoient l'*ame* d'eau, de terre & de feu, & croyoient en l'unité de toutes choses. Lépippe introduit le système des atomes éternels, & Démocrite qui adopta son système, composoit l'*ame* & l'entendement de ces premiers atomes, & des corpuscules indivisibles, de figure sphérique & très-mobiles; ils disoient que l'entendement & le feu étoient de la même nature. Pour ce qui est des Epicuriens, ils affirmoient que les *ames* tiroient leur origine de la génération ainsi que les corps; qu'elles étoient matérielles & composées de petites particules; les atomes pour eux étoient l'unique substance, & le principe universel, d'où toute chose tiroit sa composition, & la naissance, & se résolvait en lui. (6)

indique & l'origine & la fin. Par-là cette distinction, extravagante en apparence, de l'esprit humain en intelligence active & passive, paroît simple & exacte. Pour n'avoir point eu la clé de cette ancienne métaphysique, les partisans d'Aristote ont été fort partagés entr'eux, pour décider ce que leur maître croyoit de la mortalité ou de l'immortalité de l'ame. Les expressions d'*intelligence passive* ont même fait imaginer à quelques-uns, comme à Némésius, qu'Aristote croyoit que l'ame n'étoit qu'une qualité.

Quant aux Stoïciens, voyons la manière dont Sénèque expose leurs sentimens : „ Et pourquoi, dit-il, ne croiroit-on pas qu'il y a quelque chose de divin dans celui qui est une partie de la divinité même? Ce „ dans lequel nous sommes contenus est un, & cet „ un est Dieu. Nous sommes ses associés, nous sommes ses membres „, Epictète dit que les ames des hommes ont la relation la plus étroite avec Dieu; qu'elles en font des parties; qu'elles font des fragmens séparés & arrachés de la substance. Enfin Marc Antonin combat par ces réflexions la crainte de la mort. La mort, „ dit-il, est non-seulement conforme au cours de la nature, mais elle est encore extrêmement utile. Que „ l'on examine combien un homme est étroitement uni „ à la divinité; dans quelle partie de nous-mêmes cette union réside, & quelle sera la condition de cette partie ou portion de l'humanité au moment de sa „ résurrection dans l'ame du monde „.

Les sentimens des quatre grandes sectes des philosophes sont, comme on le voit, à-peu-près uniformes sur ce point. Ceux qui croyoient, comme Plutarque, qu'il y avoit deux principes, l'un bon & l'autre mauvais, croyoient que l'ame étoit tirée, partie de la substance de l'un, & partie de la substance de l'autre; & ce n'étoit qu'en cette circonstance seule qu'ils différoient des autres philosophes. (1)

Peu de tems après la naissance du Christianisme les philosophes étant puissamment attaqués par les écrivains chrétiens, altérèrent leur philosophie & leur religion, en rendant leur philosophie plus religieuse & leur religion plus philosophique. Parmi les raffinemens du Paganisme, l'opinion qui faisoit de l'ame une partie de la substance divine, fut adoucie. Les Platoniciens la bannirent à l'ame des brutes. Toute puissance irrationnelle, dit Porphyre, retourne par réflexion dans l'ame du tout. Et l'on doit remarquer que ce n'est seulement qu'alors que les philosophes commencèrent à croire réellement & sincèrement le dogme des peines & des récompenses d'une autre vie. Mais les plus sages d'entr'eux n'eurent pas plutôt abandonné l'opinion de l'ame universelle, que les Gnostiques, les Manichéens & les Priscilliens s'en emparèrent; ils la transmittent aux Arabes, de qui les athées de ces derniers siècles, & notamment Spinoza, l'ont empruntée.

On demandera peut-être d'où les Grecs ont tiré cette opinion si étrange de l'ame universelle du monde; opinion aussi détestable que l'athéisme même, & que M. Bayle trouve avec raison plus absurde que le système

des atomes de Démocrite & d'Epicure. On s'est imaginé qu'ils avoient tiré cette opinion d'Egypte. La nature seule de cette opinion fait suffisamment voir qu'elle n'est point égyptienne: elle est trop raffinée, trop subtile, trop métaphysique, trop systématique: l'ancienne philosophie des Barbares (sous ce nom les Grecs entendoient les Egyptiens comme les autres nations) consistoit seulement en maximes détachées, transmises des maîtres aux disciples par la tradition, ou rien ne refentoit la spéculation, & où l'on ne trouvoit ni les raffinemens ni les subtilités, qui naissent des systèmes & des hypothèses: Ce caractère simple ne regnoit nulle part plus qu'en Egypte. Leurs sages n'étoient point des sophistes scholastiques & sédentaires, comme ceux des Grecs, ils s'occupoient entièrement des affaires publiques de sa religion & du gouvernement; & en conséquence de ce caractère, ils ne pouvoient les Sciences que jusqu'où elles étoient nécessaires pour les usages de la vie. Cette sagesse si vantée des Egyptiens, dont il est parlé dans les saintes Ecritures, consistoit essentiellement dans les arts du gouvernement, dans les talens de la législation, & dans la police de la société civile.

Le caractère des premiers Grecs, disciples des Egyptiens, confirme cette vérité; savoir, que les Egyptiens ne philosophoient ni sur des hypothèses, ni d'une manière systématique. Les premiers sages de la Grèce, conformément à l'usage des Egyptiens leurs maîtres, produisoient leur philosophie par maximes détachées & indépendantes, telle certainement qu'ils l'avoient trouvée & qu'on la leur avoit enseignée. Dans ces anciens tems le philosophe & le théologien, le législateur & le poëte, étoient tous réunis dans la même personne; il n'y avoit ni diversité de sectes, ni succession d'écoles; toutes ces choses sont des inventions grecques, qui, doivent leur naissance aux spéculations de ce peuple subtil & grand raisonneur. (2)

Quoique l'opposition du génie de la philosophie égyptienne avec le dogme de l'ame universelle, soit seule suffisante pour prouver que ce dogme n'étant point égyptien, ne peut être que grec, nous en confirmerons la vérité en prouvant que les Grecs eux furent les premiers inventeurs. Le plus beau principe de la physique des Grecs eut deux auteurs, Démocrite & Sénèque: le principe le plus vicieux de leur métaphysique eut de même deux auteurs, Phérécide le Syrien & Thalès le Milésien philosophes contemporains.

Phérécide le Syrien, dit Cicéron, fut le premier qui soutint que les ames des hommes étoient sempiternelles; opinion que Pythagore son disciple accrédita beaucoup.

Quelques personnes, dit Diogene Laërce, prétendent que Thalès fut le premier qui soutint que les ames des hommes étoient sempiternelles. Thalès, dit encore Plutarque, fut le premier qui enseigna que l'ame est une nature éternellement mouvante, ou se mouvant par elle-même.

On entend communément par le passage ci-dessus de Cicéron, & par celui de Diogene Laërce, que les philosophes dont il y est fait mention, sont les premiers qui

(1) Cette doctrine paroît encore plus ancienne parmi les Grecs. Avant qu'ils adoptassent des sectes différentes, les Poëtes étoient les seuls philosophes & les seuls théologiens. Il falloit chercher chez eux, & dans leurs mystères, & dans leurs fables allegoriques la doctrine de la cosmogonie, & de la Théogonie. Orphée passa pour le plus célèbre d'entr'eux: nous n'avons aucun écrit de lui, mais les sentimens nous ont été rapportés par plusieurs. Il disoit que Dieu contint tout en soi même; que toutes choses sont des émanations de Dieu, que tout retourne à lui; & que Dieu étoit l'ame du monde. Clément Alexandrin dit en parlant de ce Poëte, *vocatum deum fuisse animam omnia continentem sphinx*. D'autres prétendent qu'il ait même soutenu le dogme, que la nature étoit Dieu. (Voyez Timothée, le Divinus, Eusèbe & Budeus Hist. Ec.) Si nous examinons la Théogonie d'Eschyle, nous verrons que tous ces Poëtes philosophes suivirent de près la doctrine des Phéniciens: ils reconnoissoient le Cahos éternel, savoir un amas aqueux limoneux & trouble de matière contenant la semence & les principes, ou les forces & les vertus originaires des choses. Ce Cahos venoit de Dieu, & en Dieu & rempli de Dieu, tout étoit en lui & paroit de lui. Il y a apparence que ces forces de vertu, & ces mouvemens adhérens à la matière furent appelés amour, lorsqu'ils formoient des unions, & quand ils se separoient, inimitié & débats. De ce Cahos & de cet amour, se forma toute chose & Dieu même. S'il nous est permis d'admettre Homère au rang des Philosophes, il faudra dire, qu'il n'avoit pas meilleure opinion de l'ame & de la divinité. Platon défendit la lecture de ses fables dans sa République.

A ces philosophes poëtes succéderent ceux de la secte Ionique, qui enseignant les premiers dans la Grèce la philosophie avec raison, son système n'eurent pas meilleures opinions sur cette matière. Thalès fut le chef de cette école à lui succéderent Anaximandre, Anaximene, Anaxagoras, & Socrate précepteur de Platon, &c.

Thalès établit l'eau pour son principe universel; il plaça l'essence de l'ame dans le mouvement, & conséquemment il dit que l'air animé étoit animé, car il attiroit le fer (Arist. de Anima, & Laert.). Anaximandre enseigna son seul principe élémentaire infini, immuable, mais changeable dans ses parties de façon que par diverses modifications, toute chose tiroit son origine de lui, & retournoit en lui (Laert., Plur.). Anaximene parloit de même, mais son principe étoit l'air, & pensoit que les dieux mêmes tiroient leur origine de l'air (S. Aug.). Anaxagoras se départit du sentiment des prédecesseurs en ce qu'il expliquoit l'origine des choses, il ajoutoit l'intelligence à la matière, mais l'on prétend qu'il y a fait cette union par un lien indissoluble (Laert. obs. de Hall, &c.). Socrate reçut la doctrine d'Anaxagoras, mais ce que Platon dit de lui semble expliquer plutôt sa propre doctrine de l'ame du monde: ce qui me semble plus probable c'est que ce philosophe moral ne croyoit rien; il traitoit, dit Xenophon, d'insensés tous ceux qui s'appliquoient à ces spéculations stériles. (G.)

(2) Il sembleroit qu'il y eût quelque contradiction entre ce que l'on avance ici, savoir que la philosophie des Egyptiens n'avoit ni systèmes, ni hypothèses & l'autre endroit du §. Les Egyptiens où l'on dit, que les Egyptiens furent les premiers qui enseignèrent l'immortalité de l'ame, & qu'ils établirent sur ce fondement le dogme si utile des châtimens, & des récompenses dans l'autre vie; ce dogme leur servit encore à prouver, & à expliquer l'autre de la providence divine, afin de pourvoir au bien de la société. C'est un système fort bien imaginé, & qui fait honneur à toute autre nation la plus policée. Ce système pourtaut ne fut pas de l'invention des Egyptiens; ils ne firent que maintenir en entier une vérité originellement apprise des Juifs, peuples limitrophes, & avec lesquels ils entrent dans les premiers tems une étroite liaison. (M.)

qui ayent enseigné l'immortalité de l'ame. Mais comment accorder ce sentiment avec ce que dit Cicéron, ce que dit Plutarque, ce qu'ont dit tous les anciens, que l'immortalité de l'ame étoit une chose que l'on avoit crüe de tout temps? Homère l'enseigne, Hérodote rapporte que les Egyptiens l'avoient enseignée depuis les temps les plus reculés; c'est sur cette opinion qu'étoit fondée la pratique si ancienne de désirer les morts. Il en faut conclure, qu'il n'est pas question dans ces passages de la simple immortalité, considérée comme une existence qui n'aura point de fin, mais qu'il faut entendre une existence sans commencement, aussi-bien que sans fin; c'est ce que signifie le mot de *sempiternelle* dont se sert Cicéron. Or l'éternité de l'ame étoit, comme nous l'avons déjà fait voir, une conséquence qui ne pouvoit naître que du principe qui faisoit l'ame de l'homme une partie de Dieu, & qui par conséquent faisoit Dieu l'ame universelle du monde. Enfin l'antiquité nous apprend que ces deux philosophes pensoient qu'il y avoit une ame universelle; & l'on doit observer que ce dogme est souvent appelé le dogme de l'immortalité.

Ainsi ces différens passages, & sur-tout celui de Cicéron, contiennent un trait singulier d'histoire, qui prouve non-seulement que l'opinion de l'ame universelle est une production des Grecs, mais qui même nous découvre quels en furent les auteurs: car Suidas nous dit que Phérécide n'eut de maître que lui-même. L'autorité de Pythagore répandit promptement cette opinion par toute la Grèce; & je ne doute point qu'elle ne soit la cause que Phérécide, qui n'eut point soin de la cacher, comme le fit son grand disciple par le moyen de la double doctrine, ait été regardé comme athée.

Quoique les Grecs ayent été inventeurs de cette opinion; comme il est cependant très-certain qu'ils ont été redevables à l'Egypte de leurs premières connoissances, il est vraisemblable qu'ils firent conduits à cette erreur par l'abus de quelques principes égyptiens. (1)

Les Egyptiens, comme nous l'enseignent le témoignage unanime de toute l'antiquité, furent des premiers à enseigner l'immortalité de l'ame; & ils ne le firent point dans l'esprit des sophistes grecs, uniquement pour spéculer, mais à fin d'établir sur ce fondement le dogme si utile des peines & des récompenses d'une autre vie.

Toutes les pratiques & toutes les instructions des Egyptiens ayant pour objet le bien de la société, le dogme d'un état futur seroit lui-même à prouver & à expliquer celui de la Providence divine; mais cela seul ne leur paroît point suffisant pour résoudre toutes les objections qui naissent de l'origine du mal, & qui attaquent les attribus moraux de la divinité, parce qu'il ne fût pas pour le bien de la société que l'on soit persuadé qu'il y a une providence divine, si l'on ne croit en même temps que cette providence est dirigée par un être parfaitement bon & parfaitement juste: ils n'imaginèrent donc point de meilleur moyen pour résoudre cette difficulté, que la métempsychose ou la transmigration des ames, sans laquelle, suivant l'opinion d'Hérodote, on ne peut justifier les voies de la Providence. La conséquence nécessaire de cette idée, c'est que l'ame est plus ancienne que le corps. Ainsi les Grecs trouvant que les Egyptiens enseignoient d'un côté que l'ame est immortelle à *parte post*, & qu'ils croioient d'un autre côté que l'ame existoit avant que d'être unie au corps, ils en conclurent, pour donner à leur système un air d'uniformité, qu'elle étoit éternelle à *parte ante* comme à *parte post*; ou que devant exister éternellement elle avoit aussi existé de toute éternité.

Les Grecs après avoir donné à l'ame un des attribus de la divinité, en firent bien-tôt un Dieu parfait; erreur où ils tombèrent par l'abus d'un autre principe égyptien. Le grand secret des mystères & le premier des mystères, qui furent inventés en Egypte, consistoit dans le dogme de l'unité de Dieu: c'étoit-là le mystère que l'on apprenoit aux rois, aux magistrats & à un petit nombre choisi d'hommes sages & vertueux; & en cela même cette pratique avoit pour objet l'utilité de la société. Ils représentoient Dieu comme un esprit répandu dans tout le monde, & qui pénétrait la substance intime de toutes choses, enseignant dans un sens moral & figuré que Dieu est tout en tant qu'il est présent à tout & que sa providence est aussi particulière qu'universelle. Leur opinion, comme l'on voit, étoit fort différente de celle des Grecs, sur l'ame universelle du monde; celle-ci étant aussi pernicieuse à la société, que l'athéisme direct peut l'être. C'est néanmoins de ce principe que Dieu est tout, expression employée figurément par les Egyptiens, & prise à la lettre par les Grecs, que

(1) Dans l'antiquité encore la plus reculée on croyoit l'ame de l'homme immortelle autant qu'elle étoit crüe une partie, ou une composition de la substance éternelle. C'étoit la doctrine non-seulement des Grecs, qui lui donnerent le grand jour avec leur manière systématique, mais aussi de tous les barbares, c'est à-dire de toutes les nations qui exposèrent leurs opinions, sans hypothèse, sans union, & sans méthode. Voyons leurs sentimens pour établir de plus en plus l'incertitude & la généralité de cette erreur.

Entre les nations dont il reste quelques vestiges dans les monuments de l'antiquité, celle des *Sabéens* est une des plus célèbres. Selon le sentiment de quelques auteurs, elle a répandu l'idolâtrie, & la superstition dans tout l'orient. Tout ce que l'on dit des *Sabéens*, quoiqu'il ne soit appuyé sur d'autorités certaines, néanmoins il n'est pas impossible, dit *Budéus*, que le *spinisme*, & le *sabéisme* ne soient pas effectivement la même chose. car plusieurs anciens philosophes entendoient par les diverses idoles, que les payens adoroient, les parties de cet univers.

Les *Chaldéens* firent aussi des idolâtres. *Hi suspicant sum*, dit Philon le juif. *mundum quem videmus, aut ipsum est eum solum, aut tam. qua inhi, univertalem animam, quam ubi sub nomine fati & necessitate conjecerant &c* *Justi Lipsi* prétend aussi, qu'ils ne reconnoissent point d'autre divinité, que le monde; & *M. Wolff* convient qu'ils soutenoient que toute chose étoit émanée de l'essence divine.

Que dirons nous des *Perfes*? Ils avoient hérités leurs dogmes de *Zoroastre*, qui leur enseigna que tout étoit engendré par le feu, l'air par Dieu répandu par tout. *L'ame*, disent-ils, est une partie de ce feu qui part de lui, & revient à lui après un certain temps périodique. *Pléthon* nous a instruits de ce système de *Zoroastre*; à quoi l'on peut ajouter les oracles & les anciens livres sacrés des *Perfes*. (Voyez *Præcox, Prædicator, Brunot, & Hyde*).

Les *Indiens* concevoient Dieu comme une lumière. un feu, & ils faisoient tout naître de son mouvement. Dieu, disoient-ils, pénétre dans toutes les parties de l'univers; car ce feu intelligent s'insinue par tout le monde, & le vivifie. Nous avons les principes de cette doctrine dans *Dandamis* auprès de *Palladi*. Elle est semblable à celle de *Zoroastre*. *Animus enim*, dit *M. Brucker*, *cum rationalis Indis visa fuerit. non potius non esse particula ignis illius rationalis sive anima mundanae que omnes mundi partes animat, que sententia ita non iter Cræcis tenent, sed per universum feruntur invalidi, ut mirum non sit ad Indos penetrasse* T. 1. L. 11 C. 4.

Ce que *Philon Biblius* nous dit de la doctrine de *Sancionthon* nous peut faire connoître selon *Bochart*, & *Huet* les sentimens des *Phéniciens*. Ils établissoient pour principe de l'univers un esprit éternel, éternel, subtil & mobile appelé *cahos*, en égard à ses infinies qualités, & à ses attribus. L'union, l'harmonie de ce *cahos*, ou les mouvemens, les forces des atomes furent appelées amour, & tendance, & même esprit de Dieu qu'informe

le *cahos*, & produit toute chose. Une pareille doctrine est-elle différente de celle de l'ame du monde? (Voyez *Cambertland, Meschius & d'autres*).

L'opinion des Egyptiens selon *Horus Apollon* se bornoit à croire Dieu, ou l'ame du monde un esprit pénétrant dans toutes les parties de l'univers rond & figuré sous le symbole d'*Ossiris*, qui enfante, meurt, & vivifie la matière grossière symbolisée par la figure d'*Isis*. Le savant *Brucker* appuyé à l'autorité de *Plutarque* d'*Athénagoras* & de *Macrobi*, explique la figure mystérieuse d'*Ossiris* comme si on eut voulu représenter l'ame du monde, ou l'esprit pénétrant dans tout l'univers, & celle d'*Isis* comme la nature qui reçoit toutes modifications & figures. *L'ame des hommes* sont des parties de celle du monde qui partent & reviennent à lui. T. 1. L. 11. C. 7.

Les *Ethiopiens* ne pensèrent pas différemment des Egyptiens, si nous en croyons *Plutarque*. Mais nous manquons de mémoires à l'égard de cette nation, comme aussi à l'égard de celle des *Arabes anciens*. L'histoire des *Syriens* & des *Cétes* ne nous donne rien d'assuré sur ces articles. Il eût été intéressant à *Gaulois* d'écrire & de publier leur doctrine. *Apud eos* (Jul. Cæf. l. vi. C. 13.) *non fas est res & doctrinas suas literis mandare, cum in reliquis ferè rebus publicis privatisque rationibus gratia literis utantur*. Il sera bien plus aisé de trouver parmi ces peuples l'idolâtrie, & le matérialisme, d'où tire son origine la doctrine d'une seule substance, & celle de l'ame du monde aussi ancienne, qu'universelle.

C'est bien étonnant que la doctrine de l'ame du monde, ou celle que les ames sont une portion de la substance de Dieu, tout étant Dieu, soit encore suivie en Orient de même que par les savans *Juifs* d'aujourd'hui. *Pierre della Valle* fait mention de certains *magometans*, qui croient qu'il n'y a que les quatre éléments qui forment Dieu, qui forment l'homme, qui forment tout être, & que tout ce qui est dans le monde est Dieu. Le voyageur *Bernier* dit, que la doctrine des anciens touchant cette grande ame du monde, dont ils prétendoient que nos ames & celles des animaux fussent des portions, à présent est celle des *Indes*. Les *Chinois* ont aussi cette même doctrine de lettres de la *Perse*. Les *Chinois* ont aussi cette même doctrine au rapport de *Trigault*. J'ai vu un livre d'un Rabin publié à Londres au commencement de ce siècle écrit en langue noble, c'est à-dire en espagnol; où il enseignoit que Dieu, & la nature étoit la même chose, que Dieu étoit tout, & tout étoit Dieu. Un homme de sa nation, qui me le fit voir, me dit qu'il lui faisoit terrasser cette doctrine dans leurs écoles. Elle fut cependant toujours commune chez les anciens & les modernes *cabalistes*, d'où pût-elle son impie système *Baïn* de *Spinosa* fut de naissance. *M. Bayle* remarque, qu'on ne peut à lez admirer, qu'une idée si extravagante, & si remplie de contradictions obscures, ait pu s'introduire entre eux en leur éducation, en leur culture, & en leur génie. (G)

que ces derniers ont tiré cette conséquence, que *sous est Dieu*: ce qui les a entraînés dans toutes les erreurs & les absurdités de notre Spinofisme. Les Orientaux d'aujourd'hui ont aussi tiré originairement leur religion d'Egypte, quoiqu'elle soit infectée du spinofisme le plus grossier; mais ils ne sont tombés dans cet égarement que par le laps de tems, & par l'effet d'une spéculation raffinée, nullement originaire d'Egypte. Ils en ont contracté le goût par la communication des Arabes-Mahométans, grands partisans de la philosophie des Grecs & en particulier de leur opinion sur la nature de l'ame. Ce qui le confirme, c'est que les Druides, branche qui provenoit également des anciens sages de l'Egypte, n'ont jamais rien enseigné de semblable, ayant été éteints avant que d'avoir eu le tems de spéculer & de subtiliser sur des hypothèses & des systèmes. Je fais bien que le dogme monstrueux de l'ame du monde passa des Grecs aux Egyptiens; que ces derniers furent infectés des mauvais principes des premiers; mais cela n'arriva que lorsque la puissance de l'Egypte ayant été violemment ébranlée par les Perses, & enfin entièrement détruite par les Grecs, les sciences & la religion de cette nation fameuse subirent une révolution générale. Les prêtres égyptiens commencerent alors à philosopher à la manière des Grecs; & ils en contracterent une si grande habitude, qu'ils en vinrent enfin à oublier la science simple de leurs ancêtres, trop négligée par eux. Les révolutions du gouvernement contribuèrent à celle des Sciences: cette dernière doit paroître d'autant moins surprenante, que toutes leurs sciences étoient transmises de génération, en génération, en partie par tradition, & en partie par le moyen mystérieux des hiéroglyphes, dont la connoissance fut bien-tôt perdue; de sorte que les anciens qui depuis ont prétendu les expliquer, nous ont appris seulement qu'ils n'y entendoient rien.

Les peres mêmes ont été fort embarrassés à expliquer ce qui regarde l'origine de l'ame: Tertullien croyoit que les ames avoient été créées en Adam, & qu'elles venoient l'une de l'autre par une espece de production. *Anima velut surculus quidam ex matrice Adami in propaginem deducta, & genitalibus semine fovetis commodata. Pullulabit tam intellectu quam & sensu. Tertull. de animâ, ch. xix.* J'ajouterais un passage de St Augustin, qui renferme les diverses opinions de son tems & qui démontre en même tems la difficulté de cette question. *Harum autem sententiarum quatuor de animâ, utrum de propagine veniant, an in singulis quibusque nascensibus mox fiat, an in corpora nascentium jam alicubi existentes vel mittantur divinitus, vel sui sponte labantur, nullam temerè affirmari oportebat; aut enim nondum ista quaestio à divinatorum librorum catholicis tractatoribus, pro merito sua obscuritatis & perplexitatis, evaluata atque illustrata est; aut si iam factum est, nondum in manus huiusmodi litteræ proceperunt.* Origene croyoit que les ames existoient avant que d'être unies aux corps, & que Dieu ne les y envoyoit pour les animer, que pour les punir en même tems de ce qu'elles avoient failli dans le ciel, & de ce qu'elles s'étoient écartées de l'ordre.

M. Leibnitz a sur l'origine des ames un sentiment qui lui est particulier. Le voici: il croit que les ames ne sauroient commencer que par la création, ni finir que par l'annihilation; & comme la formation des corps organiques animés ne lui paroît explicable dans l'ordre, que lorsqu'on suppose une préformation déjà organique, il en infere que ce que nous appellons *génération d'un animal*, n'est qu'une transformation & augmentation: ainsi puisque le même corps étoit déjà organisé, il est à croire, ajoute-t-il, qu'il étoit déjà animé, & qu'il avoit la même ame. Après avoir établi un si bel ordre, & des règles si générales à l'égard des animaux, il ne lui paroît pas raisonnable que l'homme en soit exclu entièrement, & que tout se fasse en lui par miracle par rapport à son ame. Il est donc persuadé que les ames qui seront un jour ames humaines, comme celles des autres espèces, ont été dans les semences, & dans les ancêtres jusqu'à Adam, & ont existé par conséquent depuis le commencement des choses, toujours dans une manière de corps organisés; doctrine qu'il confirme par les observations microscopiques de M. Leuwenhoek, & d'autres bons observateurs. Il ne faut pas cependant s'imaginer qu'il croye qu'elles ayent toujours existé comme raisonnables; ce n'est point là son sentiment: il veut seulement qu'elles n'ayent alors existé qu'en ames sensibles ou animales, douées de perception & de sentiment; mais détruites de raison; & qu'elles soient demeurées dans cet état jusqu'au tems de la gé-

nération de l'homme à qui elles devoient appartenir. Elles ne reçoivent-donc, dans ce système, la raison, que lors de la génération de l'homme; soit qu'il y ait un moyen naturel d'élever une ame sensible au degré d'ame raisonnable, ce qu'il est difficile de concevoir; soit que Dieu ait donné la raison à cette ame par une opération particulière, ou si vous voulez, par une espece de transference; ce qui est d'autant plus aisé à admettre, que la révélation enseigne beaucoup d'autres opérations immédiates de Dieu sur nos ames. Cette explication paroît à M. de Leibnitz lever les embarras qui se présentent ici en Philosophie ou en Théologie: il est bien plus convenable à la justice divine de donner à l'ame déjà corrompue physiquement ou animale par le péché d'Adam, une nouvelle perfection qui est la raison, que de mettre une ame raisonnable, par création ou autrement, dans un corps où elle doit être corrompue moralement.

La nature de l'ame n'a pas moins exercé les Philosophes anciens & modernes, que son origine: il a été & il sera toujours impossible de pénétrer comment cet être qui est en nous & que nous regardons comme nous-mêmes, est uni à un certain assemblage d'esprits animaux qui sont dans un flux continuel. Chaque philosophe a donné une définition différente de sa nature. Plutarque rapporte les sentimens de plusieurs philosophes, qui ont tous été d'avis différens. Cela est bien juste, puisqu'ils décidoient positivement sur une chose dont ils ne savoient rien du tout. Voici ce passage, *tom. II. pag. 898. trad. d'Amyot.*

„ Tels a été le premier qui a défini l'ame une nature
„ se mouvant toujours en soi-même: Pythagore, que
„ c'est un nombre se mouvant soi-même; & ce nombre-
„ là, il le prend pour l'entendement: Platon, que c'est
„ une substance spirituelle se mouvant soi-même, & par
„ un nombre harmonique; Aristote, que c'est l'acte pre-
„ mier d'un corps organique, ayant vie et puissance:

„ Dicéarchus, que c'est l'harmonie & concordance des
„ quatre éléments: Asclépiade le Médecin, que c'est un
„ exercice commun de tous les sentimens ensemble.
„ Tous ces philosophes-là, continue-t-il, que nous avons
„ mis ci-devant, supposent que l'ame est incorporelle,
„ qu'elle se ment elle-même, que c'est une substance
„ spirituelle. Mais ce que les anciens nommoient in-
„ corporel, ce n'étoit point notre spirituel, c'étoit simple-
„ ment ce qui est composé de parties très-subtiles. En voi-
„ ci une preuve sans réplique. Aristote rapportant le senti-
„ ment d'Héraclite sur l'ame, dit qu'il la regardoit comme
„ une exhalaison; & il ajoute que selon ce philosophe elle
„ étoit incorporelle. Qu'est-ce que cette incorporeté, si
„ non une extrême ténuité qui rend l'ame impalpable & im-
„ perceptible à tous nos sens? C'est à cela qu'il faut rap-
„ porter toutes les opinions suivantes. Pythagore disoit que
„ l'ame étoit un détachement de l'air; Empédocle en fai-
„ soit un composé de tous les éléments: Démocrite, Leu-
„ cippé, Parménide, &c. (*Diog. Laërte, lib. VIII, fig. 27.*)
„ soutenoient qu'elle étoit de feu: Epithorme avançoit que
„ les ames étoient tirées du Soleil: Plutarque rapporte ainsi
„ l'opinion d'Epicure. „ Epicure croit que l'ame est un mé-

„ lange, une température de quatre choses; de je ne sa-
„ quoi de feu, de je ne saurai quoi d'air, de je ne saurai
„ de vent, & d'un autre quelque chose qui n'a point de nom.
„ (*ubi supra*). „ Anaxagore, Anaximène, Archélaüs,
„ &c. ont crû que c'étoit un air subtil. Hippocrate assés
„ qu'elle étoit d'eau, parce que, selon lui, l'humide étoit
„ le principe de toutes choses. Xenophane la composoit
„ d'eau & de terre; Parménide, de feu & de terre; Boèce,
„ d'air & de feu. Criticus soutint que l'ame n'étoit que le
„ sang; Hippocrate, que c'étoit un esprit délié répandu
„ par tout le corps. Marc Antonin, qui étoit Stoïcien,
„ étoit persuadé qu'il étoit quelque chose de semblable au
„ vent. Critolaüs imagina que son essence étoit une cinquième
„ substance. Encore aujourd'hui il y a peu d'hommes
„ en Orient qui ayent une connoissance parfaite de la spiri-
„ tualité. Il y a là-dessus un passage de M. de Lalobere
„ (*Voyage du royaume de Siam, t. I. p. 361.*) qui vient
„ ici fort à propos. „ Nulle opinion, dit-il, n'a été si gé-

„ néralement reçue parmi les hommes, que celle de l'im-
„ mortalité de l'ame: mais que l'ame soit immatérielle,
„ c'est une vérité dont la connoissance ne s'est pas tant
„ étendue; aussi est ce une difficulté très-grande de don-
„ ner à un Siamois l'idée d'un pur esprit; & c'est le té-
„ moignage qu'en rendent les Missionnaires qui ont été
„ le plus long-tems parmi eux. Tous les payens de
„ l'Orient croyent à la vérité qu'il reste quelque chose
„ de l'homme, après sa mort, qui subsiste séparément &
„ indépendamment de son corps; mais ils donnent de
„ l'étendue & de la figure à ce qui reste, & ils lui attri-

„ buent

buient les mêmes membres & toutes les mêmes substances solides & liquides dont nos corps sont composés; ils supposent seulement que nos *ames* sont d'une matière assez subtile pour se dérober à l'atouchement & à la vue, quoiqu'ils croyent d'ailleurs que si on en bleffoit quelqu'une, le sang qui couleroit de sa blessure pourroit paroître. Telles étoient les manes & les ombres des Grecs & des Romains; & c'est à cette figure de des *ames*, pareille à celle des corps, que Virgile suppose qu'Enée reconnut Palinure, Didon & Anchise dans les enfers. Aux payens anciens & modernes, on peut joindre les anciens docteurs des Juifs, & même les Peres des premiers siècles de l'Eglise. M. de Beau-fobre a prouvé démonstrativement dans le second tome de son histoire du Manichéisme, que les notions de création & de spiritualité ne se trouvent point dans l'ancienne théologie juïdique. Pour les Peres, rien n'est plus aisé que d'alléguer des témoignages de leur hétérodoxie sur ce sujet. S. Irenée (*lib. II. c. xxxv. lib. V. c. vij. & passim*) dit que l'ame est un souffle, qu'elle n'est incorporelle qu'en comparaison des corps grossiers, & qu'elle ressemble au corps qu'elle a habité. Tertullien suppose que l'ame est corporelle; *definitus animam Dei statu natam immortalam, corporalem effigiatam*. De animâ, cap. xxij. S. Bernard, selon l'aveu du P. Mabillon, enseigna à propos de l'ame, qu'après la mort elle ne voyoit pas Dieu dans le ciel, mais qu'elle conversoit seulement avec l'humanité de Jesus Christ. Voyez l'article de L'IMMATERIALISME, ou de la SPIRITUALITÉ.

Il est donc bien démontré que tous les anciens philosophes ont cru l'ame matérielle. Parmi les modernes qui se déclarent pour ce sentiment, on peut compter un Averroès, un Calderin, un Politien, un Pomponace, un Bembe (1), un Cardan, un Cesàpia, un Taurèll, un Cremonin, un Berizard, un Viviani (2), un Hobbes, &c. On peut aussi leur associer ceux qui prétendent que notre ame tire son origine des peres & des meres par la vertu séminale, ce d'abord elle n'est que végétative & semblable à celle d'une plante; qu'ensuite elle devient sensible en se perfectionnant; & qu'ensuite elle est rendue raisonnable par la coopération de Dieu. Une chose corporelle ne peut devenir incorporelle; si l'ame raisonnable est la même que la sensitive, mais plus épurée, elle est alors matérielle nécessairement. C'est là le système des Epicuriens; à cela près que l'ame chez les Philosophes payens avoit en elle la faculté de se perfectionner, au lieu que chez les Philosophes chrétiens c'est Dieu qui par sa puissance la conduit à la perfection; mais la matérialité de l'ame est toujours nécessaire dans les deux opinions. Ceux qui disent que l'embryon est animé jusqu'au quarantième jour, tems auquel se fait la conformation des parties, prétent, sans le vouloir, des armes à ceux qui soutiennent la matérialité de l'ame. Comment se peut-il faire que la vertu séminale, qui n'est secourue d'aucun principe de vie, puisse produire des actions vitales? Or si vous accordez, continuent-ils, qu'il y a un principe de vie dans les semences, capable de produire la conformation des parties, d'agir, de mouvoir, en perfectionnant ce principe & lui donnant la liberté d'augmenter & d'agir librement par les organes parfaits, il est aisé de voir qu'il peut & doit même devenir ce qu'on appelle l'ame, qui par conséquent est matérielle.

Spinosa ayant une fois posé pour principe qu'il n'y a qu'une substance dans l'univers, s'est vu forcé par la suite de ses principes à détruire la spiritualité de l'ame. Il ne trouve entr'elle & le corps d'autre différence que celle

qu'y mettent les modifications diverses, modifications qui sortent néanmoins d'une même source, & possèdent un même sujet. Comme il est un de ceux qui paroît avoir le plus étudié cette matière, qu'il me loit permis de donner ici un précis de son système & des raisons sur lesquelles il prétend l'appuyer. Ce philosophe prétend donc qu'il y a une ame universelle répandue dans toute la matière, & sur-tout dans l'air, de laquelle toutes les *ames* particulières sont tirées; que cette ame universelle est composée d'une matière déliée & propre au mouvement, telle qu'est celle du feu; que cette matière est toujours prête à s'unir aux sujets disposés à recevoir la vie, comme la matière de la flamme est prête à s'attacher aux choses combustibles qui sont dans la disposition d'être embrasées.

Que cette matière unie au corps de l'animal y entre-tient, du moment qu'elle y est insinuée jusqu'à celui qu'elle l'abandonne, & se réunit à son tout, le double mouvement des poumons dans lequel la vie consiste, & qui est la mesure de sa durée.

Que cette ame ou cet esprit est constamment, & sans variation de substance, le même en quelque corps qu'il se trouve, séparé ou réuni; qu'il n'y a enfin aucune diversité de nature dans la matière animante, qui fait les *ames* particulières raisonnables, sensibles, végétaives, comme il vous plaira de les nommer; mais que la différence qui se voit entr'elles ne consiste que dans celle de la matière qui s'est trouvée animée, & dans la différence des organes qu'elle est employée à mouvoir dans les animaux, ou dans la différente disposition des parties de l'arbre ou de la plante qu'elle anime; semblable à la matière de la flamme uniforme dans son essence, mais plus ou moins brillante ou vive, suivant la substance à laquelle elle se trouve réunie; en effet elle paroît belle & nette lorsqu'elle est attachée à une bougie de cire purifiée; obscure & languissante, lorsqu'elle est jointe à une chandelle de suif grossier. Il ajoute que même parmi les cires il y en a de plus nettes & de plus pures; qu'il y a de la cire jaune & de la cire blanche.

Il y a aussi des hommes de différentes qualités; ce qui seul constitue plusieurs degrés de perfections dans leur raisonnement, y ayant une différence infinie là dessus. On peut même, ajoute-t-il, perfectionner en l'homme les puissances de l'ame ou de l'entendement, en fortifiant les organes par le secours des Sciences, de l'éducation, de l'abstinence de certaines nourritures ou boissons; ou les dégrader par une vie déréglée, par des passions violentes, les calamités, les maladies, & la vieillesse: ce qui est même une preuve invincible, que ces puissances ne sont que l'effet des organes du corps constitués d'une certaine manière.

La portion de l'ame universelle qui aura servi à animer un corps humain, pourra servir à animer celui d'une autre espèce, & pareillement celle dont les corps d'autres animaux auront été animés, & celle qui aura fait pousser un arbre ou une plante, pourra être employée réciproquement à animer des corps humains; de la même manière que les parties de la flamme qui auroient embrasé du bois, pourroient aussi embraser une autre matière combustible.

Ce philosophe moderne poussa cette pensée plus loin & il prétend qu'il n'y a pas de moment où les *ames* particulières ne se renouvellent dans les corps animés, par des parties de l'ame universelle qui succèdent aux *ames* particulières; ainsi que les particules de la lumière d'une bougie ou d'une autre flamme sont supplées par d'autres qui

(1) Je suis fort surpris, que dans le nombre de ceux qui ont nié l'immortalité de l'ame l'on y rencontre le célèbre Cardinal Bembo. C'est une petite fable avancée par l'hérétique Melchior Adam dans les vies des Théologiens de sa religion. Il la débita sur le rapport qu'en faisoit George Sabino. Il disoit qu'étant en Italie, dans une conversation qu'il eut avec le Cardinal Bembo, il introduisit le discours sur l'immortalité de l'ame; Sabino lui demanda, quel étoit son avis touchant l'immortalité de l'ame; Sabino lui répondit, que les livres qu'il avoit publiés étoient garants de sa juste manière de penser. Le Cardinal repartit, qu'il auroit en meilleure opinion de lui s'il n'eût été dans cette croyance. Bayle dans son dictionnaire à la parole Melanchton, où il rapporte ce conte, fait voir qu'il n'y ajoutoit pas beaucoup de foi; ce qu'il répète aussi à la parole Bembo, à la note F. Et vraiment il parolt fort étrange, que les ennemis engagés comme ils étoient, à le décrier de toute façon pour l'éloigner de la pourpre, qui lui avoit été promise par Paul III, ne lui donnoient pas une accusation si importante, & si propre à parvenir à leur but. (M.)

(2) L'on parle ici de Vincent Viviani noble Florentin disciple de Galilée, & grand mathématicien; il y a apparence que l'Auteur de cet article, suivant la supposition de M. Bayle qui se fonde sur le rapport du voyageur Monconys ait mis Viviani parmi ceux qui

ont soutenu la nécessité absolue, & la participation de l'ame universelle. Il est bien difficile qu'un voyageur dans un discours, dans un entretien, & par des paroles vagues, & très-souvent sujettes à diverses interprétations, puisse découvrir, & déterminer les vrais sentimens d'une personne; des conversations continues; des longs discours familiers, sont en suffisant pas pour en juger avec justice; il faut premièrement observer si ses pensées sont toujours les mêmes, les combiner avec ses études, ses mœurs & sa conduite, & après cela la décision en sera encore incertaine.

Les amis de Viviani & tous les Florentins n'eurent jamais à douter de sa croyance. Les inscriptions qu'il mit à la maison qu'il fit bâtir à Florence commencent: *Deo datus*, &c. & justifient ainsi la bonne foi envers Dieu & la Providence. Il ne s'applique jamais à la métaphysique, & ses études furent entièrement dans la géométrie; ses mœurs furent innocentes, & mourut avec tous les sentimens de piété & de dévotion, que l'on puisse souhaiter dans un Chrétien. Voyez Lamy Mem. Ital. L'on auroit mieux fait, si au lieu de Viviani on eut nommé Vannini fameux athée italien à l'égard duquel l'on peut voir le Pere Nicéron dans ses mémoires T. xxvi. M. Grammond dans son Hist. & Stramm in tractatu de vita & scriptis Vannini &c. (G.)

qui les chassent, & sont chassées à leur tour par d'autres. La réunion des *ames* particulières à la générale, à la mort de l'animal, est aussi prompte & aussi entière que le retour de la flamme à son principe aussi-tôt qu'elle est séparée de la matière à laquelle elle étoit unie. L'esprit de vie dans lequel les *ames* consistent, d'une nature encore plus subtile que celle de la flamme, si elle n'est la même, n'est ni susceptible d'une séparation permanente de la matière dont il est tiré, ni capable d'être mangé, & est immédiatement & essentiellement uni dans l'animal vivant avec l'air, dont la respiration est entretenue. Cet esprit est porté sans interruption dans les poumons de l'animal avec l'air qui entretient leur mouvement; il est poussé avec lui dans les veines par le souffle des poumons; il est répandu par celles-ci dans toutes les autres parties du corps: il fait le marcher & le coucher dans les uns; le voir, l'entendre, le raisonner dans les autres; il donne lieu aux diverses passions de l'animal; ses fonctions se perfectionnent & s'affaiblissent, selon l'accroissement ou diminution des forces dans les organes; elles cessent totalement, & cet esprit de vie s'envole & se réunit au général, lorsque les dispositions qu'il maintenoit dans le particulier viennent à cesser.

Avant de bien pénétrer le système de Spinoza, il faut remonter jusqu'à la plus haute antiquité, pour savoir ce que les anciens pensoient de la substance. Il paroît qu'ils n'admettoient qu'une seule substance, naturelle, infinie, & ce qui surprendra le plus, indivisible, quoique pourtant divisée en trois parties; & ce sont elles, qui réunies & jointes ensemble, forment ce que Pythagore appelloit le tout, hors duquel il n'y a rien. La première partie de cette substance, inaccessible aux regards de tous les hommes, est proprement ce qui détermine l'essence de Dieu, des anges & des génies; elle se répand de-là sur tout le reste de la nature. La seconde partie compose les globes célestes, le Soleil, les étoiles fixes, les planetes, & ce qui brille d'une lumière primitive & originale. La troisième enfin compose le corps, & généralement tout l'empire sublunaire, que Platon dans le *Timée* nomme le *flour du changement, la mere & la nourrice du sensible*. Voilà en gros quelle idée on avoit de la substance unique dont on croyoit que les êtres tiroient le fond même de leur nature, chacun suivant le degré de perfection qui lui convient. Et comme cette substance passoit pour indivisible, quoiqu'elle fût divisée en trois parties, de même elle passoit pour immuable, quoiqu'elle se modifiât de différentes manières. Mais ces modifications étant de peu de durée, on les comptoit pour rien, même on les regardoit comme non existantes, & cela par rapport au tout, qui seul existe véritablement. Ce qu'on doit observer avec soin: la substance jouit de l'être, & ses modifications espèrent en jouir, sans jamais pouvoir y arriver.

Le trop fameux Spinoza, en écrivant à Henri Oldenbourg, secrétaire de la société royale de Londres, convient que c'est parmi les plus anciens philosophes qu'il a puisé son système, qu'il n'y a qu'une substance dans l'univers. Mais il ajoute qu'il a pris les choses d'un biais plus favorable, soit en proposant de nouvelles preuves, soit en leur donnant la forme observée par les Géomètres. Quoi qu'il en soit, son système n'est point devenu plus probable, les contradictions n'y sont pas mieux lavées. Les anciens confondoient quelquefois la matière avec la substance unique, & ils disoient conséquemment que rien ne lui est essentiel que d'exister; & que si l'étendue convient à quelques-unes de ses parties, ce n'est que lorsqu'on les considère par abstraction. Mais le plus souvent ils bornoient l'idée de la matière à ce qu'ils appelloient eux-mêmes *l'empire sublunaire, la nature corporelle*. Le corps, selon eux, est ce qu'on conçoit par rapport à lui seul, & en le détachant de tout dont il fait partie. Le tout ne s'apperoit que par l'entendement, & le corps que par l'imagination aidée des sens. Ainsi les corps ne sont que des modifications qui peuvent exister ou non exister sans faire aucun tort à la substance; ils caractérisent & déterminent la matière ou la substance, à-peu-près comme les passions caractérisent & déterminent un homme indifférent à être mal ou à rester tranquille. En conséquence, la matière n'est ni corporelle ni incorporelle; sans doute parce qu'il n'y a qu'une seule substance dans l'univers, corporelle en ce qui est corps, incorporelle en ce qui ne l'est point. Ils disoient aussi, selon Proclus de Lycie, que la matière est animée; mais que les corps ne le sont pas quoiqu'ils aient un principe d'organisation; car je ne sais quoi de délicat qui les distingue l'un de l'autre; que la matière existe par elle-même; mais non les corps, qui changent continuellement d'attitude & de situation. Donc on peut avancer beaucoup de choses des corps, qui ne convien-

Tome I.

nent point à la matière; par exemple, qu'ils sont déterminés par des figures, qu'ils se meuvent plus ou moins vite, qu'ils se corrompent & se renouvellent, &c. au lieu que la matière est une substance de tous points inaltérable. Aussi Pythagore & Platon conviennent-ils l'un & l'autre que Dieu existoit avant qu'il y eût des corps, mais non avant qu'il y eût de la matière, l'idée de la matière, ne demandant point l'existence actuelle du corps.

Mais pour percer ces ténèbres, & pour se faire jour à-travers, il faut demander à Spinoza ce qu'il entendoit par cette seule substance qu'il a puisée chez les anciens. Car ou cette substance est réelle, existe dans la nature & hors de notre esprit; ou ce n'est qu'une substance idéale, métaphysique & abstraite. S'il s'en tient au premier sens, il avance la plus grande absurdité du monde; car à qui persuadera-t-il que le corps A qui se meut vers l'orient, est la même substance numérique que le corps B qui se meut vers l'occident? A qui ferait-il croire que Pierre qui pense aux propriétés d'un triangle, est précisément le même que Paul qui médite sur le flux & reflux de la mer? Quand on presse Spinoza pour savoir si l'esprit humain est la même chose que le corps, il répond que l'un & l'autre sont le même sujet, la même matière qui a différentes modifications, qu'elle est esprit en tant qu'on la considère comme pensante, & qu'elle est corps en tant qu'on se la représente comme étendue & figurée. Mais je voudrois bien savoir ce qu'auroit dit Spinoza à un homme assez ridicule pour affirmer qu'un cercle est un triangle, & qui auroit répondu à ceux qui lui auroient objecté la différence des définitions & des propriétés du cercle & du triangle, pour prouver que ces figures sont différentes; que c'est pourtant la même figure, mais diversement modifiée; que quand on la considère comme une figure qui a tous les côtés de la circonférence également distans du centre, & que cette circonférence ne touche jamais une ligne droite ou un plan que par un point, on la nomme *cercle*; mais que quand on la considère comme figure composée de trois angles & de trois côtés, alors on la nomme *triangle*: cette réponse seroit semblable à celle de Spinoza. Cependant je suis persuadé que Spinoza se seroit moqué d'un tel homme, & qu'il lui auroit dit que ces deux figures ayant des définitions & des propriétés diverses, sont nécessairement différentes, malgré la distinction imaginaire & son frivole *quatenus*. Voyez l'article du SPINOZISME. Ainsi, en attendant que les hommes soient faits d'une autre espèce, & qu'ils raisonnent d'une autre manière qu'ils ne font, & tant qu'on croira qu'un cercle n'est pas un triangle, qu'une pierre n'est pas un cheval, parce qu'ils ont des définitions, des propriétés diverses & des effets différents; nous conclurons par les mêmes raisons, & nous croirons que l'esprit humain n'est pas corps. Mais si par *substance* Spinoza entend une substance idéale, métaphysique & abstraite, il ne dit rien; car ce qu'il dit ne signifie autre chose, sinon qu'il ne peut y avoir dans l'univers deux essences différentes qui aient une même essence. Qui en doute? C'est à la faveur d'une équivoque aussi grossière qu'il soutient qu'il n'y a qu'une seule substance dans l'univers. Vous ne vous imaginerez pas qu'il eût le front de soutenir que la matière est indivisible: il ne vous vient pas seulement dans l'esprit comment il pourroit s'y prendre pour soutenir un tel paradoxe. Mais de la manière dont il entend la substance, rien n'est plus aisé. Il prouve donc que la matière est indivisible, parce qu'il considère métaphysiquement l'essence ou la définition qu'il en donne; & parce que la définition ou l'essence de toutes choses, c'est d'être précisément ce qu'on est, sans pouvoir être ni augmenté, ni diminué, ni divisé; de-là il conclut que le corps est indivisible. Ce sophisme est semblable à celui-ci. L'essence d'un triangle consiste à être une figure composée de trois angles; on ne peut ni en ajouter: ni en diminuer: donc le triangle est un corps ou une figure indivisible. Ainsi, comme l'essence du corps est d'être une substance étendue, il est certain que cette essence est indivisible. Si on ôte ou la substance, ou l'étendue, on détruit nécessairement la nature du corps. A cet égard donc le corps est quelque chose d'indivisible. Mais Spinoza donne grossièrement le change à ses lecteurs: ce n'est pas de quoi il s'agit. On prétend que ce corps ou cette substance étendue, a des parties les unes hors des autres, quoiqu'à parler métaphysiquement elles soient toutes de même nature. Or c'est du corps, tel qu'il existe dans la nature; que je soutiens contre Spinoza qu'il n'est pas capable de penser.

L'esprit de l'homme est de sa nature indivisible. Coupez le bras ou la jambe d'un homme, vous ne divisez

X x

ni

ni ne diminuez son esprit; il demeure toujours semblable à lui-même, & suffisant à toutes les opérations, comme il étoit auparavant. Or si l'ame de l'homme ne peut être divisée, il faut nécessairement que ce soit un point, ou que ce ne soit pas un corps. Ce seroit une extravagance de dire que l'esprit de l'homme fût un point mathématique, puisque le point mathématique n'existe que dans l'imagination. Ce n'est pas aussi un point physique ou un atome. Outre qu'un atome indivisible répugne par lui-même, cette ridicule pensée n'est jamais tombée dans l'esprit d'aucun homme, non pas même d'aucun Epicurien. Puis donc que l'ame de l'homme ne peut être divisée, & que ce n'est ni un atome ni un point mathématique, il s'en suit manifestement que ce n'est pas un corps.

Lucrece, après avoir parlé d'atomes subtils qui agitent le corps sans en augmenter ou diminuer le poids, comme on voit que l'odeur d'une rose ou du vin, quand elle est évaporée, n'ôte rien à la pesanteur de ces corps; Lucrece, dis-je, voulant ensuite rechercher ce qui peut produire le sentiment en l'homme, s'est trouvé fort embarrassé dans ses principes: il parle d'une quatrième nature de l'ame qui n'a point de nom, & qui est composée des parties le plus déliées & les plus polies, qui sont comme l'ame de l'ame elle-même. On peut lire le *troisième livre* de ce poëte philosophe, & on verra sans peine que la philosophie est pleine de ténèbres & d'obscurités, & qu'elle ne satisfait nullement la raison.

Quand je me repais sur moi-même, je m'apperois que je pense, que je réfléchis sur ma pensée, que j'affirme, que je nie, que je veux, & que je ne veux pas. Toutes ces opérations me sont infiniment connues; quelle en est la cause? c'est mon esprit: mais quelle est sa nature? si c'est un corps, ces actions auront nécessairement quelque teinture de cette nature corporelle; elles conduiroient nécessairement l'esprit à reconnoître la liaison qu'il a par quelque endroit avec le corps & la matière qui le soutient comme un sujet, & le produit comme son effet. Si on pense à quelque chose de figuré, de mou ou de dur, de sec ou de liquide, qui soit en mouvement ou en repos, l'esprit se porte d'abord à se représenter une substance qui a des parties séparées les unes des autres, & qui est nécessairement étendue. Tout ce qu'on peut s'imaginer qui appartienne au corps, toutes les propriétés de la figure & du mouvement, conduisent l'esprit à reconnoître cette étendue, parce que toutes les actions & toutes les qualités du corps en émanent, comme de leur origine; ce sont autant de ruisseaux qui mènent nécessairement l'esprit à cette source. On conclut donc certainement que la cause de toutes ses actions, le sujet de toutes ses qualités, est une substance étendue. Mais quand on passe aux opérations de l'ame, à ses pensées, à ses affirmations, à ses négations, à ses idées de vérité, de fausseté, à l'acte de vouloir & de ne pas vouloir, quoique ce soient des actions clairement & distinctement connues, aucune d'elles néanmoins ne conduit l'esprit à se former l'idée d'une substance matérielle & étendue. Il faut donc de nécessité conclure qu'elles n'ont aucune liaison essentielle avec le corps.

On pourroit bien d'abord s'imaginer que l'idée qu'on a de quelque objet particulier, comme d'un cheval ou d'un arbré, seroit quelque chose d'étendu, parce qu'on se figure ces idées comme de petits portraits semblables aux choses qu'elles nous représentent; mais quand on y fait plus de réflexion, on conçoit aisément que cela ne peut être: car quand je dis, *ce qui a été fait*, je n'ai l'idée ni le portrait d'aucune chose: mon esprit ne me sert ici de rien; mon esprit ne se forme l'idée d'aucune chose particulière, il conçoit en général l'existence d'une chose. Par conséquent cette idée, *ce qui a été fait*, n'est pas une idée qui ait reçu quelque extension, ni aucune expression de corps étendu. Elle existe pourtant dans mon ame, je le sens: si donc cette idée avoit quelque figure, quelque extension, quelque mouvement; comme elle ne provient point de l'objet, elle auroit été produite par mon esprit, parce que mon esprit seroit lui-même quelque chose d'étendu. Or si cette idée sort de mon esprit, parce qu'il est formellement matériel & étendu, elle aura reçu de cette extension qui l'aura produite, une liaison nécessaire avec elle, qui la fera connoître, & qui la présentera d'abord à l'esprit.

Cependant de quelque côté que je tourne cette idée, je n'y apperois aucune connexion nécessaire avec l'étendue. Elle ne me paroît ni ronde, ni carrée, ni triangulaire; je n'y conçois ni centre, ni circonférence, ni base, ni angle, ni diamètre, ni aucune autre chose qui résulte des attributs d'un corps; dès que je veux la corporifier,

ce sont autant de ténèbres & d'obscurités que je verse sur la connoissance que j'en ai. La nature de l'idée se soulève d'elle-même contre tous les attributs corporels, & les rejette. N'est-ce pas une preuve fort sensible qu'on veut y insérer une matière étrangère qu'elle repousse, & avec laquelle elle ne peut avoir d'unions ni de société? Or cette antipathie de la pensée avec tous les attributs de la matière & du corps, si subtil; si délié; si agité qu'il puisse être, seroit sans doute impossible, si la pensée émanoit d'une substance corporelle & étendue. Dès que je veux joindre quelque étendue à ma pensée, & diviser la moitié d'une volonté ou d'une réflexion, je trouve que cette moitié de volonté ou de réflexion est quelque chose d'extravagant & de ridicule: on peut raisonner de même, si on tâche d'y joindre la figure & le mouvement. Entre une substance dont l'essence est de penser, & entre une pensée, il n'y a rien d'intermédiaire, c'est une cause qui atteint immédiatement son effet; de sorte qu'il ne faut pas croire que l'étendue, la figure ou le mouvement aient pu s'y glisser par des voies subreptices & secrètes, pour y demeurer *incognito*. Si elles y sont, il faut nécessairement ou que la faculté de penser les découvre: or il est clair que ni la faculté de penser ni la pensée ne renferment aucune idée d'étendue, de figure ou de mouvement. Il est donc certain que la substance qui pense, n'est pas une substance étendue, c'est-à-dire un corps.

Spinoza pose comme un principe de sa philosophie, que l'esprit n'a aucune faculté de penser ni de vouloir; mais seulement il avoue qu'il a telle ou telle pensée, telle ou telle volonté; ainsi par l'entendement il n'entend autre chose que les idées actuelles qui surviennent à l'homme. Il faut avoir un grand penchant à adopter l'absurdité, pour recevoir une philosophie si ridicule. Afin de mieux comprendre cette absurdité, il faut considérer cette substance en elle-même, & par abstraction de tous les êtres singuliers, & particulièrement de l'homme; car puisque l'existence d'aucun homme n'est nécessaire, il est possible qu'il n'y ait point d'homme dans l'univers. Je demande donc si cette substance, considérée ainsi précitément en elle-même, a des pensées ou si elle n'en a pas. Si elle n'a point de pensées; comment a-t-elle pu en donner à l'homme, puisqu'on ne peut donner ce qu'on n'a pas? Si elle a des pensées, je demande d'où elles lui sont venues; sera-ce de dehors? mais outre cette substance, il n'y a rien. Sera-ce de dedans? mais Spinoza nie qu'il y ait aucune faculté de penser, aucun entendement ou puissance, comme il parle. De plus, si ces pensées viennent de dedans, ou de la nature de la substance, elles se trouveront dans tous les êtres qui posséderont cette substance; de sorte que les pierres raisonneront aussi bien que les hommes. Si on répond que cette substance, pour être en état de penser, doit être modifiée ou façonnée de la manière dont l'homme est formé; ne sera-ce pas un Dieu d'une assez plaisante fabrique; un Dieu, qui tout insin qu'il est, est privé de toute connoissance, à moins qu'il n'y ait quelques atomes de cette substance, insin, modifiés & façonnés comme est l'homme, afin qu'on puisse dire que ce Dieu a quelque connoissance, c'est-à-dire, en deux mots, que sans le genre humain Dieu n'auroit aucune connoissance?

Sejon cette belle doctrine, un vaisseau de crystal plein d'eau aura autant de connoissance qu'un homme; car il reçoit les idées des objets de même que nos yeux. Il est susceptible des impressions que ces objets lui peuvent donner; de sorte que s'il n'y a point d'entendement ou de faculté capable de penser & de raisonner à la présence de ces idées, & que les réflexions ne soient autre chose que ces idées mêmes, il s'ensuit nécessairement que comme elles sont dans un vaisseau plein d'eau, autant que dans la tête d'un homme qui regarde la lune & les étoiles, ce vaisseau doit avoir autant de connoissance de la lune & des étoiles que l'homme; on ne peut y trouver aucune différence, qu'on ne la cherche dans une cause supérieure à toutes ces idées, qui les sent, qui les compare l'une à l'autre, & qui raisonne sur leur comparaison, pour en tirer des conséquences qui font qu'il conçoit le corps de la lune & des étoiles beaucoup plus grand que ne le représente l'idée qui frappe l'imagination.

Cet absurde système a été embrassé par Hobbes: écoutons-le expliquer la nature & l'origine des sensations. „Voici, dit-il, en quoi consiste la cause immédiate de la sensation: l'objet vient presser la partie extérieure de l'organe; & cette pression pénètre jusqu'à la partie intérieure: là se forme la représentation ou l'image (*phantasma*) par la résistance de l'organe

ne, ou par une espèce de réflexion qui cause une pression vers la partie extérieure, toute contraire à la pression de l'objet qui tend vers la partie intérieure; cette représentation, ce *phantasma* est, dit-il, la sensation même.

Voici comment il parle dans un autre endroit: La cause de la sensation est l'objet qui presse l'organe; cette pression pénètre jusqu'au cerveau par le moyen des nerfs; & de-là elle est portée au cœur; de-là, au moyen de la résistance du cœur qui s'efforce de renvoyer au-dehors cette pression & de s'en délivrer; de-là, dit-il, naît l'image, la représentation, & c'est ce qu'on appelle *sensation*. Mais quel rapport, je vous prie, entre cette impression & le sentiment lui-même, c'est-à-dire la pensée que cette impression excite dans l'ame? Il n'y a pas plus de rapport entre ces deux choses, qu'il y en a entre un carré & du bleu, entre un triangle & un son, entre une aiguille & le sentiment de la douleur, ou entre la réflexion d'une balle dans un jeu de paume & l'entendement humain. De sorte que la définition que Hobbes donne de la sensation, qu'il prétend n'être autre chose que l'image qui se forme dans le cerveau par l'impression de l'objet, est aussi impertinente, que si pour définir la couleur bleue il avoit dit que c'est l'image d'un carré, &c. S'il n'y a point en nous de faculté de penser & de sentir, l'œil recevra, si vous voulez, l'impression extérieure des objets; mais excepté le mouvement des ressorts, rien ne sera aperçu, rien ne sera senti; & tant que la matière sera seule, quelque délicate que soient les organes, quelque action qui suive de leur jeu & de leur harmonie, la matière demeurera toujours aveugle & sourde, parce qu'elle est insensible de sa nature, & que le sentiment, quel qu'il soit, est le caractère d'une autre substance.

Hobbes paroît avoir senti le poids de cette difficulté insurmontable; de-là il vient qu'il affecte de la cacher à ses lecteurs, & de leur en imposer à la faveur de l'ambiguïté du terme de *représentation*. Il se ménage même un subterfuge; & en cas qu'on le presse trop vivement, il insinue à tout hasard qu'il pourroit bien se faire qu'il y eût dans la sensation quelque chose de plus. Il ne fait s'il ne doit pas dire, à l'exemple de quelques philosophes, que toute matière a naturellement & essentiellement la faculté de connoître, & qu'il ne lui manque que les organes & la mémoire des animaux pour exprimer au-dehors ses sensations. Il ajoute que si on suppose un homme qui eût possédé d'autres sens que celui de la vue, qui ait ses yeux immobiles, & toujours attachés à un seul & même objet, lequel de son côté soit invariable & sans le moindre changement, cet homme ne verra pas, à parler proprement, mais qu'il sera dans une espèce d'étonnement & d'extase incompréhensible. Ainsi, dit-il, si, il pourroit bien se faire que les corps qui ne sont pas organisés, eussent des sensations; mais comme faute d'organes, il ne s'y rencontre ni variété, ni mémoire, ni aucun autre moyen d'exprimer ces sensations, ils ne nous paroissent pas en avoir. Quoique Hobbes ne se déclare pas pour cette opinion, il la donne pourtant comme une chose possible; mais il le fait d'une manière si peu assurée, & avec tant de réserve, qu'il est aisé de voir que ce n'est qu'une porte de derrière qu'il s'est ménagée à tout événement, en cas qu'il se trouveroit trop pressé par les absurdités dont fourmille la supposition qui envisage la sensation comme un pur résultat de figure & de mouvement. Il a raison de se tenir sur la réserve: ce n'est qu'un misérable subterfuge à tous égards, aussi absurde que l'opinion qui fait consister la pensée dans le mouvement d'un certain nombre d'atomes. Car qu'y a-t-il au monde de plus ridicule que de s'imaginer que la connoissance est aussi essentielle à la matière que l'étendue? Quelle sera la conséquence de cette supposition? Il en faudra conclure qu'il y a dans chaque portion de matière, autant d'êtres pensans qu'elle a de parties, or chaque portion de matière étant composée de parties divisibles à l'infini; c'est-à-dire de parties qui malgré leur contiguïté, sont aussi distinctes que si elles étoient à une très-grande distance les unes des autres, elle sera ainsi composée d'une infinité d'êtres pensans. Mais c'est trop nous arrêter sur les absurdités qui naissent en foule de cette supposition monstrueuse. Quelque familiarité que fût Spinoza avec les absurdités, il n'en est cependant jamais venu jusque-là; pour penser, dans son système, du moins faut-il être organisé comme nous le sommes.

Tom. I.

Mais pour réfuter Epicure, Spinoza, & Hobbes, qui font consister la nature de l'ame, non dans la faculté de penser, mais dans un certain assemblage de petits corps déliés, subtils & fort agités, qui se trouvent dans le corps humain, voici quelque chose de plus précis. D'abord on ne conçoit pas que les impressions des objets extérieurs puissent y apporter d'autre changement que de nouveaux mouvemens, ou de nouvelles déterminations de mouvement, de nouvelles figures ou de nouvelles situations; cela est évident: or toutes ces choses n'ont aucun rapport avec l'idée qu'elles impriment dans l'ame; il faut nécessairement que ce soit des signes d'institution qui supposent une cause qui les ait établis, ou qui les connoisse. Servons-nous de l'exemple de la parole, pour faire mieux sentir la force de l'argument; quand on entend dire *Dieu*, l'Arabe reçoit le même mouvement, d'air à la prononciation de ce mot François; le tympan de son oreille, les petits os qu'on nomme l'enclume & le marteau, reçoivent de ce mouvement d'air la même secousse & le même tremblement qui se fait dans l'oreille & dans la tête d'une personne qui entend le François. Par conséquent tous ces petits corps qu'on suppose composer l'esprit humain, sont remués de la même manière, & reçoivent les mêmes impressions dans la tête d'un arabe que dans celle d'un François; par conséquent encore un arabe attacheroit au mot de *Dieu* la même idée que le François, parce que les petits corps subtils & agités qui composent l'esprit humain, selon Epicure & les Athées, ne sont pas d'une autre nature chez les Arabes que chez les François. Pourquoi donc l'esprit de l'Arabe ne se forme-t-il à la prononciation du mot *Dieu*, aucune autre idée que celle d'un son, & que l'esprit d'un François joint à l'idée de ce son celle d'un être tout parfait, créateur du ciel & de la terre? Voici un détroit pour les Athées & pour ceux qui nient la spiritualité de l'ame, d'où ils ne pourront se tirer, puisque jamais ils ne pourront rendre raison de cette différence qui se rencontre entre l'esprit de l'Arabe & celui du François.

Cet argument est sensible, quoiqu'on n'y fasse pas assez de réflexion; car chacun sait que cette différence vient de l'établissement des langues, suivant lequel on est convenu de joindre au son de ce mot *Dieu*, l'idée d'un être tout parfait; & comme l'Arabe qui ne sait pas la langue François ignore cette convention, il ne reçoit que la seule idée du son, sans y en joindre aucune autre. Cette vérité est constante, & il n'en faut pas davantage pour détruire les principes d'Epicure, d'Hobbes, & de Spinoza; car je voudrois bien savoir quelle seroit la partie contradictoire dans cette convention; à ce mot *Dieu* je joindrai l'idée d'un être tout parfait; ce ne sera pas ce corps sensible & palpable, chacun en convient; ce ne sera pas aussi cet amas de corps subtils & agités, qui sont l'esprit humain, selon le sentiment de ces philosophes, parce que ces esprits reçoivent toutes les impressions de l'objet, sans pouvoir rien faire au-delà: or ces impressions étoient les mêmes, & parfaitement semblables, lorsque l'Arabe entendoit prononcer ce mot *Dieu*, sans savoir pourtant ce qu'il signifioit. Il faut donc nécessairement qu'il y ait quelque autre cause que ces petits corps avec laquelle on convienne qu'à ce mot *Dieu*, l'ame se représentera l'être tout parfait; de la même manière qu'on peut convenir avec le gouverneur d'une place assiégée, qu'à la décharge de vingt ou trente volées de canon, il doit assûrer les habitans qu'ils seront bien-tôt secourus. Mais comme ces signaux seroient inutiles, si on ne supposoit dans la place un gouverneur sage & intelligent, pour raisonner & pour tirer de ces signaux les conséquences dont on seroit convenu avec lui; de même aussi il est nécessaire de concevoir dans l'homme un principe capable de former telles ou telles idées, à telle ou telle détermination, à tel ou tel mouvement de ces petits corps qui reçoivent quelque impression de la prononciation des mots, comme l'idée d'un être tout parfait à la prononciation du mot *Dieu*: Ainsi il est clair & certain qu'il doit y avoir dans l'homme une cause dont l'essence soit de penser, avec laquelle on convient de la signification des mots. Il est encore clair & certain que cette cause ne peut être une substance matérielle, parce que l'on convient avec elle qu'au mouvement de la matière ou de ces petits corps, elle se formera telle ou telle idée. Il est donc clair & certain que l'ame de l'homme n'est pas un corps, mais que c'est une substance distinguée du corps, de laquelle l'essence est de penser, c'est-à-dire d'avoir la faculté de penser.

Il en est de l'idée des objets qui se présentent à nos yeux.

yeux, comme des sons qui frappent l'oreille; & comme il est nécessaire qu'on soit convenu avec un chinois qui se représentera un être tout parfait à la prononciation du mot françois *Dieu*, il faut aussi de même qu'il y ait une certaine convention entre les impressions que les objets font au fond de nos yeux & de notre esprit, pour se représenter tels ou tels objets à la présence de telles ou telles impressions. Car, 1^o. quand on a les yeux ouverts, en pensant fortement à quelque chose, il arrive très-souvent qu'on n'apperoit pas les objets qui sont devant soi, quoiqu'ils envoient à nos yeux les mêmes especes & les mêmes rayons, que lorsqu'on y fait plus d'attention. De sorte qu'outre tout ce qui se passe dans l'œil & dans le cerveau, il faut qu'il y ait encore quelque chose qui considère & qui examine ces impressions de l'objet, pour le voir & pour le connoître. Mais il faut encore que cette cause qui examine ces impressions, puisse se former à leur présence l'idée de l'objet qu'elles nous font connoître; car il ne faut pas s'imaginer que les impressions que produit un objet dans notre œil & dans le cerveau, puissent être semblables à cet objet. Je sai qu'il y a des philosophes qui se représentent ce qui émane des corps, & qu'ils nomment des *especes intentionnelles*, comme de petits portraits de l'objet; mais je sai aussi qu'ils ne sont en cela rien moins que philosophes. Car quand je regarde un cheval noir, par exemple, si ce qui émane de ce cheval étoit semblable au cheval, l'air devoit recevoir l'impression de la noirceur, puisque cette espece doit être imprimée dans l'air, ou dans l'eau, ou dans le verre au-travers du quel elle passe avant de venir à mon œil; & on ne pourra rendre aucune raison suffisante de cette différence qui s'y trouve, ni dire pourquoi cette espece intentionnelle imprimeroit la ressemblance dans mon œil & dans les esprits du cerveau si elle ne les a pas imprimées dans l'air; parce que les esprits du cerveau sont & plus subtils & plus agités que n'est l'air, ou l'eau, & le cristal, par le moyen desquels cette espece est parvenue jusqu'à moi. On ne peut aussi rendre raison, pourquoi nous n'apercevons pas les objets dans l'obscurité, car quand je suis dans une chambre fermée, je proche d'un objet, pourquoi ne l'aperçois-je pas, s'il envoie de lui-même des especes intentionnelles qui le représentent? J'en suis proche, j'ouvre les yeux, je fais tous mes efforts pour l'apercevoir, & pourtant je ne vois rien. Il faut donc croire que je n'aperçois les objets que par la lumière qu'ils réfléchissent à mes yeux, qui est diversement déterminée, selon la diversité de la figure & du mouvement de l'objet: or entre des rayons de lumière diversement déterminés; & l'objet que j'aperçois, par exemple, *un cheval noir*, il y a si peu de proportion & de ressemblance, qu'il faut reconnoître une cause supérieure à tous ces mouvemens, qui ayant en soi la faculté de penser, produit des idées de tel ou tel objet, à la présence de telles ou de telles impressions: mais les objets causent dans le cerveau par l'organe des yeux, comme par celui de l'oreille.

Quelle sera donc cette cause? Si c'est un corps, on retombe dans les mêmes difficultés qu'apparavant; on ne trouvera que des mouvemens & des figures, & rien de tout cela n'est la pensée que je cherche: sera-ce huit, dix ou douze atomes qui composeront cette pensée & cette réflexion? Supposons que ce sont dix atomes, je demande ce que fait chacun de ces atomes; est-ce une partie de ma pensée, ou ne l'est-ce pas? si ce n'est pas une partie de ma pensée, elle n'y contribue en rien; si elle en est une partie, ce sera la dixième. Or bien loin que je conçoive la dixième partie d'une pensée, je sens au contraire clairement que ma pensée est indivisible; soit que je pense à tout un cheval, ou que je ne pense qu'à son œil, ma pensée est toujours une pensée & une action de mon âme, de même nature & de même espece; soit que je pense à la vaste étendue de l'univers, ou que je médite sur un atome d'Epicure & sur un point mathématique; soit que je pense à l'être, ou que je médite sur le néant; je pense, je raisonne, je fais des réflexions, & toutes ces opérations, en tant qu'action de mon âme, sont absolument semblables & parfaitement uniformes. Dirait-on que la pensée est un assemblage de ces atomes? Mais si c'est un assemblage de dix atomes, ces atomes, pour former la pensée, seront en mouvement ou en repos: s'ils sont en mouvement, je demande de qui ils ont reçu ce mouvement: s'ils l'ont reçu de l'objet, on en aura la pensée autant de tems que durera cette impression; ce sera comme une boîle poussée par un

mail, elle produira tout le mouvement qu'elle aura reçu; or cela est manifestement contre l'expérience. Dans toutes les pensées des choses indifférentes ou les passions du cœur n'ont aucun intérêt, je pense quand il me plaît, & quand il me plaît je quitte ma pensée; je la rappelle quand je veux, & j'en choisis d'autres à ma fantaisie. Il seroit encore plus ridicule de s'imaginer que la pensée consistât dans le repos de l'assemblage de ces petits corps, & on ne s'arrêtera pas à réfuter cette imagination. Il faut donc reconnoître nécessairement dans l'homme un principe, qui a en lui-même & dans son essence la faculté de penser, de débiter, de juger & de vouloir. Or ce principe que j'appelle *esprit*, recherche, approfondit les idées, les compare les unes avec les autres, & voit leur conformité ou leur disproportion. Le néant, le pur néant, quoiqu'il ne puisse produire aucune impression, parce qu'il ne peut agir, ne laisse pas d'être l'objet de la pensée, de même que ce qui existe. L'esprit, par sa propre vertu & par la faculté qu'il a de penser, tire le néant de l'abysses pour le confronter avec l'être, & pour reconnoître que ces deux idées du *néant* & de *l'être* se détruisent réciproquement.

Je voudrois bien qu'on me dît ce qui peut conduire mon esprit à s'apercevoir des choses qui impliquent contradiction: on conçoit que l'esprit peut recevoir de différens objets, des idées qui sont contraires & opposées: mais pour juger des choses impossibles, il faut que l'esprit aille beaucoup plus loin que là où la seule perception de l'objet le conduit; il faut pour cet effet que l'esprit humain tire de son propre fonds d'autres idées que celles-là seules que les objets peuvent produire. Donc il y a une cause supérieure à toutes les impressions des objets, qui agit & qui s'exerce sur ses idées, dont la plupart ne se forment point en lui par les impressions des objets extérieurs, telles que sont les idées universelles, métaphysiques, & abstraites, les idées des choses passées & des choses futures, les idées de l'infini, de l'éternité, des vertus, &c. En un instant mon esprit raisonne sur la distance de la terre au Soleil; en un instant il passe de l'idée de l'univers à celle d'un atome, de l'être au néant, du corps à l'esprit; il raisonne sur des axiomes qui n'ont rien de corporel. De quel corps est-il aidé dans tous ces raisonnemens, puisque la nature des corps est entièrement opposée à ces idées? Pourquoi?

Enfin, la matiere dont nous exerçons la faculté de communiquer nos pensées aux autres, ne nous permet pas de mettre notre âme au rang des corps. Si ce qui pense en nous étoit une matiere subtile, qui produisit la pensée par son mouvement, la communication de nos pensées ne pourroit avoir lieu, qu'en mettant en autrui la matiere pensante dans le même mouvement où elle est chez nous; & à chaque pensée que nous avons devroit répondre un mouvement uniforme dans celui auquel nous voudrions la transmettre: mais une portion de matiere ne sauroit en toucher une autre, sans la toucher médiatement ou immédiatement. Personne ne souffrira que la matiere qui pense en nous agisse immédiatement sur celle qui pense en autrui. Il faudroit donc que cela se fit à l'aide d'une autre matiere en mouvement. Nous avons trois moyens de faire part de nos pensées aux autres, la parole, les signes, & l'écriture. Si l'on examine attentivement ces moyens, on verra qu'il n'y en a aucun qui puisse mettre la matiere pensante d'autrui en mouvement. Il résulte de tout ce que nous avons dit, que ce n'est pas l'incompréhensibilité seule, qui fait refuser la pensée à la matiere, mais que c'est l'impossibilité intrinsèque de la chose, & les contradictions où l'on s'engage, en faisant le principe matériel pensant. Dès-là on n'est plus en droit de recourir à la toute-puissance de Dieu, pour établir la matérialité de l'âme. C'est pourtant ce qu'a fait M. Locke: on sait que ce philosophe a avancé, que nous ne serons peut-être jamais capables de connoître si un être purement matériel pense, ou non. Un des plus beaux esprits de ce siècle, dit dans un de ses ouvrages, que ce discours parut une déclaration scandaleuse, que l'âme est matérielle & mortelle. Voici comme il en parle:

„ Quelques Anglois dévot à leur maniere ionnerent
„ l'allarme. Les superstitieux sont dans la société ce
„ que les poltrons sont dans une armée, ils ont & donnent des terreurs paniques; on cria que M. Locke
„ vouloit renverser la religion; il ne s'agissoit pourtant
„ pas de religion dans cette affaire; c'étoit une question
„ purement philosophique, très-indépendante de la foi
„ & de la révélation. Il ne falloit qu'examiner sans air
„ leur

„ greur s'il y a de la contradiction à dire, *la matiere*
 „ peut penser, & si Dieu peut communiquer la pensée
 „ à la matiere. Mais les Théologiens commencent sou-
 „ vent par dire que Dieu est outragé, quand on n'est
 „ pas de leur avis; c'est ressembler aux mauvais poë-
 „ tes qui croient que Despreaux parloit mal du Roi,
 „ parce qu'il se moquoit d'eux. Le docteur Stillingfleet
 „ s'est fait une réputation de théologien modéré, pour
 „ n'avoir pas dit positivement des injures à M. Locke.
 „ Il entra en lice contre lui; mais il fut battu, car il
 „ raisonna en docteur, & Locke en philosophe in-
 „ struit de la force & de la foiblesse de l'esprit humain,
 „ & qui se battoit avec des armes dont il connoissoit
 „ la trempe. C'est-à-dire, si l'on en croit ce célèbre
 „ écrivain, que la question de la matérialité de l'ame,
 „ portée au tribunal de la raison, sera décidée en faveur
 „ de M. Locke.

Examinons quelles sont les raisons: „ Je suis corps,
 „ dit-il, & je pense; je n'en fais pas davantage. Si je
 „ ne consulte que mes foibles lumières, irai-je attribuer
 „ à une cause inconnue ce que je puis si aisément at-
 „ tribuer à la seule cause seconde que je connois
 „ peu? Ici tous les Philosophes de l'école m'arrêtent
 „ en argumentant, & disent: il n'y a dans le corps que
 „ de l'étendue & de la solidité, & il ne peut y avoir
 „ que du mouvement & de la figure; or du mouve-
 „ ment, de la figure, de l'étendue, & de la solidité,
 „ ne peuvent naître une pensée; donc, l'ame ne peut
 „ pas être matiere. Tout ce grand raisonnement répété
 „ tant de fois le réduit uniquement à ceci: je ne con-
 „ nois que très-peu de chose de la matiere, j'en de-
 „ vine imparfaitement quelques propriétés; or je ne fai
 „ point du tout si ces propriétés peuvent être jointes à
 „ la pensée; donc, parce que je ne fais rien du tout,
 „ j'assure positivement que la matiere ne sauroit penser.
 „ Voilà nettement la maniere de raisonner de l'école.
 „ M. Locke droit avec simplicité à ces Messieurs;
 „ consistez que vous êtes aussi ignorans que moi; votre
 „ imagination & la mienne ne peuvent concevoir com-
 „ ment un corps a des idées; & comprenez-vous mieux
 „ comment une substance telle qu'elle soit a des idées?
 „ Vous ne concevez ni la matiere ni l'esprit; com-
 „ ment osez-vous assurer quelque chose? Que vous im-
 „ porte que l'ame soit un de ces êtres incompréhensi-
 „ bles qu'on appelle *matiere*, ou un de ces êtres incom-
 „ préhensibles qu'on appelle *esprit*? Quoi! Dieu le
 „ créateur de tout ne peut-il pas éterniser ou anéantir
 „ votre ame à son gré, quelle que soit la substance?
 „ Le superstitieux vient à son tour, & dit qu'il faut
 „ s'écarter pour le bien de leurs âmes ceux qui soupçon-
 „ nent qu'on peut penser avec la seule aide du corps;
 „ mais que dirait-il si c'étoit lui-même qui fût coupable
 „ d'irréligion? En effet quel est l'homme qui osa-
 „ rait assurer sans une impiété absurde, qu'il est impossible
 „ au Créateur de donner à la matiere la pensée & le
 „ sentiment? Voyez, je vous prie, à quel embarras vous
 „ êtes réduits, vous qui bornez ainsi la puissance du
 „ Créateur. Dans ce raisonnement je vois l'homme
 „ d'esprit, & uniquement métaphysicien. Il ne faut pas
 „ s'imaginer que pour résoudre cette question il faille con-
 „ noître l'essence & la nature de la matiere; les raison-
 „ nemens que l'auteur foude sur cette ignorance ne sont
 „ nullement concluans. Il suffit de remarquer que le sujet
 „ de la pensée doit être un; or un amas de matiere n'est
 „ pas un, c'est une multitude. Ces mots, *amas*, *assem-
 „ blage*, *collection*, ne signifient qu'un rapport externe
 „ entre plusieurs choses, une maniere d'exister dépendant
 „ ment les unes des autres. Par cette union nous les re-
 „ gardons comme formant un seul tout, quoique dans la
 „ réalité elles ne soient pas plus une que si elles étoient
 „ séparées. Ce ne sont là, par conséquent, que des ter-
 „ mes arbitraires qui au-dehors ne supposent pas une sub-
 „ stance unique, mais une multitude de substances. Or,
 „ que notre ame doive être une d'une unité parfaite, c'est
 „ ce qu'il est aisé de prouver. Je regarde une perspective
 „ agréable, j'écoute un beau concert; ces deux sentimens
 „ sont également dans toute l'ame. Si l'on y supposoit
 „ deux parties, celle qui entendroit le concert n'auroit pas
 „ le sentiment de la vue agréable; puisque l'un n'étant
 „ pas l'autre, elle ne seroit pas susceptible des affections
 „ de l'autre. L'ame n'a donc point de parties, elle com-
 „ pare divers sentimens qu'elle éprouve. Or, pour juger
 „ que l'un est douloureux, & l'autre agréable, il faut qu'
 „ elle sentent tous les deux; & par conséquent qu'elle
 „ soit une même substance très-simple. Si elle avoit seu-
 „ lement deux parties, l'un jugeroit de ce qu'elle sentiroit
 „ de son côté, & l'autre de ce qu'elle sentiroit en parti-

culier de son côté, sans qu'aucune des deux pût faire
 la comparaison, & porter son jugement sur les deux sepa-
 rément; l'ame est donc sans parties & sans nulle com-
 position. Ce que je dis ici des sentimens, je puis le
 dire des idées: que *A, B, C*, trois substances qui en-
 trent dans la composition du corps, se partagent trois
 perceptions différentes; je demande où s'en fera la com-
 paraison. Ce ne sera pas dans *A*, puisqu'elle ne sauroit
 composer une perception qu'elle a avec celles qu'elle
 n'a pas. Par la même raison, ce ne sera ni dans *B* ni
 dans *C*; il faudra donc admettre un point de réunion,
 une substance qui soit en même tems un sujet simple
 & indivisible de ces trois perceptions, distincte par con-
 séquent du corps; une ame, en un mot, purement spi-
 rituelle.

L'ame étant une substance très-simple, il ne peut y
 avoir de division dans elle; & celles que nous y sup-
 posons pour concevoir d'une maniere plus nette les di-
 verses choses qui s'y passent, ne consistent qu'en pures
 abstractions. L'entendement, c'est l'ame tant qu'elle
 se représente simplement un objet; la volonté, c'est l'a-
 me tant qu'elle se détermine vers tel objet ou s'en
 éloigne. C'est ce qu'on a désigné du nom de *faculté*
 de l'ame. Ce sont diverses manieres d'exercer la force
 unique qui constitue l'essence de l'ame. Qu'on que vous
 s'introduire à fond de toutes les opérations de l'ame, trou-
 vera de quoi se satisfaire dans plusieurs excellens ouvra-
 ges dont les principaux sont la recherche de la vérité,
 le traité de l'entendement humain, & les deux Philo-
 sophies de M. Wolf. Ces dernieres sur-tout sont ce
 qui a paru jusqu'à présent de plus circonstancié & de
 mieux développé sur cet important sujet. Après avoir
 établi l'existence de l'ame, M. Wolf la considère par
 rapport à la faculté de connoître, qu'il distingue en in-
 férieure & supérieure. La partie inférieure comprend
 la perception, source des idées, le sentiment, l'imagi-
 nation, la faculté de former des *visions*, la mémoire,
 l'oubli, & la réminiscence. La partie supérieure de la
 faculté de connoître consiste dans l'attention & la ré-
 flexion, dans l'entendement en général & ses trois opé-
 rations en particulier, & dans les dispositions naturelles
 de l'entendement. La seconde faculté générale de l'ame,
 c'est celle d'appéter ou de se porter vers un objet, en-
 tant qu'elle le considère comme un bien; d'où résulte
 la détermination contraire, lorsqu'elle l'envisage com-
 me un mal. Cette faculté se partage même en partie
 inférieure & partie supérieure. La premiere n'est autre
 chose que l'appétit sensitif & l'averfation sensitive, ou
 le goût & l'éloignement que nous conservons pour les
 objets en nous laissant diriger par les idées confuses des
 sens; de-là naissent les passions. La partie supérieure
 est la volonté tant que nous voulons ou ne voulons
 pas, uniquement parce que des idées distinctes, exem-
 ptes de toute impression machinale, nous y déterminent.
 La liberté est l'usage que nous faisons de ce pouvoir
 de nous déterminer. Enfin, il regne une liaison entre
 les opérations de l'ame & celles du corps dont l'expé-
 rience nous apprend les regles invariables. Voilà l'analy-
 se psychologique de M. Wolf.

La question de l'immortalité de l'ame est nécessaire-
 ment liée avec la spiritualité de l'ame. Nous ne con-
 noissons de destruction que par l'altération ou la sépa-
 ration des parties d'un tout; or nous ne voyons point
 de parties dans l'ame: bien plus, nous voyons posi-
 tivement que c'est une substance parfaitement une &
 qui n'a point de parties. Phérocide le Syrien est le pre-
 mier qui, au rapport de Cicéron & de S. Augustin,
 répandit dans la Grèce, le dogme de l'immortalité de
 l'ame. Mais ni l'un ni l'autre ne nous détaillent les
 preuves dont il se seroit; & de quelles preuves pou-
 voit se servir un philosophe, qui, quoique rempli de bon
 sens, confondoit les substances spirituelles avec les ma-
 térielles, ce qui est esprit avec ce qui est corps? On
 sait seulement que Pythagore n'entendit point parler de
 ce dogme dans tous les voyages, qu'il fit en Egypte &
 en Assyrie, & qu'il le reçut de Phérocide, touché prin-
 cipalement de ce qu'il avoit de neuf & d'extraordinaire.
 L'orateur romain apôtre que Platon étant venu en
 Italie pour convertir avec les disciples de Pythagore,
 approuva tout ce qu'ils disoient de l'immortalité de l'a-
 me, & en donna même une sorte de démonstration qui
 fut alors très-applaudie; mais il faut avouer que rien
 n'est plus frêle que cette démonstration, & qu'elle part
 d'un principe suspect. En effet, pour connoître quelle
 espece d'immortalité il attribuoit à l'ame, il ne faut que
 considérer la nature des argumens qu'il employe pour

La prouver. Les arguments qui lui sont particuliers & pour lesquels il est si fameux, ne sont que des arguments métaphysiques tirés de la nature & des qualités de l'ame, & qui par conséquent ne prouvent que la permanence, & certainement il la croyoit; mais il y a de la différence entre la permanence de l'ame pure & simple, & la permanence de l'ame accompagnée de châtimens & de récompenses. Les preuves morales sont les seules qui puissent prouver un état futur & proprement nommé de peines & de récompenses. Or Platon, loin d'insister sur ce genre de preuves, n'en allégué point d'autres, comme on peut le voir dans le douzième livre de ses loix, que l'autorité de la tradition & de la religion. *Je tiens tout cela pour vrai*, dit-il, *parce que je l'ai vu dire*. Par-là il fait assez voir qu'il en abandonne la vérité, & qu'il n'en réclame que l'inutilité. 2°. L'opinion de Platon sur la métempsychose a donné lieu de le regarder comme le plus grand défenseur des peines & des récompenses de l'autre vie. A l'opinion de Pythagore qui croyoit la transmigration des ames purement naturelle & nécessaire, il ajouta que cette transmigration étoit destinée à purifier les ames qui ne pouvoient point, à cause des souillures qu'elles avoient contractées ici-bas, remonter au lieu d'où elles étoient descendues, ni se rejoindre à la substance universelle dont elles avoient été séparées; & que par conséquent les ames pures & sans tache ne subsistoient point la métempsychose. Cette idée étoit aussi singulière à Platon, que la métempsychose physique l'étoit à Pythagore. Elle semble renfermer quelque sorte de dispensation morale que n'avoit point celle de son maître; & elle en différoit même en ce qu'elle n'y assujétissoit pas tout le monde sans distinction, ni pour un tems égal. Mais pour faire voir néanmoins combien ces deux philosophes s'accordoient pour rejeter l'idée des peines & des récompenses d'une autre vie, il suffira de se rappeler ce que nous avons dit au commencement de cet article, de leur sentiment sur l'origine de l'ame. Des gens qui étoient persuadés que l'ame n'étoit immortelle que parce qu'ils la croyoient une portion de la divinité elle-même, un être éternel, incréé aussi-bien qu'incorruptible; des gens qui supposoient que l'ame, après un certain nombre de révolutions, se réunissoit à la substance universelle où elle étoit absorbée, confondue & privée de son existence propre & personnelle; ces gens-là, dis je, ne croyoient pas sans doute l'ame immortelle dans le sens que nous le croyons: autant valoit-il pour les ames être absolument détruites, & anéanties, que d'être ainsi engouffrées dans l'ame universelle, & d'être privées de tout sentiment propre & personnel. Or nous avons prouvé au commencement de cet article, que la résurrection de toutes les ames dans l'ame universelle, étoit le dogme constant des quatre principales sectes de philosophes qui florissoient dans la Grèce. Tous ces philosophes ne croyoient donc pas l'ame immortelle au sens que nous l'entendons.

Mais pour dire ici quelque chose de plus précis; lorsque Platon insiste en plusieurs endroits de ses ouvrages sur le dogme des peines & des récompenses d'une autre vie, comment le fait-il? c'est toujours en suivant les idées grossières du peuple; que les ames des méchans passent dans le corps des ânes & des pourceaux; que ceux qui n'ont point été initiés restent dans la fange & dans la boue; qu'il y a trois juges dans les enfers: il parle du Six, du Cocytus & de l'Achéron, &c. & il y insiste avec tant de force, que l'on peut & que l'on doit même croire qu'il a voulu persuader les lecteurs auxquels il avoit écrit ces ouvrages qu'il en parle comme le Phédon, le Gorgias, la République, &c. Mais qui peut s'imaginer qu'il ait été lui-même persuadé de toutes ces idées chimériques? Si Platon, le plus subtil de tous les philosophes, eût été aux peines & aux récompenses d'une autre vie, il l'eût au moins laissé entrevoir comme il l'a fait à l'égard de l'éternité de l'ame, dont il étoit intimement persuadé; c'est ce qu'on voit dans son *Epinomis*, lorsqu'il parle de la condition de l'homme de bien après sa mort. „ J'espère, dit-il, très fermement, en badinant comme sérieusement, que lorsque la mort terminera la carrière, il sera à la dissolution dépourvu des sens dont il avoit l'usage ici-bas; ce n'est qu'alors qu'il participera à une condition simple & unique; & la divine vérité étant résolue dans l'unité, il sera heureux, sage, & fortuné. „ Ce n'est pas sans dessein que Platon est obscur dans ce passage. Comme il croyoit que l'ame se réunissoit finalement à la substance universelle & unique de la nature dont elle avoit été séparée, & qu'elle s'y confondoit, sans conserver une existence distincte, il

est assez sensible que Platon insinue ici secrètement que lorsqu'il badinoit, il enseignoit alors que l'homme de bien avoit dans l'autre vie une existence distincte, particulière & personnellement heureuse, conformément à l'opinion populaire sur la vie future; mais que lorsqu'il parloit sérieusement, il ne croyoit pas que cette existence fût particulière & distincte: il croyoit au contraire que c'étoit une vie commune, sans aucune sensation personnelle, une résolution de l'ame dans la substance universelle. J'ajouterais seulement ici, pour confirmer ce que je viens de dire, que Platon dans son *Timée* s'explique plus ouvertement, & qu'il y avoue que les tourmens des enfers sont des opinions fabuleuses.

En effet, les anciens les plus éclairés ont regardé ce que ce philosophe dit des peines & des récompenses d'une autre vie, comme choses d'un genre exotérique, c'est-à-dire comme des opinions destinées pour le peuple & dont il ne croyoit rien lui-même. Lorsque Chryssippe fameux stoïcien, blâme Platon de s'être servi mal-à-propos des terreurs d'une vie future pour détourner les hommes de l'injustice, il suppose lui-même que Platon n'y ajoutoit aucune foi; il ne le reprend pas d'avoir écrit ces opinions, mais de s'être imaginé que ces terreurs puériles pouvoient être utiles au progrès de la vertu. Strabon fait voir qu'il est du même sentiment, lorsqu'en parlant des brachmènes des Indes, il dit qu'ils ont à la manière de Platon inventé des fables concernant l'immortalité de l'ame & le jugement futur. Celle avoue que ce que Platon dit d'un état futur & des demeures fortunées destinées à la vertu, n'est qu'une allégorie. Il réduit le sentiment de ce philosophe sur la nature des peines & des récompenses d'une autre vie, à l'idée de la métempsychose qui seroit à la purification des ames; & la métempsychose elle-même se réduiroit finalement à la réunion de l'ame avec la nature divine, lorsque l'ame, pour me servir de ses expressions, étoit devenue assez forte pour pénétrer dans les hautes régions.

Les Péripatéticiens & les Stoïciens ayant renoncé au caractère de législateurs, parloient plus ouvertement contre les peines & les récompenses d'une autre vie. Aussi voyons-nous qu'Aristote s'explique sans détour & de la manière la plus dogmatique, contre les peines & les récompenses d'une autre vie: „ La mort, dit-il, est de toutes les choses la plus terrible, c'est la fin de notre existence; & après elle, l'homme n'a ni bien à espérer ni mal à craindre. „

Epictète, vrai stoïcien s'il y en eût jamais, dit en parlant de la mort: „ Vous n'allez point dans un lieu de peines: vous retournez à la source dont vous êtes sortis, à une douce réunion avec vos élémens primitifs; il n'y a ni enfer, ni Achéron, ni Cocytus, ni Phlégeton. „ Sénèque dans sa consolation à Marcia, fille du fameux stoïcien Crématus Cordus, reconnoît & avoue les mêmes principes avec aussi peu de tour qu'Epictète: „ Songez que les morts ne ressentent aucun mal: la terreur des enfers est une fable; les morts n'ont à craindre ni ténèbres, ni prison, ni torrent de feu, ni flue deoubi; il n'y a après la mort ni tribunaux, ni coupables; il règne une liberté vague sans tyrans. Les poètes donnant carrière à leur imagination, ont voulu nous épouvanter par de vaines frayeurs: mais la mort est la fin de toute douleur, le terme de tous les maux, elle nous remet dans la même tranquillité où nous étions avant que de naître. „

Cicéron dans ses lettres familières où il fait connoître les véritables sentimens de son cœur, dans ses Offices même, se déclare expressément contre ce dogme: „ La consolation, dit-il, dans une lettre à Torquatus qui m'est commune avec vous, c'est qu'en quittant la vie, je quitterai une république dont je ne regretterai point d'être enlevé; d'autant plus que la mort exclut tout sentiment. „ Et il dit à son ami Térentianus: „ Lorsque les conseils ne servent plus de rien, on doit néanmoins, quelque chose qu'il puisse arriver, les supporter avec modération, puisque la mort est la fin de toutes choses. „ Il est certain que Cicéron déclare ici ses véritables sentimens. Ce sont des lettres qu'il écrivoit à ses amis pour les consoler, lorsqu'il avoit besoin lui-même de consolation, à cause de la triste & mauvaise situation des affaires publiques: circonstance où les hommes sont peu susceptibles de déquiescences & d'artifices, & où ils sont portés à déclarer leurs sentimens les plus secrets. Les passages que l'on extrait de Cicéron pour prouver qu'il croyoit l'immortalité de l'ame, ne détruisent point ce qu'on vient d'avancer: car l'opinion des Payens sur l'immortalité de l'ame, bien-loin de prouver qu'il y eût après cette vie un état de peines &

de récompenses, est incompatible avec cette idée, & prouve directement le contraire, comme je l'ai déjà fait voir.

La plus belle occasion de discuter quels étoient les vrais sentimens des différentes sectes philosophiques sur le dogme d'un état futur, se présenta autrefois dans Rome, lorsque César pour dissuader le sénat de condamner à mort les partisans de Catilina, avança que la mort n'étoit point un mal, comme se l'imaginoient ceux qui prétendoient l'infliger pour châtement; appuyant son sentiment par les principes connus d'Epicure sur la mortalité de l'ame. Caton & Cicéron, qui étoient d'avis qu'on fit mourir les conspirateurs, n'entreprirent cependant point de combattre cet argument par les principes d'une meilleure philosophie; ils se contenterent d'alléguer l'opinion qui leur avoit été transmise par leurs ancêtres sur la croyance des peines & des récompenses d'une autre vie. Au lieu de prouver que César étoit un méchant philosophe, ils se contenterent d'insinuer qu'il étoit un mauvais citoyen. C'étoit éviter l'argument; & rien n'étoit plus opposé aux règles de la bonne Logique que cette réponse, puisque c'étoit cette autorité même de leurs maîtres que César combattoit par les principes de la philosophie grecque. Il est donc bien décidé que tous les philosophes grecs n'admettoient point l'immortalité de l'ame dans le sens que nous la croyons. Mais avons-nous des preuves bien convaincantes de cette immortalité? S'il s'agit d'une certitude parfaite, notre raison ne sauroit la décider. La raison nous apprend que notre ame a eu un commencement de son existence; qu'elle cause toute puissance & souverainement libre l'ayant une fois tirée du néant, la tient toujours sous sa dépendance & la peut faire cesser dès qu'elle voudra, comme elle l'a fait commencer dès qu'elle a voulu. Je ne puis m'assurer que mon ame subsistera après la mort, & qu'elle subsistera toujours, à moins que je ne sache ce que le Créateur a résolu sur sa destinée. C'est uniquement sa volonté qu'il faut consulter; & l'on ne peut connoître sa volonté s'il ne la révèle. Les seules promesses d'une révélation peuvent donc donner une pleine assurance sur ce sujet; & nous n'en douterons pas, si nous voulons croire le souverain docteur des hommes. Comme il est le seul qui ait pu leur promettre l'immortalité, il déclare qu'il est le seul qui ait mis ce dogme dans une pleine évidence, & qui l'ait conduit à la certitude. Quoique la révélation seule puisse nous convaincre pleinement de cette immortalité, néanmoins on peut dire que la raison a de très-grands droits sur cette question, & qu'elle fournit en foule des raisons si fortes, & qui deviennent d'un si grand poids par leur assemblage, que cela nous mène à une espèce de certitude. En effet, notre ame douée d'intelligence & de liberté, est capable de connoître l'ordre & de s'y soumettre; elle l'est de connoître Dieu & de l'aimer; elle est susceptible d'un bonheur infini par ces deux voies; capable de vertu, avide de félicité & de lumière, elle peut faire à l'infini des progrès à tous ces égards, & contribuer ainsi pendant l'éternité à la gloire de son Créateur. Voilà un grand préjugé pour sa durée. La sagesse de Dieu lui permettrait-elle de placer dans l'ame tant de facultés, sans leur proposer un but qui leur réponde; d'y mettre un fonds de richesses immenses, qu'une éternité seule fust à développer; richesses inutiles pourtant, s'il lui refuse une durée éternelle. Ajoutez à cette première preuve la différence essentielle qui se trouve entre la vertu & le vice: la terre est le lieu de leur naissance & de leur exercice; mais ce n'est pas le lieu de leur juste rétribution. Un mélange confus des biens & des maux, obscurcit ici-bas l'économie de la providence par rapport aux actions morales. Il faut donc qu'il y ait pour les ames humaines un tems au-delà de cette vie, où la sagesse de Dieu se manifeste à cet égard, où la providence se développe, où sa justice éclate par le bonheur des bons, & par le supplice des méchans, & où il paroisse à tout l'Univers que Dieu ne s'intéresse pas moins à la conduite des êtres intelligens, & qu'il ne regne pas moins sur eux que sur les créatures insensibles. Rassemblez les raisons prises de la nature de l'ame humaine, de l'excellence & du but de ses facultés, considérées dans le rapport qu'elles ont avec les attributs divins; prises des principes de vertu & de religion qu'elle renferme, de ses desirs & de sa capacité pour un bonheur infini; joignez toutes ces raisons avec celles que nous fournit l'état d'épreuve où l'homme se trouve ici-bas, la certitude & tout à-la-fois les obscurités de la providence, vous conclurez que le dogme de l'immortalité de l'ame humaine est fort au-dessus du probable. Ces preuves bien méditées, forment en nous une

conviction, à laquelle il n'y a que les seules promesses de la révélation qui puissent ajouter quelque chose.

Pour la quatrième question, savoir quels sont les êtres en qui réside l'ame spirituelle, vous consulerez l'article

AME DES BETES.

Une partie de cet article a été tirée d'un *Traité de M. Jacquelot*, sur l'existence de Dieu.

AME, en Luterie, est un petit morceau de bois placé droit près du chevalet, entre les deux tables des instrumens à archet. Le son de ces instrumens dépend en partie de la position de l'ame. (X)

* Aux quatre questions précédentes sur l'origine, la nature, la destinée de l'ame, & sur les êtres en qui elle réside, les Physiiciens & les Anatomistes en ont ajouté une cinquième, qui sembloit plus être de leur ressort que de la Métaphysique; c'est de fixer le siège de l'ame dans les êtres qui en ont. Ceux d'entre les Physiiciens qui croyent pouvoir admettre la spiritualité de l'ame; & lui accorder en même tems de l'étendue, qualité qu'ils ne peuvent plus regarder comme la différence spécifique de la matière, ne lui fixent aucun siège particulier; ils disent qu'elle est dans toutes les parties du corps; & comme ils ajoutent qu'elle existe toute entière sous chaque partie de son étendue, la perte de certains membres ne doit rien ôter ni à ses facultés, ni à son activité, ni à ses fonctions. Ce sentiment résout des difficultés; mais il en fait naître d'autres, tant sur cette manière particulière & incompréhensible d'exister des esprits, que sur la distinction de la substance spirituelle & de la substance corporelle: aussi n'est-il guère suivi. Les autres philosophes pensent qu'elle n'est point étendue, & que pourtant il y a dans le corps un lieu particulier où elle réside, & d'où elle exerce son empire. Si ce n'étoit un certain sentiment commun à tous les hommes, qui leur persuade que leur tête ou leur cerveau est le siège de leurs pensées, il y auroit autant de sujet de croire que c'est le poumon ou le foie, ou tel autre viscère qu'on voudroit; car si leur mécanisme n'a & ne peut avoir aucun rapport avec la faculté de penser, comme on l'a démontré ci devant, celui du cerveau n'y en a pas davantage. Il faudroit, à ce qu'il semble, une partie où vinssent aboutir tous les mouvemens des sensations, & telle que M. Descartes avoit imaginé la glande pinéale. Voyez GLANDE PINÉALE. Mais il n'est que trop vrai, comme on le verra dans la suite de cet article, que c'étoit une pure imagination de ce philosophe, & que non-seulement cette partie, mais nulle autre, n'est capable des fonctions qu'il lui attribuoit. Ces traces qu'on suppose si volontiers, & dont les Philosophes ont tant parlé qu'elles sont devenues familières dans le discours commun, on ne fait pas trop bien où les mettre; & l'on ne voit point de partie dans le cerveau qui soit bien propre ni à les recevoir ni à les garder. Non-seulement nous ne connoissons pas notre ame, ni la manière dont elle agit sur des organes matériels; mais dans ces organes mêmes nous ne pouvons apercevoir aucune disposition qui détermine l'un plutôt que l'autre à être le siège de l'ame.

Cependant la difficulté du sujet n'exclut pas les hypothèses; elle doit seulement les faire traiter avec moins de rigueur. Nous ne finirions point si nous les voulions rapporter toutes. Comme il étoit difficile de donner la préférence à une partie sur une autre, il n'y en a presqu'aucune où l'on n'ait placé l'ame. On la met dans les ventricules du cerveau, dans le cœur, dans le sang, dans l'estomac, dans les nerfs, &c. mais de toutes ces hypothèses, celles de Descartes, de Vieussens & de Lancisi, ou de M. de la Peyronie, paroissent être les seules auxquelles leurs auteurs aient été conduits par des phénomènes, comme nous l'allons faire voir. M. Vieussens le fils a supposé dans un ouvrage, où il se propose d'expliquer le délire mélancholique, que le centre ovale étoit le siège des fonctions de l'esprit. Selon les découvertes ou le système de M. Vieussens le père, le centre ovale est un tissu de petits vaisseaux très-déliés, qui communiquent tous les uns avec les autres par une infinité d'autres petits vaisseaux encore infiniment plus déliés, que produisoient tous les points de leur surface extérieure. C'est dans les premiers de ces petits vaisseaux que le sang artériel se subtilise au point de devenir esprit animal, & il coule dans les seconds sous la forme d'esprit. Au-dedans de ce nombre prodigieux de tuyaux presqu'absolument imperceptibles, se font tous les mouvemens auxquels répondent les idées; & les impressions que ces mouvemens y laissent, sont les traces qui rappellent les idées qu'on a déjà eues. Il faut savoir que le centre ovale se trouve placé à l'origine des nerfs; ce qui favorise beaucoup la fonction qu'on lui donne ici. Voyez CENTRE OVALE. Si

Si cette mécanique est une fois admise, on peut imaginer que la santé, pour ainsi dire, matérielle de l'esprit, dépend de la régularité, de l'égalité, de la liberté du cours des esprits dans ces petits canaux. Si la plupart sont assésés, comme pendant le sommeil, les esprits qui coulent dans ceux qui restent fortuitelement ouverts, réveillent au hasard des idées entre lesquelles il n'y a le plus souvent aucune liaison, & que l'ame ne laisse pas d'assembler, faute d'en avoir en même tems d'autres qui lui en fassent voir l'incompatibilité: si au contraire tous les petits tuyaux sont ouverts, & que les esprits s'y portent en trop grande abondance, & avec une trop grande rapidité, il se réveille à-la fois une foule d'idées très-vives, que l'ame n'a pas le tems de distinguer ni de comparer; & c'est-là la frénésie. S'il y a seulement dans quelques petits tuyaux une obstruction telle que les esprits cessent d'y couler, les idées qui y étoient attachées sont absolument perdues pour l'ame, elle n'en peut plus faire aucun usage dans ses opérations; de sorte qu'elle portera un jugement insensé toutes les fois que ces idées lui auroient été nécessaires pour en former un raisonnable; hors de-là tous ses jugemens seroient sains: c'est-là le délire mélan-holique.

M. Vieussens a fait voir combien sa supposition s'accorde avec tout ce qui s'observe dans cette maladie; puisqu'elle vient d'une obstruction, elle est produite par un sang trop épais & trop lent, aussi n'a-t-on point de fièvre. Ceux qui habitent un pays chaud, & dont le sang est dépouillé de ses parties les plus subtiles par une trop grande transpiration; ceux qui usent d'alimens trop grossiers; ceux qui ont été frappés de quelque grande & longue crainte, &c. doivent être plus sujets au délire mélancholique. On pourroit pousser le détail des suppositions si loin qu'on voudroit, & trouver à chaque supposition différente, un effet différent, d'où il résulteroit qu'il n'y a guere de tête si saine où il n'y ait quelque petit tuyau du centre ovale bien bouché.

Mais quand la supposition de la cause de M. Vieussens s'accorderoit avec tous les cas qui se présentent, elle n'en seroit peut-être pas davantage la cause réelle. Les anciens attribuoient la cause de l'air à l'horreur du vuide; & l'on attribue aujourd'hui tous les phénomènes célestes à l'attraction. Si les anciens sur des expériences répétées avoient découvert dans cette horreur quelque loi constante, comme on en a découvert une dans l'attraction, auroient-ils pu supposer que l'horreur du vuide étoit vraiment la cause des phénomènes, quand même les phénomènes ne se seroient jamais écartés de cette loi? Les Newtoniens peuvent-ils supposer que l'attraction soit une cause réelle, quand même il ne surviendroit jamais aucun phénomène qui ne suivit la loi inversée du carré des distances? Point du tout. Il en est de même de l'hypothèse de M. Vieussens. Le centre ovale a beau avoir des petits tuyaux, dont les uns s'ouvrent & les autres se bouchent: quand il pourroit même s'assésier à la vûe (ce qui lui est impossible) que le délire mélancholique augmente ou diminue dans le rapport des petits tuyaux ouverts aux petits tuyaux bouchés, son hypothèse en acquerrait beaucoup plus de certitude, & rentrerait dans la classe du flux & reflux, & de l'attraction considérée relativement aux mouvemens de la Lune: mais elle ne seroit pas encore démontrée. Tout cela vient de ce que l'on n'apperçoit par-tout que des effets qui se correspondent, & point du-tout dans un de ces effets la raison de l'effet correspondant; presque toujours la liaison manque, & nous ne la découvrirons peut-être jamais.

Mais de quelle manière que l'on conçoive ce qui pense en nous, il est constant que les fonctions en sont dépendantes de l'organisation, & de l'état actuel de notre corps pendant que nous vivons. Cette dépendance mutuelle du corps & de ce qui pense dans l'homme, est ce qu'on appelle l'union du corps avec l'ame; union que la saine philosophie & la révélation nous apprennent être uniquement l'effet de la volonté libre du Créateur. Du moins n'avons-nous nulle idée immédiate de dépendance, d'union, ni de rapport entre ces deux choses, corps & pensée. Cette union est donc un fait que nous ne pouvons révoquer en doute, mais dont les détails nous sont absolument inconnus. C'est à la seule expérience à nous les apprendre, & à décider toutes les questions qu'on peut proposer sur cette matière. Une des plus curieuses est celle que nous agissons ici: l'ame exerce-t-elle également les fonctions dans toutes les parties du corps auquel elle est unie? ou y en a-t-il quelque une à laquelle ce privilège soit particulièrement at-

taché? S'il y en a une, quelle est cette partie? C'est la glande pinéale, a dit Descartes; c'est le centre ovale, a dit Vieussens; c'est le corps calleux, ont dit Lancisi & M. de la Peyronie. Descartes n'avoit pour lui qu'une conjecture, sans autre fondement que quelques convenances: Vieussens fait un système, appuyé de quelques observations anatomiques; M. de la Peyronie a présenté le sien avec des expériences.

Descartes vit la glande pinéale unique & comme suspendue au milieu des ventricules du cerveau par deux filamens nerveux & flexibles, qui lui permettent d'être mêlé en tout sens, & par où elle reçoit toutes les impressions que le cours des esprits ou d'un fluide quelconque qui coule dans les nerfs, y peut apporter de tout le reste du corps; il vit la glande pinéale environnée d'artérioles, tant du lacis choroïde que des parois internes des ventricules, où elle est renfermée, & dont les plus déliés tendent vers cette glande; & sur cette situation avantageuse, il conjectura que la glande pinéale étoit le siège de l'ame, & l'organe commun de toutes nos sensations. Mais on a découvert que la glande pinéale manquoit dans certains sujets, ou qu'elle y étoit entièrement oblitérée, sans qu'ils eussent perdu l'usage de la raison & des sens: on l'a trouvée putréfiée dans d'autres, dont le sort n'avoit pas été différent: elle étoit pourrie dans une femme de vingt-huit ans, qui avoit conservé le sens & la raison jusqu'à la fin; & voilà l'ame délogée de l'endroit que Descartes lui avoit assigné pour demeure.

On a des expériences de destruction d'autres parties du cerveau, telles que les *nates* & *testes*, sans que les fonctions de l'ame aient été détruites. Il en faut dire autant des corps cannelés; c'est M. Petit qui a châssé l'ame des corps cannelés, malgré leur structure singulière. Où est donc le *sensorium commune*? où est cette partie, dont la blessure ou la destruction emporte nécessairement la cessation ou l'interruption des fonctions spirituelles, tandis que les autres parties peuvent être altérées ou détruites, sans que le sujet cesse de raisonner ou de sentir? M. de la Peyronie fait passer en revue toutes les parties du cerveau, excepté le corps calleux; & il leur donne l'exclusion par une foule de maladies très-marquées & très-dangereuses qui les ont attaquées, sans interrompre les fonctions de l'ame: c'est donc, selon lui, le corps calleux qui est le lieu du cerveau qu'habite l'ame. Oui, c'est selon M. de la Peyronie, le corps calleux qui est ce siège de l'ame, qu'entre les Philosophes les uns ont supposé être par-tout, & que les autres ont cherché en tant d'endroits particuliers; & voici comment M. de la Peyronie procède dans sa démonstration.

„ Un paysan perdit, par un coup reçu à la tête, une très-grande cuillerée de la substance du cerveau; cependant il guérit, sans que sa raison en fût altérée: donc l'ame ne réside pas dans toute l'étendue de la substance du cerveau. On a vu des sujets en qui la glande pinéale étoit oblitérée ou pourrie; d'autres qui n'en avoient aucune trace, tous cependant jouissoient de la raison: donc l'ame n'est pas dans la glande pinéale. On a les mêmes preuves pour les *nates*, les *testes*, l'*infundibulum*, les corps cannelés, les *cervelets*; je veux dire que ces parties ont été ou détruites, ou attaquées de maladies violentes, sans que la raison en souffrît plus que de toute autre maladie: donc l'ame n'est pas dans ces parties. Reste le corps calleux. On peut voir dans le mémoire de M. de la Peyronie, toutes les expériences par lesquelles il prouve que cette partie du cerveau n'a pu être altérée ou détruite, sans que l'altération ou la perte de la raison ne s'en soit suivie; nous nous contenterons de rapporter ici celle qui nous a le plus fortement affecté. Un jeune homme de seize ans fut blessé d'un coup de pierre au-haut & au-devant du pariétal gauche; l'os fut cassé & ne parut point s'écarter; il ne survint point d'accident jusqu'au vingt-cinquième jour, que le malade commença à sentir que l'œil droit s'obscurcissoit, & qu'il étoit pesant & douloureux, sur-tout lorsqu'on le pressoit: au bout de trois jours, il perdit la vûe de cet œil seulement; il perdit ensuite l'usage presque entier de tous les sens, & il tomba dans un assoupissement & un assaïement absolu de tout le corps: on fit des incisions; on fit trois trépan; on ouvrit la dure-mère; on tira d'un abcès, qui devoit avoir environ le volume d'un œuf de poule, trois onces & demie de matière épaisse, avec quelques flocons de la substance du cerveau. On jugea par la direction d'une sonde appliquée & arrondie par le bout en forme de champignon, qu'il

on nomme *meningophylax*, & par la profondeur de l'endroit où cette fonde pénètre, qu'elle étoit soutenue par le corps calleux, quand on l'abandonnoit légèrement.

Dès que le pus qui pesoit sur le corps calleux fut vidé, l'assoupissement cessa, la vue & la liberté des sens revinrent. Les accidens recommençoient à mesure que la cavité se remplissoit d'une nouvelle suppuration, & ils disparoissoient à mesure que les matieres fortoient. L'injection produisoit le même effet que la présence des matieres: dès que l'on remplissoit la cavité, le malade perdoit la raison & le sentiment; & on lui redonnoit l'un & l'autre, en pompant l'injection par le moyen d'une seringue: en laissant même aller le meningophylax sur le corps calleux, son seul poids rappelloit les accidens, qui disparoissoient quand ce poids étoit éloigné. Au bout de deux mois, ce malade fut guéri; il eut la tête entièrement libre, & ne ressentit pas la moindre incommodité.

Voilà donc l'ame installée dans le corps calleux, jusqu'à ce qu'il survienne quelqu'expérience qui l'en déplace, & qui réduise les Physiologistes dans le cas de ne savoir plus où la mettre. En attendant, considérons combien ses fonctions tiennent à peu de chose: une fibre dérangée; une goutte de sang extravasé; une legere inflammation; une chute; une contusion: & adieu le jugement, la raison, & toute cette pénétration dont les hommes sont si vains: toute cette vanité dépend d'un filet bien ou mal placé, sain ou mal sain.

Après avoir employé tant d'espace à établir la spiritualité & l'immortalité de l'ame, deux sentimens très-capables d'enorgueillir l'homme sur sa condition à venir; qu'il nous soit permis d'employer quelques lignes à l'humilier sur sa condition présente par la contemplation des choses futiles d'où dépendent les qualités dont il fait plus de cas. Il a beau faire, l'expérience ne lui laisse aucun doute sur la connexion des fondions de l'ame, avec l'état & l'organisation du corps; il faut qu'il convienne que l'impression inconsiderée du doigt de la Sage-femme suffisoit pour faire un sot, de Cornaille, lorsque la boîte osseuse qui renferme le cerveau & le cervelet, étoit molle comme de la pâte. Nous finissons cet article par quelques observations qu'on trouve dans les mémoires de l'Académie, dans beaucoup d'autres endroits, & qu'on s'attend sans doute à rencontrer ici. Un enfant de deux ans & demi, ayant jouï jusque-là d'une santé parfaite, commença à tomber en langueur; la tête lui grossissoit peu-à-peu: au bout de dix-huit mois il cessa de parler aussi distinctement qu'il avoit fait; il n'apprit plus rien de nouveau; au contraire toutes les fonctions de l'ame s'altérèrent au point qu'il vint à ne plus donner aucun signe de perception ni de mémoire, non pas même de goût, d'odorat ni d'ouïe: il mangeoit à toute heure, & recevoit indifféremment les bons & les mauvais alimens: il étoit toujours couché sur le dos, ne pouvant soutenir ni remuer sa tête, qui étoit devenue fort grosse & fort lourde; il dormoit peu, & crioit nuit & jour; il avoit la respiration foible & fréquente, & le pouls fort petit, mais réglé; il digéroit assez bien, avoit le ventre libre, & fut toujours sans fièvre.

Il mourut après deux ans de maladie; M. Littre l'ouvrit, & lui trouva le crane d'un tiers plus grand qu'il ne devoit être naturellement, de l'eau claire dans le cerveau: l'entonnoir large d'un pouce & profond de deux; la glande pinéale cartilagineuse; la moëlle allongée, moins molle dans sa partie antérieure que le cerveau; le cervelet skirreux, ainsi que la partie postérieure de la moëlle allongée, & la moëlle de l'épine & les nerfs qui en sortent, plus petits & plus mous que de coutume. Voyez les mémoires de l'académie, année 1705, page 57; année 1741, hist. page 31; année 1709, hist. page 11: & dans notre Dictionnaire les articles CERVEAU, CERVELET, MOELLE, ENTONNOIR, &c.

La nature des alimens influe tellement sur la constitution du corps, & cette constitution sur les fonctions de l'ame, que cette seule reflexion seroit bien capable d'effrayer les meres qui donnent leurs enfans à nourrir à des inconnues.

Les impressions faites sur les organes encore tendres des enfans, peuvent avoir des suites si fâcheuses, relativement aux fonctions de l'ame, que les parens doivent veiller avec soin à ce qu'on ne leur donne aucune terreur panique, de quelque nature qu'elle soit.

Mais voici deux autres faits très-propres à démontrer les effets de l'ame sur le corps, & réciproquement les effets du corps sur l'ame. Une jeune fille, que ses di-

Tome I.

spositions naturelles ou la sévérité de l'éducation avoient jetée dans une dévotion outrée, tomba dans une espece de mélancolie religieuse. La crainte mal raisonnée qu'on lui avoit inspirée du souverain Etre, avoit rempli son esprit d'idées noires; & la suppression de ses regles fut une suite de la terreur & des alarmes habituelles dans lesquelles elle vivoit. L'on employa inutilement contre cet accident les emménagogues les plus efficaces & les mieux choisis; la suppression dura; elle occasionna des effets si fâcheux, que la vie devint bien-tôt insupportable à la jeune malade; & elle étoit dans cet état, lorsqu'elle eut le bonheur de faire connoissance avec un ecclésiastique d'un caractère doux & liant, & d'un esprit raisonnable, qui, partie par la douceur de sa conversation, partie par la force de ses raisons, vint à bout de bannir les frayeurs dont elle étoit obsédée, à la réconcilier avec la vie, & à lui donner des idées plus saines de la Divinité; & à peine l'esprit fut-il guéri, que la suppression cessa, que l'embonpoint revint, & que la malade jouït d'une très-bonne santé, quoique sa maniere de vivre fût exactement la même dans les deux états opposés. Mais comme l'esprit n'est pas moins sujet à des rechutes que le corps, cette fille étant retombée dans ses premieres frayeurs superstitieuses, son corps retomba dans le même dérangement, & la maladie fut accompagnée des mêmes symptômes qu'auparavant. L'ecclésiastique suivit, pour la tirer de-là, la même voie qu'il avoit employée; elle lui réussit, les regles reparurent, & la santé revint. Pendant quelques années, la vie de cette jeune personne fut une alternative de superstition & de maladie, de religion & de santé. Quand la superstition dominoit, les regles cessoient, & la santé disparoissoit; lorsque la religion & le bon sens reprenoient le dessus, les humeurs suivoient leur cours ordinaire, & la santé revenoit.

Un musicien célèbre, grand compositeur, fut attaqué d'une fièvre qui ayant toujours augmenté, devint continue avec des redoublemens. Le septieme jour il tomba dans un délire violent & presque continu, accompagné de cris, de larmes, de terreurs, & d'une insomnie perpétuelle. Le troisième jour de son délire, un de ces coups d'instinct que l'on dit qu'on cherche aux animaux malades les herbes qui leur sont propres, lui fit demander à entendre un petit concert dans la chambre. Son medecin n'y consentit qu'avec beaucoup de peine; cependant on lui chanta des cantates de Bernier; dès les premiers accords qu'il entendit, son visage prit un air serein, ses yeux furent tranquilles, les convulsions cessèrent absolument, il versa des larmes de plaisir, & eut alors pour la Musique une sensibilité qu'il n'avoit jamais éprouvée, & qu'il n'éprouva point depuis. Il fut sans fièvre durant tout le concert; & dès qu'on l'eut fini, il retomba dans son premier état. On ne manqua pas de revenir à un remede dont le succès avoit été si imprévu & si heureux. La fièvre & le délire étoient toujours suspendus pendant les concerts; & la Musique étoit devenue si nécessaire au malade, que la nuit il faisoit chanter & même danser une parente qui le veilloit, & à qui son affliction ne permettoit guere d'avoir pour son malade la complaisance qu'il en exigeoit. Une nuit entr'autres qu'il n'avoit auprès de lui que sa garde, qui ne savoit qu'un misérable vaudeville, il fut obligé de s'en contenter, & en ressentit quelques effets. Enfin dix jours de Musique le guérissent entièrement, sans autre secours qu'une saignée du pié, qui fut la seconde qu'on lui fit, & qui fut suivie d'une grande évacuation. Voy.

TARENTULE.

M. Dodart rapporte ce fait, après l'avoir vérifié. Il ne prétend pas qu'il puisse servir d'exemple ni de regle: mais il est assez curieux de voir comment dans un homme dont la Musique étoit, pour ainsi dire, devenue l'ame par une longue & continuelle habitude, les concerts ont rendu peu-à-peu aux esprits leur cours naturel. Il n'y a pas d'apparence qu'un peintre pût être guéri de même par des tableaux; la Peinture n'a pas le même pouvoir sur les esprits, & elle ne porteroit pas la même impression à l'ame.

AME DES BÊTES, (*Métaph.*) La question qui concerne l'ame des bêtes, étoit un sujet assez digne d'inquiéter les anciens philosophes; il ne paroit pourtant pas qu'ils se soient fort tourmentés sur cette matière, ni que partagés entr'eux sur tant de points différens, ils se soient fait de la nature de cette ame un prétexte de querelle. Ils ont tous donné dans l'opinion commune, que les brutes sentent & connoissent, attribuant seulement à ce principe de connoissance plus ou moins de dignité, plus ou moins de conformité avec l'ame humaine; &

Y y

peut-

peut-être se contentant d'envelopper diversément, sous les savantes ténèbres de leur style énigmatique, ce préjugé grossier, mais trop naturel aux hommes, que la matière est capable de penser. Mais quand les philosophes anciens ont laissé en paix certains préjugés populaires, les modernes y signalent leur hardiesse. Descartes suivi d'un parti nombreux, est le premier philosophe qui ait osé traiter les bêtes de *pures machines* : car à peine Gomezus Pereira, qui le dit quelque temps avant lui, mérite-t-il qu'on parle ici de lui, puisqu'il tomba dans cette hypothèse par un pur hasard, & que selon la judicieuse réflexion de M. Bayle, il n'avoit point tiré cette opinion de ses véritables principes. Aussi ne lui fit-on l'honneur, ni de la redouter, ni de la suivre, pas même de s'en souvenir; & ce qui peut arriver de plus truite à un novateur, il ne fit point de secte.

Descartes est donc le premier que la suite de ses profondes méditations ait conduit à nier *l'ame des bêtes*, paradoxe auquel il a donné dans le monde une vogue extraordinaire. Il n'auroit jamais donné dans cette opinion, si la grande vérité de la distinction de *l'ame* & du corps, qu'il a le premier mise dans son plus grand jour, jointe au préjugé qu'on avoit contre l'immortalité de *l'ame des bêtes*, ne l'avoit forcé, pour ainsi dire, à s'y jeter. L'opinion des machines sauvoit deux grandes objections; l'une contre l'immortalité de *l'ame*, l'autre contre la bonté de Dieu. Admettez le système des automates, ces deux difficultés disparaissent: mais on ne s'étoit pas aperçu qu'il en venoit bien d'autres du fond du système même. On peut observer en passant que la philosophie de Descartes, quoi qu'en aient pu dire ses envieux, tendoit toute à l'avantage de la religion; l'hypothèse des machines en est une preuve.

Le Cartésianisme a toujours triomphé, tant qu'il n'a eu en tête que les *ames matérielles* d'Aristote, que ces substances incomplètes tirées de la puissance de la matière, pour faire avec elles un tout substantiel qui pense & qui connoît dans les bêtes. On a si bien mis en déroute ces belles entités de l'école, que je ne pense pas qu'on s'avise de les reproduire jamais: ces fantômes n'oseroient soutenir la lumière d'un siecle comme le nôtre; & s'il n'y avoit pas de milieu entre eux & les automates cartésiens, on seroit obligé d'admettre ceux-ci. Heureusement depuis Descartes, on s'est aperçu d'un troisième parti qu'il y avoit à prendre; & c'est depuis ce tems que le ridicule du système des automates s'est développé. On en a l'obligation aux idées plus justes qu'on s'est faites, depuis quelque tems, du monde intellectuel. On a compris que ce monde doit être beaucoup plus étendu qu'on ne croyoit, & qu'il renferme bien d'autres habitans que les anges, & les *ames* humaines; ample ressource pour les Physiciens, par-tout où le mécanisme demeure court; en particulier quand il s'agit d'expliquer les mouvemens des bêtes.

En faisant l'exposé du fameux système des automates, tâchons de ne rien omettre de ce qu'il a de plus spécieux, & de représenter en raccourci toutes les raisons directes qui peuvent établir ce système. Elles se réduisent à ceci; c'est que le seul mécanisme rendant raison des mouvemens des bêtes, l'hypothèse qui leur donne une *ame* est fautive, par cela même qu'elle est superflue. Or c'est ce qu'il est aisé de prouver, en supposant une fois ce principe, que le corps animal a déjà en lui-même, indépendamment de *l'ame*, le principe de sa vie & de son mouvement: c'est de quoi l'expérience nous fournit des preuves incontestables.

1^o. Il est certain que l'homme fait un grand nombre d'actions machinalement, c'est-à-dire sans s'en apercevoir lui-même, & sans avoir la volonté de les faire; actions que l'on ne peut attribuer qu'à l'impression des objets & à une disposition primitive de la machine, où l'influence de *l'ame* n'a aucune part. De ce nombre sont les habitudes corporelles, qui viennent de la répétition fréquente de certaines actions, à la présence de certains objets; ou de l'union des traces que diverses sensations ont laissées dans le cerveau; ou de la liaison d'une longue suite de mouvemens, qu'on aura réitérés souvent dans le même ordre, soit fortuitement, soit à dessein. A cela se rapportent toutes les dispositions acquises par l'art. Un musicien, un joueur de luth, un danseur, exécutent les mouvemens les plus variés & les plus ordonnés tout ensemble, d'une manière très-exacte, sans faire la moindre attention à chacun de ces mouvemens en particulier: il n'intervient qu'un seul acte de la volonté par où il se détermine à chanter ou jouer un tel air, & donne le premier branle aux esprits animaux; tout le reste suit régulièrement sans qu'il y pense. Rap-

portez à cela tant d'actions surprenantes des gens distraits, des somnambules, &c. dans tous ces cas les hommes sont autant d'automates.

2^o. Il y a des mouvemens naturels tellement involontaires, que nous ne saurions les retenir, par exemple, ce mécanisme admirable qui tend à conserver l'équilibre, lorsque nous nous baïssons, lorsque nous marchons sur une planche étroite, &c.

3^o. Les goûts & les antipathies naturelles pour certains objets, qui dans les enfans précèdent le discernement & la connoissance, & qui quelquefois dans les personnes formées surmontent tous les efforts de la raison, ont leur fondement dans le mécanisme, & sont autant de preuves de l'influence des objets sur les mouvemens du corps humain.

4^o. On fait combien les passions dépendent du degré du mouvement du sang & des impressions réciproques que produisent les esprits animaux sur le cœur & sur le cerveau, dont l'union par l'entremise des nerfs est si étroite. On fait combien les impressions du dehors peuvent exciter ces passions, ou les fortifier, en tant qu'elles sont de simples modifications de la machine. Descartes, dans son *traité des passions*, & le P. Malebranche, dans sa *morale*, expliquent d'une manière satisfaisante le jeu de la machine à cet égard; & comment, sans le secours d'aucune pensée, par la correspondance & la sympathie merveilleuse des nerfs & des muscles, chacune de ces passions, considérée comme une émotion toute corporelle, répand sur le visage un certain air qui lui est propre, est accompagné du geste & du maintien naturel qui la caractérise, & produit dans tout le corps des mouvemens convenables à ses besoins & proportionnés aux objets.

Il est aisé de voir où doivent aboutir toutes ces réflexions sur le corps humain, considéré comme un automate existant indépendamment d'une *ame* ou d'un principe de sentiment & d'intelligence: c'est que si nous ne voyons faire aux brutes que ce qu'un tel automate pourroit exercer en vertu de son organisation, il n'y a, ce semble, aucune raison qui nous porte à supposer un principe intelligent dans les brutes, & à les regarder autrement que comme de pures machines, n'y ayant alors que le préjugé qui nous fasse attacher au mouvement des bêtes les mêmes pensées qui accompagnent en nous des mouvemens semblables.

Rien ne donne une plus juste idée des automates cartésiens, que la comparaison employée par M. Regis, de quelques machines hydrauliques que l'on voit dans les grottes & dans les fontaines de certaines maisons des grands, où la seule force de l'eau déterminée par la disposition des tuyaux, & par quelque pression extérieure, remue diverses machines. Il compare les tuyaux des fontaines aux nerfs; les muscles, les tendons, &c. sont les autres ressorts qui appartiennent à la machine; les esprits sont l'eau qui les remue; le cœur est comme la source, & les cavités du cerveau sont les regards. Les objets extérieurs, qui par leur présence agissent sur les organes des sens des bêtes, sont comme les étrangers qui entrent dans la grotte, selon qu'ils mettent le pié sur certains carreaux disposés pour cela, font remuer certaines figures; s'ils s'approchent d'une Diane, elle fuit & se plonge dans la fontaine; s'ils s'avancent davantage, un Neptune s'approche, & vient les menacer avec son trident. On peut encore comparer les bêtes, dans ce système, à ces orgues qui jouent différens airs par le seul mouvement des eaux: il y aura de même, disent les Cartésiens, une organisation particulière dans les bêtes que le Créateur y aura produite, & qu'il aura diversément réglée dans les diverses especes d'animaux, mais toujours proportionnée aux objets, toujours par rapport au grand but de la conservation de l'individu & de l'espece. Rien n'est plus aisé que cela au suprême ouvrier, à celui qui connoît parfaitement la disposition & la nature de tous ces objets qu'il a créés. L'établissement d'une si juste correspondance ne doit rien coûter à sa puissance & à sa sagesse. L'idée d'une telle harmonie paroît grande & digne de Dieu: cela seul, disent les Cartésiens, doit familiariser un philosophe avec ces paradoxes si choquans pour le préjugé vulgaire, & qui donnent un ridicule si apparent au Cartésianisme sur ce point.

Une autre considération en faveur du Cartésianisme, qui paroît avoir quelque chose d'éblouissant, est prise des productions de l'art. On fait jusqu'ou est allée l'industrie des hommes dans certaines machines: leurs effets sont inconcevables, & paroissent tenir du miracle dans l'esprit de ceux qui ne sont pas versés dans la mécha-

nique. Rassemblez ici toutes les merveilles dont vous avez jamais ouï parler en ce genre, des statues qui marchent, des mouches artificielles qui volent & qui bourdonnent, des araignées de même fabrique qui filent leur toile, des oiseaux qui chantent, une tête d'or qui parle, un pan qui joue de la flûte: on n'auroit jamais fait l'énumération, même à s'en tenir aux généralités de chaque espèce, de toutes ces inventions de l'art qui copie si agréablement la nature. Les ouvrages célèbres de Vulcain, ces trépiés qui se promenoient d'eux-mêmes dans l'assemblée des dieux; ces esclaves d'or, qui sembloient avoir appris l'art de leur maître, qui travailloient auprès de lui, font une sorte de merveilleux qui ne passe point la vraisemblance; & les dieux qui l'admiraient si fort, avoient moins de lumières apparemment que les Mécaniciens de nos jours. Voici donc comme nos philosophes cartésiens raisonnent. Réunissez tout l'art & tous les mouvements surprenans de ces différentes machines dans une seule, ce ne sera encore que l'art humain; jugez ce que produira l'art divin. Remarquez qu'il ne s'agit pas d'une machine en idée que Dieu pourroit produire: le corps de l'animal est incontestablement une machine composée de ressorts infiniment plus déliés que ne seroient ceux de la machine artificielle, où nous supposons que se réuniroit toute l'industrie répandue & partagée entre tant d'autres que nous avons vûes jusqu'ici. Il s'agit donc de savoir si le corps de l'animal étant, sans comparaison, au-dessus de ce que seroit cette machine, par la délicatesse, la variété, l'arrangement, la composition de ses ressorts nous ne pouvons pas juger, en raisonnant du plus petit au plus grand, que son organisation peut causer cette variété de mouvements réguliers que nous voyons faire à l'animal; & si, quoique nous n'ayons pas à beaucoup près là-dessus une connoissance exacte, nous ne sommes pas en droit de juger qu'elle renferme assez d'art pour produire tous ces effets. De tout cela le Cartésien conclut que rien ne nous oblige d'admettre dans les bêtes une *ame* qui seroit hors d'œuvre, puisque toutes les actions des animaux ont pour dernière fin la conservation du corps, & qu'il est de la sagesse divine de ne rien faire d'inutile, d'agir par les plus simples voies, de proportionner l'excellence & le nombre des moyens à l'importance de la fin; que par conséquent Dieu n'aura employé que des lois mécaniques pour l'entretien de la machine, & qu'il aura mis en elle-même, & non hors d'elle, le principe de sa conservation & de toutes les opérations qui y tendent. Voilà le plaidoyer des Cartésiens fini: voyons ce qu'on y répond.

Je mets en fait que si l'on veut raisonner sur l'expérience, on démontre les machines cartésiennes; & que posant pour fondement les actions que nous voyons faire aux bêtes, on peut aller de conséquence en conséquence, en suivant les règles de la plus exacte Logique, jusqu'à démontrer qu'il y a dans les bêtes un principe immatériel, lequel est cause de ces actions. D'abord il ne faut pas chicaner les Cartésiens sur la possibilité d'un mécanisme qui produiroit tous ces phénomènes. Il faut bien se garder de les attaquer sur ce qu'ils disent de la fécondité des lois du mouvement, des miraculeux effets du mécanisme, de l'étendue incompréhensible de l'entendement divin, & sur le parallèle qu'ils font des machines que l'art des hommes a construites, avec le merveilleux infiniment plus grand que le Créateur de l'univers pourroit mettre dans celles qu'il produiroit. Cette idée féconde & presque infinie des possibilités mécaniques, des combinaisons de la figure & du mouvement, jointe à celle de la sagesse & de la puissance du Créateur, est comme le fort inexpugnable du Cartésianisme. On ne sauroit dire où cela ne mène point; & certainement quiconque a tant-foit-peu consulté l'idée de l'Être infiniment parfait, prendra bien garde à ne nier jamais la possibilité de quoi que ce soit pourvu qu'il n'implique pas contradiction.

Mais le Cartésien se trompe, lorsque partant de cette possibilité qu'on lui accorde, il vient argumenter de cette manière: Puisque Dieu peut produire des êtres tels que mes automates, qui nous empêchera de croire qu'il les a produits? Les opérations des brutes, quelque admirables qu'elles nous paroissent, peuvent être le résultat d'une combinaison de ressorts, d'un certain arrangement d'organes, d'une certaine application précise des lois générales du mouvement; application que l'art divin est capable de concevoir & de produire: donc il ne faut point attribuer aux bêtes un principe qui pense & qui sent, puisque tout peut s'expliquer sans ce prin-

Tom. I.

cipe: donc il faut conclure qu'elles sont de pures machines. On fera bien alors de lui nier cette conséquence, & de lui dire: Nous avons certitude qu'il y a dans les bêtes un principe qui pense & qui sent; tout ce que nous leur voyons faire, conduit à un tel principe: donc nous sommes fondés à le leur attribuer, malgré la possibilité contraire qu'on nous oppose. Remarquez qu'il s'agit ici d'une question de fait; savoir, si dans les bêtes un tel principe existe ou n'existe point. Nous voyons les actions des bêtes, il s'agit de découvrir quelle en est la cause; & nous sommes avertis ici à la même manière de raisonner dont les Physiciens se servent dans la recherche des causes naturelles, & que les Historiens employent quand ils veulent s'assurer de certains événemens. Les mêmes principes qui nous conduisent à la certitude sur les questions de ce genre, doivent nous déterminer dans celle-ci.

La première règle, c'est que Dieu ne sauroit nous tromper. Voici la seconde: la liaison d'un grand nombre d'apparences ou d'effets réunis avec une cause qui les explique, prouve l'existence de cette cause. Si la cause supposée explique tous les phénomènes connus, s'ils se réunissent tous à un même principe, comme autant de lignes dans un centre commun; si nous ne pouvons imaginer d'autre principe qui rende raison de tous ces phénomènes, que celui-là, nous devons tenir pour indubitable l'existence de ce principe. Voilà le point fixe de certitude au-delà duquel l'esprit humain ne sauroit aller; car il est impossible que notre esprit demeure en suspens, lorsqu'il y a raison suffisante d'un côté, & qu'il n'y en a point de l'autre. Si nous nous trompons malgré cela, c'est Dieu qui nous trompe, puisqu'il nous a faits de telle manière, & qu'il ne nous a point donné d'autre moyen de parvenir à la certitude sur de pareils sujets. Si les bêtes sont de pures machines, Dieu nous trompe: cet argument est le coup fatal à l'hypothèse des machines.

Avouons-le d'abord: si Dieu peut faire une machine qui, par la seule disposition de ses ressorts, exécute toutes les actions surprenantes que l'on admire dans un chien ou dans un singe, il peut former d'autres machines qui imiteront parfaitement toutes les actions des hommes; l'un & l'autre est également possible à Dieu, & il n'y aura dans ce dernier cas qu'une plus grande dépense d'art; une organisation plus fine, plus de ressorts combinés, feront toute la différence. Dieu, dans son entendement infini, renfermant les idées de toutes les combinaisons, de tous les rapports possibles de figures, d'impressions & de déterminations de mouvement, & son pouvoir égalant son intelligence, il paroît clair qu'il n'y a de différence dans ces deux suppositions, que celle des degrés du plus & du moins, qui ne changent rien dans le pays des possibilités. Je ne vois pas par où les Cartésiens peuvent échapper à cette conséquence, & quelles disparités essentielles ils peuvent trouver entre le cas du mécanisme des bêtes qu'ils défendent, & le cas imaginaire qui transformerait tous les hommes en automates, & qui réduiroit un Cartésien à n'être pas bien sûr qu'il y ait d'autres intelligences au monde que Dieu & son propre esprit.

Si j'avois affaire à un Pyrrhonien de cette espèce, comment m'y prendrois-je pour lui prouver que ces hommes qu'il voit ne sont pas des automates? Je ferois d'abord marcher devant moi ces deux principes: 1^o. Dieu ne peut tromper. 2^o. la liaison d'une longue chaîne d'apparences, avec une cause qui explique parfaitement ces apparences, & qui seule me les explique, prouve l'existence de cette cause. La pure possibilité ne prouve rien ici, puisque qui dit possibilité qu'une chose soit de telle manière, pose en même tems possibilité égale pour la manière opposée. Vous m'alléguerez qu'il est possible que Dieu ait fabriqué des machines semblables au corps humain, qui par les seules lois du mécanisme parleront, s'entretiendront avec moi, feront des discours suivis, écriront des livres bien raisonnés. Ce sera Dieu dans ce cas qui, ayant toutes les idées que je reçois à l'occasion des mouvemens divers de ces êtres que je crois intelligens comme moi, fera jouer les ressorts de certains automates, pour m'imprimer ces idées à leur occasion, & qui exécutera tout cela lui seul par les lois du mécanisme. J'accorde que tout cela est possible; mais comparez un peu votre supposition avec la mienne. Vous attribuez tout ce que je vois à un mécanisme caché, qui vous est parfaitement inconnu; vous supposez une cause dont vous ne voyez assurément point la liaison avec aucun des effets, & qui ne rend raison d'aucune des apparences: moi je trou-

Y y 2

trouve d'abord une cause dont j'ai l'idée, une cause qui réunit, qui explique toutes ces apparences; cette cause, c'est une *ame* semblable à la mienne. Je sais que je fais toutes ces mêmes actions extérieures que je vois faire aux autres hommes, par la direction d'une *ame* qui pense, qui raisonne, qui a des idées, qui est unie à un corps, dont elle régle comme il lui plaît les mouvemens. Une *ame* raisonnable m'explique donc clairement des opérations pareilles que je vois faire à des corps humains qui m'environnent. J'en conclus qu'ils sont unis comme le mien à des *ames* raisonnables. Voilà un principe dont j'ai l'idée, qui réunit & qui explique avec une parfaite clarté les phénomènes innombrables que je vois.

La pure possibilité d'une autre cause dont vous ne me donnez point l'idée, votre mécanisme possible, mais inconcevable, & qui ne m'explique aucun des effets que je vois, ne m'empêchera jamais d'affirmer l'existence d'une *ame* raisonnable qui me les explique, ni de croire fermement que les hommes avec qui je commerce, ne sont pas de purs automates. Et prenez-y garde, ma croyance est une certitude parfaite, puisqu'elle roule sur cet autre principe évident, que Dieu ne sauroit tromper; & si ce que je prends pour des hommes comme moi, n'étoient en effet que des automates, il me tromperoit; il seroit alors tout ce qui seroit nécessaire pour me pousser dans l'erreur, en me faisant concevoir d'un côté une raison claire des phénomènes que j'aperçois, laquelle n'auroit pourtant pas lieu, tandis que de l'autre il me cacheroit la véritable.

Tout ce que je viens de dire s'applique aisément aux actions des brutes, & la conséquence va toute seule. Qu'apercevons nous chez elles? des actions suivies, raisonnées, qui expriment un sens, & qui représentent les idées; les desirs, les intérêts, les desseins de quelque être particulier. Il est vrai qu'elles ne parlent pas; & cette disparité entre les bêtes & l'homme, vous servira tout au plus à prouver qu'elles n'ont point, comme lui, des idées universelles; qu'elles ne forment point de raisonnemens abstraits. Mais elles agissent d'une manière conséquente: cela prouve qu'elles ont un sentiment d'elles-mêmes, & un intérêt propre, qui est le principe & le but de leurs actions; tous leurs mouvemens tendent à leur utilité, à leur conservation, à leur bien-être. Pour peu qu'on se donne la peine d'observer leurs allures, il paroît manifestement une certaine société entre celles de même espèce, & quelquefois même entre les espèces différentes; elles paroissent s'entendre, agir de concert, concourir au même dessein: elles ont une correspondance avec les hommes; témoin les chevaux, les chiens, &c. on les dresse, ils apprennent; on leur commande, ils obéissent; on les menace, ils paroissent craindre; on les flatte, ils caressent à leur tour. Bien plus, car il faut mettre ici à l'écart les merveilles de l'instinct, nous voyons ces animaux faire des actions spontanées, où paroît une image de raison & de liberté, d'autant plus qu'elles sont moins uniformes, plus diversifiées, plus singulières, moins prévues, accomodées sur le champ à l'occasion présente.

Vous, Cartésien, m'aléquez l'idée vague d'un mécanisme possible, mais inconnu & inexplicable pour vous & pour moi; voilà, dites-vous, la source des phénomènes que vous offrez les bêtes. Et moi j'ai l'idée claire d'une autre cause; j'ai l'idée d'un principe sensitif: je vois que ce principe a des rapports très-distincts avec tous les phénomènes en question, & qu'il explique & réunit universellement tous ces phénomènes. Je vois que mon *ame*, en qualité de principe sensitif, produit mille actions & remue mon corps en mille manières, toutes pareilles à celles dont les bêtes remuent le leur dans des circonstances semblables. Posez un tel principe dans les bêtes, je vois la raison & la cause de tous les mouvemens qu'elles font pour la conservation de leur machine: je vois pourquoi le chien retire sa patte quand le feu brûle, pourquoi il crie quand on le frappe, &c. ôtez ce principe, je n'aperçois plus de raison, ni de cause unique & simple de tout cela. J'en conclus qu'il y a dans les bêtes un principe de sentiment, puisque Dieu n'est point trompeur, & qu'il seroit trompeur, au cas que les bêtes fussent de pures machines, puisqu'il me représenteroit une multitude de phénomènes; d'où résulte nécessairement dans mon esprit l'idée d'une cause qui ne seroit point: donc les raisons qui nous montrent directement l'existence d'une *ame* intelligente dans chaque homme, nous assurent aussi celle d'un principe immatériel dans les bêtes.

Mais il faut pousser plus loin ce raisonnement, pour en mieux comprendre toute la force. Supposons dans les bêtes, si vous le voulez, une disposition de la machine d'où naissent toutes leurs opérations surprenantes; croyons qu'il est digne de la sagesse divine de produire une machine qui puisse se conserver elle-même, & qui ait au-dedans d'elle, en vertu de son admirable organisation, le principe de tous les mouvemens qui tendent à la conserver; je demande à quoi bon cette machine? pourquoi ce merveilleux arrangement de ressorts? pourquoi tous ces organes semblables à ceux de nos sens? pourquoi ces yeux, ces oreilles, ces narines, ce cerveau? c'est, dites-vous, afin de régler les mouvemens de l'automate sur les impressions diverses des corps extérieurs: le but de tout cela, c'est la conservation même de la machine. Mais encore, je vous prie, à quoi bon dans l'univers des machines qui se conservent elles-mêmes? Ce n'est point à nous, dites-vous, de pénétrer les vûes du Créateur, & d'assigner les fins qu'il se propose dans chacun de ses ouvrages. Mais s'ils nous les découvrent ces vûes par des indices assez parlans, n'est-il pas raisonnable de les reconnaître? Quoi! n'ai-je pas raison de dire que l'oreille est faite pour ouïr, & les yeux pour voir? que les fruits qui naissent du sein de la terre sont destinés à nourrir l'homme; que l'air est nécessaire à l'entretien de sa vie, puisque la circulation du sang ne se ferait point sans ceia? Nierez-vous que les différentes parties du corps animal soient faites par le Créateur pour l'usage que l'expérience indique? Si vous le niez, vous donnez gain de cause aux athées.

Je vais plus avant: les organes de nos sens, qu'un art si sage, qu'une main si industrieuse a façonnés, ont-ils d'autres fins dans l'intention du Créateur, que les sensations mêmes qui s'excitent dans notre ame par leur moyen? Douterait-on que notre corps ne soit fait pour notre ame, pour être à son égard un principe de sensation & un instrument d'action? Et si cela est vrai des hommes, pourquoi ne le seroit-il pas des animaux? Dans la machine des animaux, nous découvrons un but très-sage, très-digne de Dieu, but vérifié par notre expérience dans des cas semblables; c'est de s'unir à un principe immatériel, & d'être pour lui source de perception & instrument d'action; voilà une unité de but; auquel se rapporte cette combinaison prodigieuse de ressorts qui composent le corps organisé; ôtez ce but; niez ce principe immatériel, sentant par la machine, agissant sur la machine, & tendant sans cesse par son propre intérêt à la conserver, je ne vois plus aucun but d'un si admirable ouvrage. Cette machine doit être faite pour quelque fin distincte d'elle; car elle n'est point pour elle-même, non plus que les roues de l'horloge ne sont point faites pour l'horloge. Ne répliquez pas, que comme l'horloge est construite pour marquer les heures, & qu'ainsi son usage est de fournir aux hommes une juste mesure du tems, il en est de même des bêtes; que ce sont les machines que le Créateur a destinées à l'usage de l'homme. Il y auroit en cela une grande erreur; car il faut soigneusement distinguer les usages accessoires, & pour ainsi dire étrangers des choses, d'avec leur fin naturelle & principale. Combien d'animaux brutes, dont l'homme ne tire aucun usage, comme les bêtes féroces, les insectes, tous ces petits êtres vivans dont l'air, l'eau, & presque tous les corps sont peuplés! Les animaux qui servent l'homme, ne le font que par accident; c'est lui qui les dompte, qui les apprivoise, qui les dresse, qui les tourne adroitement à ses usages. Nous nous servons des chiens, des chevaux, en les appliquant avec art à nos besoins, comme nous nous servons du vent pour pousser les vaisseaux, & pour faire aller les moulins. On se méprendroit fort de croire que l'usage naturel du vent & le but principal que Dieu se propose en produisant ce météore, soit de faire tourner les moulins, & de faciliter la course des vaisseaux; & l'on aura beaucoup mieux rencontré, si l'on dit que les vents sont destinés à purifier & à rafraîchir l'air. Appliquons ceci à notre sujet. Une horloge est faite pour montrer les heures, & n'est faite que pour cela; toutes les différentes pièces qui la composent sont nécessaires à ce but, & y concourent toutes; mais a-t-il quelque proportion entre la délicatesse, la variété, la multiplicité des organes des animaux, & les usages que nous en tirons, que même nous ne tirons que d'un petit nombre d'espèces, & encore de la plus petite partie de chaque espèce? L'horloge a un but distinct d'elle-même: mais regardez bien les animaux, suivez leurs mouvemens, voyez-les dans leur naturel, lorsque l'industrie des hommes ne les contraint en

en rien, & ne les assujettit point à nos besoins & à nos caprices, vous n'y remarquez d'autre vûe que leur propre conservation. Mais qu'entendez-vous par leur conservation? est-ce celle de la machine? Votre réponse ne satisfait point; la pure matière n'est point sa fin à elle-même; encore moins le peut-on dire d'une portion de matière organisée; l'arrangement d'un tout matériel a pour but autre chose que ce tout; la conservation de la machine de la bête, quand son principe se trouveroit dans la machine même, seroit moyen & non fin: plus il y auroit de fine mécanique dans tout cela, plus j'y découvrerois d'art, & plus je serois obligé de recourir à quelque chose hors de la machine, c'est-à-dire à un être simple, pour qui cet arrangement fût fait, & auquel la machine entière eût un rapport d'utilité. C'est ainsi que les idées de la sagesse & de la vérité de Dieu, nous mènent de concert à cette conclusion générale que nous pourrions désormais regarder comme certaine. Il y a une âme dans les bêtes, c'est-à-dire un principe immatériel uni à leur machine, fait pour elle, comme elle est faite pour lui, qui reçoit à son occasion différentes sensations, & qui leur fait faire ces actions qui nous surprennent, par les diverses directions qu'elle imprime à la force mouvante dans la machine.

Nous avons conduit notre recherche jusqu'à l'existence avérée de l'âme des bêtes, c'est-à-dire, d'un principe immatériel joint à leur machine. Si cette âme n'étoit pas spirituelle, nous ne pourrions nous assurer si la nôtre l'est; puisque le privilège de la raison & toutes les autres facultés de l'âme humaine, ne sont pas plus incompatibles avec l'idée de la pure matière, que l'est la simple sensation, & qu'il y a plus loin de la manière réfluée, subtilisée, mise dans quelque arrangement que ce puisse être à la simple perception d'un objet, qu'il n'y a de cette perception simple & directe aux actes réfléchis & au raisonnement.

D'abord il y a une distinction essentielle entre la raison humaine & celle des brutes. Quoique le préjugé commun aille à leur donner quelque degré de raison, il n'a point été jusqu'à les élever aux hommes. La raison des brutes n'agit que sur de petits objets, & agit très-faiblement, cette raison ne s'applique point à toutes sortes d'objets comme la nôtre. L'âme des brutes sera donc une substance qui pense, mais le fonds de la pensée sera beaucoup plus étroit que celui de l'âme humaine. Elle aura l'idée des objets corporels qui ont quelque relation d'utilité avec son corps: mais elle n'aura point d'idées spirituelles & abstraites; elle ne sera point susceptible de l'idée d'un Dieu, d'une religion, du bien & du mal moral, ni de toutes celles qui sont si bien liées avec celles-là, qu'une intelligence capable de recevoir les unes est nécessairement susceptible des autres. L'âme de la bête ne renfermera point non plus ces notions & ces principes sur lesquels on bâtit les sciences & les arts. Voilà beaucoup de propriétés de l'âme humaine qui manquent à celle de la bête: mais qui nous garantit ce défaut? l'expérience: avec quelque soin que l'on observe les bêtes de quelque côté qu'on les tourne, aucune de leurs actions ne nous découvre la moindre trace de ces idées dont je viens de parler; je dis même celles de leurs actions qui marquent le plus de subtilité & de finesse, & qui paroissent plus raisonnées. A s'en tenir à l'expérience, ou est donc en droit de leur refuser toutes ces propriétés de l'âme humaine. Direz-vous avec Bayle, que de ce que l'âme des brutes emprisonnée qu'elle est dans certains organes, ne manifeste pas telles & telles facultés, telles & telles idées, il ne s'ensuit point du tout qu'elle ne soit susceptible de ces idées, & qu'elle n'ait pas ces facultés; parce que c'est peut-être l'organisation de la machine qui les voile & les enveloppe? A ce ridicule peut-être, dont le bon sens s'irrite, voici une réponse décisive. C'est une chose directement opposée à la nature d'un Dieu bon & sage, & contraire à l'ordre qu'il suit invariablement, de donner à la créature certaines facultés, & de ne lui en permettre pas l'exercice, sur-tout si ces facultés, en se déployant, peuvent contribuer à la gloire du Créateur & au bonheur de la créature. Voici un principe évidemment contenu dans l'idée d'un Dieu souverainement bon & souverainement sage, c'est que les intelligences qu'il a créées, dans quelque ordre qu'il les place, à quelque économie qu'il lui plaise de les soumettre (je parle d'une économie durable & réglée selon les lois générales de la nature), soient en état de le glorifier autant que leur nature les en rend capables, & soient en même temps mises à portée d'acquiescer le bonheur dont cette nature

est susceptible. De-là il suit qu'il répugne à la sagesse & à la bonté de Dieu, de soumettre des créatures à aucune économie qui ne leur permette de déployer que les moins nobles de leurs facultés, qui leur rende inutiles celles qui sont les plus nobles, & par conséquent les empêche de tendre au plus haut point de félicité où elles puissent atteindre. Telle seroit une économie qui borneroit à de simples sensations des créatures susceptibles de raisonnement & d'idées claires, & qui les priveroit de cette espèce de bonheur que procurent les connoissances évidentes & les opérations libres & raisonnables, pour les réduire aux seuls plaisirs des sens. Or l'âme des brutes, supposé qu'elle ne différât point essentiellement de l'âme humaine, seroit dans le cas de cet assujettissement forcé qui répugne à la bonté & à la sagesse du Créateur, & qui est directement contraire aux lois de l'ordre. C'en est assez pour nous convaincre que l'âme des brutes n'ayant, comme l'expérience le montre, aucune connoissance de la divinité, aucun principe de religion, aucunes notions du bien & du mal moral, n'est point susceptible de ces notions. Sous cette exclusion est comprise celle d'un nombre infini d'idées & de propriétés spirituelles. Mais si elle n'est pas la même que celle des hommes, quelle est donc sa nature? Voici ce qu'on peut conjecturer de plus raisonnable sur ce sujet, & qui soit moins exposé aux embarras qui peuvent naître d'ailleurs.

Je me représente l'âme des bêtes comme une substance immatérielle & intelligente; mais de quelle espèce? Ce doit être, ce semble un principe actif qui a des sensations, & qui n'a que cela. Notre âme a dans elle-même, outre son activité essentielle, deux facultés qui fournissent à cette activité la matière sur laquelle elle s'exerce. L'une, c'est la faculté de former des idées claires & distinctes sur lesquelles le principe actif ou la volonté agit d'une manière qui s'appelle réflexion, jugement, raisonnement, choix libre: l'autre, c'est la faculté de sentir, qui consiste dans la perception d'une infinité de petites idées involontaires, qui se succèdent rapidement l'une à l'autre, que l'âme ne discerne point, mais dont les différentes successions lui plaisent ou lui déplaisent, & à l'occasion desquelles le principe actif ne se déploye que par desirs confus. Ces deux facultés paroissent indépendantes l'une de l'autre: qui nous empêcheroit de supposer dans l'échelle des intelligences, au-dessous de l'âme humaine, une espèce d'esprit plus borné qu'elle, & qui ne lui ressembleroit pourtant que par la faculté de sentir; un esprit qui n'auroit que cette faculté sans avoir l'autre, qui ne seroit capable que d'idées indistinctes, ou de perceptions confuses? Cet esprit ayant des bornes beaucoup plus étroites que l'âme humaine, en sera essentiellement ou spécifiquement distinct. Son activité sera resserrée à proportion de son intelligence: comme celle-ci se bornera aux perfections confuses, celle-là ne consultera que dans des desirs confus qui seroient relatifs à ces perceptions. Il n'aura que quelques traits de l'âme humaine; il fera son portrait en raccourci. L'âme des brutes, selon que je me la figure, aperçoit les objets par sensation; elle ne réfléchit point; elle n'a point d'idée distincte; elle n'a qu'une idée confuse du corps. Mais qu'il y a de différence entre les idées corporelles que la sensation nous fait naître, & celles que la bête reçoit par la même voie! Les sens font bien passer dans notre âme l'idée des corps; mais notre âme ayant outre cela une faculté supérieure à celle des sens, rend cette idée toute autre que les sens ne la lui donnent. Par exemple, je vois un arbre, une bête le voit aussi; mais ma perception est toute différente de la sienne. Dans ce qui dépend uniquement des sens, peut-être que tout est égal entre elle & moi; j'ai cependant une perception qu'elle n'a pas; pourquoi? parce que j'ai le pouvoir de réfléchir sur l'objet que me présente ma sensation. Dès que j'ai vu un seul arbre, j'ai l'idée abstraite d'arbre en général, qui est séparée dans mon esprit de celle d'une plante, de celle d'un cheval & d'une maison. Cette vûe que l'entendement se forme d'un objet auquel la sensation l'applique, est le principe de tout raisonnement, qui suppose réflexion, vûe distincte, idées abstraites des objets, par où l'on voit les rapports & les différences, & qui mettent dans chaque objet une espèce d'unité. Nous croyons devoir aux sens des connoissances qui dépendent d'un principe bien plus noble, je veux dire de l'intelligence qui distingue, qui réunit, qui compare, qui fournit cette vûe de discrétion ou de discernement. Dépouillons donc hardiment la bête des privilèges qu'elle avoit usurpés dans notre imagination. Une âme purement sensitive est bornée.

née dans son activité, comme elle l'est dans son intelligence; elle ne réfléchit point; elle ne raisonne point; à proprement parler, elle ne choisit point non plus; elle n'est capable ni de vertus ni de vices, ni de progrès autres que ceux que produisent les impressions & les habitudes machinales. Il n'y a pour elle ni passé ni avenir; elle se contente de sentir & d'agir; & si ses actions semblent lui supposer toutes les propriétés que je lui refuse, il faut charger la pure mécanique des organes de ces trompeuses apparences.

En réunissant le mécanisme avec l'action d'un principe immatériel & *soi-mouvant*, dès-lors la grande difficulté s'affaiblit, & les actions raisonnées des brutes peuvent très-bien se réduire à un principe sensible joint avec un corps organisé. Dans l'hypothèse de Descartes, le mécanisme ne tend qu'à la conservation de la machine: mais le but & l'usage de cette machine est inexplicable, la pure matière ne pouvant être sa propre fin, & l'arrangement le plus industrieux d'un tout matériel ayant nécessairement de la conservation d'autre raison que lui-même. D'ailleurs de cette réaction de la machine, je veux dire de ces mouvements excités chez elle, en conséquence de l'impression des corps extérieurs, on n'en peut donner aucune cause naturelle ni finale. Par exemple, pour expliquer comment les bêtes cherchent l'aliment qui leur est certain, suffit-il de dire, que le picotement causé par propre suc acre aux nerfs de l'estomac d'un chien, étant transmis au cerveau, l'oblige de s'ouvrir vers les endroits les plus convenables, pour faire couler les esprits dans les muscles des jambes; d'où suit le transport de la machine du chien vers la viande qu'on lui offre? Je ne vois point de raison physique qui montre que l'ébranlement de ce nerf transmis jusqu'au cerveau doit faire retenir les esprits animaux dans les muscles qui produisent ce transport utile à la machine. Quelle force pousse ces esprits précisément de ce côté-là? Quand on auroit découvert la raison physique qui produit un tel effet, on en chercheroit inutilement la cause finale. La machine insensible n'a aucun intérêt, puisqu'elle n'est susceptible d'aucun bonheur; rien, à proprement parler, ne peut être utile pour elle.

Il est tout autrement dans l'hypothèse du mécanisme réuni avec un principe sensible; elle est fondée sur une utilité réelle; je veux dire, sur celle du principe sensible, qui n'existeroit point s'il n'y avoit point de machine à laquelle il fût uni. Ce principe étant actif, il a le pouvoir de remuer les ressorts de cette machine, le Créateur les dispose de manière qu'il les puisse remuer utilement pour son bonheur, l'ayant construit avec tant d'art, que d'un côté les mouvements qui produisent dans l'âme des sensations agréables tendent à conserver la machine, source de ces sentimens; & que d'un autre côté les desirs de l'âme qui répondent à ces sentimens, produisent dans la machine des mouvements insensibles, lesquels en vertu de l'harmonie qui y regne, tendent à leur tour à la conserver en bon état, afin d'en tirer pour l'âme des sensations agréables. La cause physique de ces mouvements de l'animal si sagement proportionnés aux impressions des objets, c'est l'activité de l'âme elle-même, qui a la puissance de mouvoir les corps; elle dirige & modifie son activité conformément aux diverses sensations qu'excitent en elle certaines impressions externes, dès qu'elle y est involontairement appliquée; impressions qui, selon qu'elles sont agréables ou affligeantes pour l'âme, sont avantageuses ou nuisibles à la machine. D'autre côté à cette force, toute aveugle qu'elle est, se trouve soumis un instrument si artilement fabriqué, que d'une telle suite d'impressions que fait sur lui cette force aveugle, résultent des mouvements également réguliers & utiles à cet agent.

Ainsi tout se lie & se soutient; l'âme, en tant que principe sensible, est soumise à un mécanisme qui lui transmet d'une certaine manière l'impression des objets du dehors; en tant que principe actif, elle préside elle-même à un autre mécanisme qui lui est subordonné, & qui n'étant pour elle qu'instrument d'action, met dans cette action toute la régularité nécessaire. *L'âme de la bête* étant active & sensitive tout ensemble, réglant son action sur son sentiment, & trouvant dans la disposition de sa machine, & de quoi sentir agréablement, & de quoi exécuter utilement, & pour elle, & pour le bien des autres parties de l'univers, est le lieu de ce double mécanisme; elle en est la raison & la cause finale dans l'intention du Créateur.

Mais pour mieux expliquer ma pensée, supposons un de ces chef-d'œuvres de la mécanique où divers poids

& divers ressorts sont si industrieusement ajustés, qu'au moindre mouvement qu'on lui donne, il produit les effets les plus surprenans & les plus agréables à la vue; comme vous diriez une de ces machines hydrauliques dont parle M. Regis, une de ces merveilleuses horloges, ou de ces tableaux mouvans, une de ces perspectives animées: supposons qu'on dise à un enfant de presser un ressort, ou de tourner une manivelle, & qu'aussi-tôt on apperçoive des décorations superbes & des paysages rians; qu'on voye remuer & danser plusieurs figures, qu'on entende des sons harmonieux, &c. cet enfant n'est il pas un agent aveugle par rapport à la machine? Il en ignore parfaitement la disposition, il ne fait comment & par quelles lois arrivent tous ces effets qui le surprennent; cependant il est la cause de ces mouvemens; en touchant un seul ressort, il a fait jouer toute la machine; il est la force mouvante qui lui donne le branle. Le mécanisme est l'affaire de l'ouvrier qui a inventé cette machine pour le divertir; ce mécanisme que l'enfant ignore est fait pour lui, & c'est lui qui le fait agir sans le savoir. Voilà *l'âme des bêtes*: mais l'exemple est imparfait; il faut supposer qu'il y ait quelque chose à ce ressort d'où dépend le jeu de la machine, qui attire l'enfant, qui lui plaît & qui l'engage à le toucher. Il faut supposer que l'enfant s'avance dans une grotte, à peine à-t-il appuyé son pié sur un certain endroit où est un ressort, qu'il paroit un Neptune qui vient le menacer avec son trident; qu'effrayé de cette apparition, il fuit vers un endroit où un autre ressort étant pressé, fasse survenir une figure plus agréable, ou fasse disparaître la première. Vous voyez que l'enfant contribue à ceci, comme un agent aveugle, dont l'activité est déterminée par l'impression agréable ou effrayante que lui causent certains objets. *L'âme de la bête* est de même, & de-là ce merveilleux concert entre l'impression des objets & les mouvemens qu'elle fait à leur occasion. Tout ce que ces mouvemens ont de sage & de régulier est sur le compte de l'intelligence suprême qui a produit la machine, par des vues dignes de sa sagesse & de sa bonté. *L'âme* est le but de la machine; elle en est la force mouvante: réglée par le mécanisme, elle le régle à son tour. Il en est ainsi de l'homme à certains égards, dans toutes les actions, ou d'habitude, ou d'instinct: il n'agit que comme principe sensible, il n'est que force mouvante brusquement déterminée par la sensation: ce que l'homme est à certains égards, les bêtes le sont en tout: & peut-être que si dans l'homme le principe intelligent & raisonnable étoit éteint ou n'y verroit pas moins de mouvemens raisonnés, pour ce qui regarde les biens du corps, ou, ce qui revient à la même chose, pour l'utilité du principe sensible qui resteroit seul, que l'on n'en remarque dans les brutes.

Si *l'âme des bêtes* est immatérielle, dit-on, si c'est un esprit comme notre hypothèse le suppose, elle est donc immortelle, & vous devez nécessairement lui accorder le privilège de l'immortalité, comme un appanage inséparable de la spiritualité de sa nature. Soit que vous admettiez cette conséquence, soit que vous preniez le parti de la nier, vous vous jetez dans un terrible embarras. L'immortalité de *l'âme des bêtes* est une opinion trop choquante & trop ridicule aux yeux de la raison même, quand elle ne seroit pas proscrite par une autorité supérieure, pour l'oser soutenir sérieusement. Vous voilà donc réduit à nier la conséquence, & à soutenir que tout être immatériel n'est pas immortel: mais dès-lors vous anéantissez une des plus grandes preuves que la raison fournisse pour l'immortalité de l'âme. Voici comme l'on a coutume de prouver ce dogme; l'âme ne meurt pas avec le corps, parce qu'elle n'est pas corporelle, parce qu'elle n'est pas divisible comme lui, parce qu'elle n'est pas un tout tel que le corps humain, qui périt par le dérangement ou la séparation des parties qui le composent. Cet argument n'est solide, qu'au cas que le principe sur lequel il roule le soit aussi; & que tout ce qui est immatériel est immortel, & que toute substance n'est anéantie: mais ce principe fut par l'exemple des bêtes; donc la spiritualité *de l'âme des bêtes* ruine les preuves de l'immortalité de l'âme humaine. Cela seroit bon si de ce raisonnement nous concluions l'immortalité de l'âme humaine: mais il n'en est pas ainsi. La parfaite certitude que nous avons de l'immortalité de nos âmes ne se fonde que sur ce que Dieu l'a révélée: or la même révélation qui nous apprend que l'âme humaine est immortelle, nous apprend aussi que celle des bêtes n'a pas le même privilège. Ainsi quoique *l'âme des bêtes* soit spirituelle, & qu'elle meure avec le corps, cela n'obscurcit nullement le dogme

gme de l'immortalité de nos âmes, puisque ce sont là deux vérités de fait dont la certitude a pour fondement commun le témoignage divin. Ce n'est pas que la raison ne se joigne à la révélation pour établir l'immortalité de nos âmes; mais elle tire ses preuves d'ailleurs que de la spiritualité. Il est vrai qu'on peut mettre à la tête des autres preuves la spiritualité; il faut aguerir les hommes contre les difficultés qui les étonnent; accoutumés, en vertu d'une pente qui leur est naturelle à confondre l'âme avec le corps; voyant du moins malgré leur distinction, qu'il n'est pas possible de ne pas sentir combien le corps a d'empire sur l'âme, à quel point il influe sur son bonheur & sur sa misère, combien la dépendance mutuelle de ces deux substances est étroite; on se persuade facilement que leur destinée est la même; & que puisque ce qui nuit au corps blesse l'âme, ce qui détruit le corps doit aussi nécessairement la détruire. Pour nous munir contre ce préjugé, rien n'est plus efficace que le raisonnement fondé sur la différence essentielle de ces deux êtres, qui nous prouve que l'un peut subsister sans l'autre. Cet argument n'est bon qu'à certains égards, & pourvu qu'on ne le pousse que jusqu'à un certain point. Il prouve seulement que l'âme peut subsister après la mort; c'est tout ce qu'il doit prouver: cette possibilité est le premier pas que l'on doit faire dans l'examen de nos questions; & ce premier pas est important. C'est avoir fait beaucoup que de nous convaincre que notre âme est hors d'atteinte à tous les coups qui peuvent donner la mort à notre corps.

Si nous réfléchissons sur la nature de l'âme des bêtes elle ne nous fournit rien de son fonds qui nous porte à croire que sa spiritualité la sauvera de l'anéantissement. Cette âme, je l'avoue, est immatérielle; elle a quelque degré d'activité & d'intelligence, mais cette intelligence se borne à des perceptions indistinctes; cette activité ne consiste que dans des desirs confus, dont ces perceptions indistinctes sont le motif immédiat. Il est très-vraisemblable qu'une âme purement sensitive, & dont toutes les facultés ont besoin, pour se déployer, du secours d'un corps organisé, n'a été faite que pour durer autant que ce corps; il est naturel qu'un principe uniquement capable de sentir, un principe que Dieu n'a fait que pour l'unir à certains organes, celle de sentir & d'exister, aussi-tôt que ces organes étant dissous, Dieu fait cesser l'union pour laquelle seule il l'a créé. Cette âme purement sensitive n'a point de facultés qu'elle puisse exercer dans l'état de séparation d'avec son corps: elle ne peut point croître en félicité, non plus qu'en connoissance, ni contribuer éternellement, comme l'âme humaine, à la gloire du Créateur, par un progrès éternel de lumières & de vertus. D'ailleurs, elle ne réfléchit point, elle ne prévoit, ni ne desire l'avenir, elle est toute occupée de ce qu'elle sent à chaque instant de son existence; on ne peut donc point dire que la bonté de Dieu l'engage à lui accorder un bien dont elle ne sauroit se former l'idée, à lui préparer un avenir qu'elle n'espère ni ne desire. L'immortalité n'est point faite pour une telle âme; c'est n'est point un bien dont elle puisse jouir; car pour jouir de ce bien, il faut être capable de réflexion, il faut pouvoir anticiper par la pensée sur l'avenir le plus reculé; il faut pouvoir se dire à soi-même, je suis immortel, & quoi qu'il arrive, je ne cesserai jamais d'être, & d'être heureux.

L'objection prise des souffrances des bêtes, est la plus redoutable de toutes celles que l'on puisse faire contre la spiritualité de leur âme: elle est d'un si grand poids, que les Cartésiens ont crû la pouvoir tourner en preuve de leur sentiment, seule capable de les y retenir, malgré les embarras insurmontables où ce sentiment les jette. Si les brutes ne sont pas de pures machines, si elles sentent, si elles connoissent, elles sont susceptibles de la douleur comme du plaisir; elles sont sujettes à un déluge de maux, qu'elles souffrent sans qu'il y ait de leur faute; & sans l'avoir mérité, puisqu'elles sont innocentes, & qu'elles n'ont jamais violé l'ordre qu'elles ne connoissent point. Où est en ce cas la bonté, où est l'équité du Créateur? Où est la vérité de ce principe, qu'on doit regarder comme une loi éternelle de l'ordre? *Sous un Dieu juste, on ne peut être misérable sans l'avoir mérité.* Mais ce qu'il y a de pis dans leur condition, c'est qu'elles souffrent dans cette vie sans aucun dédommagement dans une autre, puisque leur âme meurt avec le corps; & c'est ce qui double la difficulté. Le pere Malebranche a fort bien poussé cette objection dans la défense contre les accusations de M. de la Ville.

Je réponds d'abord que ce principe de S. Augustin, *savoir, que sous un Dieu juste on ne peut être misérable*

sans l'avoir mérité, n'est fait que pour les créatures raisonnables, & qu'on ne sauroit en faire qu'à elles seules d'application juste. L'idée de justice, celle de mérite & de démérite, suppose qu'il est question d'un agent libre, & de la conduite de Dieu à l'égard de cet agent. Il n'y a qu'un tel agent qui soit capable de vice & de vertu, & qui puisse mériter quoi que ce soit. La maxime en question n'a donc aucun rapport à l'âme des bêtes. Cette âme est capable de sentiment; mais elle ne l'est ni de raison, ni de liberté, ni de vice, ni de vertu n'ayant aucune idée de règle, de loi, de bien ni de mal moral, elle n'est capable d'aucune action moralement bonne ou mauvaise. Comme chez elle le plaisir ne peut être récompensé; la douleur n'y peut être châtiement: il faut donc changer la maxime, & la réduire à celle-ci; savoir, que sous un Dieu bon aucune créature ne peut être nécessaire à souffrir sans l'avoir mérité: mais loin que ce principe soit évident, je crois être en droit de soutenir qu'il est faux. L'âme des brutes est susceptible de sensations, & n'est susceptible que de cela; elle est donc capable d'être heureuse en quelque degré. Mais comment le sera-t-elle? c'est en s'unissant à un corps organisé; sa constitution est telle que la perception confuse qu'elle aura d'une certaine suite de mouvemens, excités par les objets extérieurs dans le corps qui lui est uni, produira chez elle une sensation agréable: mais aussi, par une conséquence nécessaire, cette âme, à l'occasion de son corps, sera susceptible de douleur comme de plaisir. Si la perception d'un certain ordre de mouvemens lui plaît, il faut donc que la perception d'un ordre de mouvemens tous différens l'afflige & la blesse, or selon les lois générales de la nature, ce corps auquel l'âme est unie doit recevoir assez souvent des impressions de ce dernier ordre, comme il en reçoit du premier; & par conséquent l'âme doit recevoir des sensations douloureuses, aussi bien que des sensations agréables. Cela même est nécessaire pour l'appliquer à la conservation de la machine, dont son existence dépend, & pour la faire agir d'une manière utile à d'autres êtres de l'univers; cela d'ailleurs est indispensable: voudriez-vous que cette âme n'eût que des sensations agréables? Il faudroit donc changer le cours de la nature, & suspendre les lois du mouvement; car les lois du mouvement produisent cette alternative d'impressions opposées dans les corps vivans, comme elles produisent celles de leur génération & de leur destruction: mais de ces lois résulte le plus grand bien de tout le système immatériel, & des intelligences qui lui sont unies; la suspension de ces lois renverseroit tout. Qu'emporte donc la juste idée d'un Dieu bon? c'est que quand il agit, il tende toujours au bien, & produise un bien; c'est qu'il n'y ait aucune créature sortie de ses mains, qui ne gagne à exister plutôt que d'y perdre. Or telle est la condition des bêtes; qui pourroit pénétrer leur intérieur y trouveroit une compensation des douleurs & des plaisirs, qui tourneroit toute à la gloire de la bonté divine; on y verroit que dans celles qui souffrent inégalement, il y a proportion, inégalité, ou de plaisirs ou de durée; & que le degré de douleur qui pourroit rendre leur existence malheureuse, est précisément ce qui la détruit: en un mot si l'on déduisoit la somme des maux on trouveroit toujours au but du calcul un résidu de bienfaits purs, dont elles sont uniquement redevables à la bonté divine; on verroit que la sagesse divine a su ménager les choses, en sorte que dans tout individu sensitif, le degré de mal qu'il souffre, sans lui enlever tout l'avantage de son existence, tourne d'ailleurs au profit de l'univers. Ne nous imaginons pas aussi que les souffrances des bêtes ressembent aux nôtres: les bêtes ignorent un grand nombre de nos maux, parce qu'elles n'ont pas les dédommagemens que nous avons; ne jouissant pas des plaisirs que la raison procure, elles n'en éprouvent pas les peines; d'ailleurs, la perception des bêtes étant renfermée dans le point indivisible du présent, elles souffrent beaucoup moins que nous par les douleurs du même genre; parce que l'impatience & la crainte de l'avenir n'agrit point leurs maux, & qu'heureusement pour elles il leur manque une raison ingénieuse à se les grossir.

Mais n'y a-t-il pas de la cruauté & de l'injustice à faire souffrir des âmes & à les anéantir, en détruisant leurs corps pour conserver d'autres corps? n'est-ce pas un renversement visible de l'ordre, que l'âme d'une mouche, qui est plus noble que le plus noble des corps, puisqu'elle est spirituelle, soit détruite afin que la mouche serve de pâture à l'hirondelle, qui est plus se nourrir de toute autre chose? Est-il juste que l'âme d'un poulet souffre & meure afin que le corps de l'hom-

l'homme soit nourri? que l'*ame* du cheval endure mille peines & mille fatigues durant si long-tems, pour fournir à l'homme l'avantage de voyager commodément? Dans cette multitude d'*ames* qui s'écarteraient tous les jours pour les besoins passagers des corps vivans, peut-on reconnoître cette équitable & sage subordination qu'un Dieu bon & juste doit nécessairement observer? Je réponds à cela que l'argument seroit victorieux, si les *ames des brutes* se rapportoient aux corps & se terminoient à ce rapport; car certainement tout être spirituel est au-dessus de la matière. Mais, remarquez-le bien, ce n'est point au corps, comme corps, que se termine l'usage que le Créateur tire de cette *ame* spirituelle, c'est au bonheur des êtres intelligens. Si le cheval me porte, & si le poulet me nourrit, ce sont bien-là des effets qui se rapportent directement à mon corps: mais ils se terminent à mon *ame*, parce que mon *ame* seule en recueille l'utilité. Le corps n'est que pour l'*ame*, les avantages du corps sont des avantages propres à l'*ame*; toutes les douceurs de la vie animale ne sont que pour elle, n'y ayant qu'elle qui puisse sentir, & par conséquent être susceptible de félicité. La question reviendra donc à savoir si l'*ame* du cheval, du chien, du poulet, ne peut pas être d'un ordre assez inférieur à l'*ame* humaine, pour que le Créateur employe celle-là procurer même la plus petite partie du bonheur de celle-ci, sans violer les règles de l'ordre & des proportions. On peut dire la même chose, de la mouche à l'égard de l'hirondelle, qui est d'une nature plus excellente. Pour l'ancienneté, ce n'est point un mal pour une créature qui ne réside point sur son existence, qui est incapable d'en prévoir la fin, & de comparer, pour ainsi dire, l'être avec le non-être, quoique pour elle l'existence soit un bien, parce qu'elle sent. La mort, à l'égard d'une *ame* sensitive, n'est que la soustraction d'un bien qui n'étoit pas dû; ce n'est point un mal qui empêche les dons du Créateur, & qui rende la créature malheureuse. Ainsi, quoique ces *ames* & ces vies innombrables que Dieu tire chaque jour du néant, soient des preuves de la bonté divine, leur destruction journalière ne blesse point cet attribut: elles se rapportent au monde dont elles font partie; elles doivent servir à l'utilité des êtres qui le composent; il suffit que cette utilité n'exclue point la leur propre, & qu'elles soient heureuses en quelque mesure, en contribuant au bonheur d'autrui. Vous trouverez ce système plus développé & plus étendu dans le traité de l'essai philosophique sur l'*ame des bêtes* de M. Bouillet, d'où ces réflexions ont été tirées.

L'*amusement philosophique* du P. Bougeant Jésuite, sur le langage des bêtes, à eu trop de cours dans le monde pour ne pas mériter de trouver ici sa place. S'il n'est vrai, du moins il est ingénieux. Les bêtes ont-elles une *ame*, ou n'en ont-elles point? question épineuse & embarrassante, sur-tout pour un philosophe chrétien. Descartes sur ce principe, qu'on peut expliquer toutes les actions des bêtes par les lois de la mécanique, a prétendu qu'elles n'étoient que de simples machines, de purs automates. Notre raison semble se révolter contre un tel sentiment: il y a même quelque chose en nous qui se joint à elle pour bannir de la société l'opinion des Descartes. Ce n'est pas un simple préjugé, c'est une persuasion intime, un sentiment dont voici l'origine. Il n'est pas possible que les hommes avec qui je vis soient autant d'automates ou de perroquets instruits à mon insu. J'apperois dans leur extérieur des tons & des mouvemens qui paroissent indiquer une *ame*: je vois régner un certain fil d'idées qui suppose la raison: je vois de la liaison dans les raisonnemens qu'ils me font, plus ou moins d'esprit dans les ouvrages qu'ils me composent. Sur ces apparences ainsi rassemblées, je prononce hardiment qu'ils pensent en effet. Peut-être que Dieu pourroit produire un automate en tout semblable au corps humain, lequel par les seules lois du mécanisme parleroit, seroit des discours suivis, écrirait des livres très-bien raisonnés. Mais ce qui me rassure contre toute erreur, c'est la véracité de Dieu. Il me suffit de trouver dans mon *ame* le principe unique qui réunit & qui explique tous ces phénomènes qui me frappent dans mes semblables, pour me croire bien fondé à soutenir qu'ils sont hommes comme moi. Or les bêtes sont par rapport à moi dans le même cas. Je vois un chien accourir quand je l'appelle, me caresser quand je le flate, trembler & fuir quand je le menace, m'obéir quand je lui commande, & donner toutes les marques extérieures de divers sentimens de joie, de tristesse, de douleur, de crainte, de désir, des passions de l'amour & de la haine; je conclus aussi-tôt qu'un chien

à dans lui-même un principe de connoissance & de sentiment, quel qu'il soit. Il me suffit que l'*ame* que je lui suppose soit l'unique raison suffisante qui se lie avec toutes ces apparences & tous ces phénomènes qui me frappent les yeux, pour que je sois persuadé que ce n'est pas une machine. D'ailleurs une telle machine entraîneroit avec elle une trop grande composition de ressorts, pour que cela puisse s'allier avec la sagesse de Dieu qui agit toujours par les voies les plus simples. Il y a toute apparence que Descartes, ce génie si supérieur, n'a adopté un système si peu conforme à nos idées, que comme un jeu d'esprit, & dans la seule vue de contredire les Péripatéticiens, dont en effet le sentiment sur la connoissance des bêtes n'est pas soutenable. Il vaudroit encore mieux s'en tenir aux machines de Descartes, si l'on n'avoit à leur opposer que la forme substantielle des Péripatéticiens, qui n'est ni esprit ni matière. Cette substance mitoyenne est une chimère, un être de raison dont nous n'avons ni idée ni sentiment. Est-ce donc que les bêtes auroient une *ame* spirituelle comme l'homme? Mais si cela est ainsi, leur *ame* sera donc immortelle & libre; elles seront capables de mériter ou de démeriter, dignes de récompense ou de châtement; il leur faudra un paradis ou un enfer. Les bêtes seront donc une espèce d'hommes, ou les hommes une espèce de bêtes; toutes conséquences insoutenables dans les principes de la religion. Voilà des difficultés à étonner les esprits les plus hardis, mais dont on trouve le dénouement dans le système de notre Jésuite. En effet, pourvu que l'on se prête à cette supposition, que Dieu a logé des démons dans les corps des bêtes, on conçoit sans peine comment les bêtes peuvent penser, connoître, sentir, & avoir une *ame* spirituelle, sans intéresser les dogmes de la religion. Cette supposition n'a rien d'absurde; elle coule même des principes de la religion. Car enfin, puisqu'il est prouvé par plusieurs passages de l'Écriture, que les démons ne souffrent point encore les peines de l'enfer, & qu'ils n'y seront livrés qu'un jour du jugement dernier, quel meilleur usage la justice divine pouvoit-elle faire de tant de légions d'esprits reprouvés, que d'en faire servir une partie à animer des millions de bêtes de toute espèce, lesquelles remplissent l'Univers, & font admirer la sagesse & la toute-puissance du Créateur? Mais pourquoi les bêtes, dont l'*ame* vraisemblablement est plus parfaite que la nôtre, n'ont-elles pas tant d'esprit que nous? Oh, dit le P. Bougeant, c'est que dans les bêtes, comme dans nous, les opérations de l'esprit sont assujetties aux organes matériels de la machine, à laquelle il est uni; & ces organes étant dans les bêtes plus grossiers & moins parfaits que dans nous, il s'en suit que la connoissance, les pensées, & toutes les opérations spirituelles des bêtes, doivent être aussi moins parfaites que les nôtres. Une dégradation si honteuse pour ces esprits superbes, puisqu'elle les réduit à n'être que des bêtes, est pour eux un premier effet de la vengeance divine, qui n'attend que le dernier jour pour se déployer sur eux d'une manière bien plus terrible.

Une autre raison qui prouve que les bêtes ne sont que des démons métamorphosés en elles, ce sont les maux excessifs auxquels la plupart d'entr'elles sont exposées, & qu'elles souffrent réellement. Que les chevaux sont à plaindre, disons-nous, à la vue d'un cheval qu'un impitoyable charretier accable de coups? qu'un chien qu'on dresse à la chasse est misérable! que le sort des bêtes qui vivent dans les bois est triste! Or si les bêtes ne sont pas des démons, qu'on m'explique quel crime elles ont commis pour naître sujettes à des maux si cruels? Cet excès de maux est dans tout autre système un mystère incompréhensible; au lieu que dans le sentiment du père Bougeant, rien de plus aisé à comprendre. Les esprits rebelles méritent un châtement encore plus rigoureux: trop heureux que leur supplice soit différé; en un mot, la bonté de Dieu est justifiée; l'homme lui-même est justifié. Car quel droit auroit-il de donner la mort sans nécessité, & souvent par pur divertissement, à des millions de bêtes, si Dieu ne l'avoit autorisé? & un Dieu bon & juste auroit-il pu donner ce droit à l'homme, puisqu'après tout, les bêtes sont aussi sensibles que nous-mêmes, à la douleur & à la mort, si ce n'étoient autant de coupables victimes de la vengeance divine?

Mais écoutez, continue notre philosophe, quelque chose de plus fort & de plus intéressant. Les bêtes sont naturellement vicieuses: les bêtes carnassières & les oiseaux de proie sont cruels; beaucoup d'insectes de la même espèce se dévorent les uns les autres; les chats sont perfides & ingrats; les singes sont méchants; les chiens sont envieux; toutes sont jalouses & vindicatives

à l'excès, sans parler de beaucoup d'autres vices que nous leur connoissons. Il faut dire de deux choses l'une: ou que Dieu a pris plaisir à former les bêtes aussi vicieuses qu'elles sont, & à nous donner dans elles des modèles de tout ce qu'il y a de plus honteux; ou qu'elles ont comme l'homme un péché d'origine, qui a perverti leur première nature. La première de ces propositions fait une extrême peine à penser, & est formellement contraire à l'Écriture-sainte, qui dit que tout ce qui sortit des mains de Dieu à la création du monde, étoit bon & même fort bon. Or si les bêtes étoient telles alors qu'elles sont aujourd'hui, comment pourroit-on dire qu'elles fussent bonnes, & fort bonnes? Où est le bien qu'un singe soit si malaisant, qu'un chien soit si envieux, qu'un chat soit si perfide? Il faut donc recourir à la seconde proposition, & dire que la nature des bêtes a été comme celle de l'homme corrompue par quelque péché d'origine; autre supposition qui n'a aucun fondement & qui choque également la raison & la religion. Quel parti prendre! Admettez le système des démons changés en bêtes, tout est expliqué. Les *ames des bêtes* sont des esprits rebelles qui se font rendus coupables envers Dieu. Ce péché dans les bêtes n'est point un péché d'origine; c'est un péché personnel qui a corrompu & perverti leur nature dans toute la substance; de-là tous les vices que nous leur connoissons.

Vous êtes peut-être inquiet de savoir quelle est la destinée des démons après la mort des bêtes. Rien de plus aisé que d'y satisfaire. Pythagore enseignoit autrefois qu'au moment de notre mort nos *ames* passent dans un corps, soit d'homme soit de bête, pour recommencer une nouvelle vie, & toujours ainsi successivement jusqu'à la fin des siècles. Ce système qui est insoutenable par rapport aux hommes, & qui est d'ailleurs pros crit par la religion, convient admirablement bien aux bêtes, selon le P. Bougeant, & ne choque ni la religion, ni la raison. Les démons destinés de Dieu à être des bêtes, survivent nécessairement à leur corps, & cesseroient de remplir leur destination, si lorsque leur premier corps est détruit, ils ne passaient aussi-tôt dans un autre pour recommencer à vivre sous une autre forme.

Si les bêtes ont de la connoissance & du sentiment, elles doivent conséquemment avoir entr'elles pour leurs besoins mutuels, un langage intelligible. La chose est possible; il ne faut qu'examiner si elle est nécessaire. Toutes les bêtes ont de la connoissance, c'est un principe avoué; & nous ne voyons pas que l'auteur de la nature ait pu leur donner cette connoissance pour d'autres fins que de les rendre capables de pourvoir à leurs besoins, à leur conservation, à tout ce qui leur est propre & convenable dans leur condition, & la forme de vie qu'il leur a prescrite. Ajoutons à ce principe, que beaucoup d'espèces de bêtes font faites pour vivre en société, & les autres pour vivre du moins en ménage, pour ainsi dire, d'un mâle avec une femelle, & en famille avec leurs petits jusqu'à ce qu'ils soient élevés. Or, si l'on suppose qu'elles n'ont point entr'elles un langage, quel qu'il soit, pour s'entendre les unes les autres, on ne conçoit plus comment leur société pourroit subsister: comment les caïors, par exemple, s'aideroient-ils les uns les autres pour se bâtir un domicile, s'ils n'avoient un langage très-net & aussi intelligible pour eux que nos langues le sont pour nous? La connoissance sans une communication réciproque par un langage sensible & connu, ne suffit pas pour entretenir la société, ni pour exécuter une entreprise qui demande de l'union & de l'intelligence. Comment les loups concerteroient-ils ensemble des ruses de guerre dans la chasse qu'ils font aux troupeaux de moutons, s'ils ne s'entendoient pas? Comment enfin des hirondelles ont-elles pu sans se parler, former toutes ensemble le dessin de claquemurer un moineau qu'elles trouveront dans le nid d'une de leurs camarades, voyant qu'elles ne pouvoient l'en chasser? On pourroit apporter mille autres traits semblables pour appuyer ce raisonnement. Mais ce qui ne souffre point ici de difficulté, c'est que si la nature les a faites capables d'entendre une langue étrangère, comment leur auroit-elle refusé la faculté d'entendre & de parler une langue naturelle? car les bêtes nous parlent & nous entendent fort bien.

Quand on fait une fois que les bêtes parlent & s'entendent, la curiosité n'en est que plus avide de connoître quels sont les entretiens qu'elles peuvent avoir entr'elles. Quelque difficile qu'il soit d'expliquer leur langage & d'en donner le dictionnaire, le père Bougeant a osé le tenter. Ce qu'on peut assurément, c'est que leur langage doit être fort borné, puisqu'il ne s'étend pas au-

Tome I.

delà des besoins de la vie; car la nature n'a donné aux bêtes la faculté de parler, que pour exprimer entr'elles leurs desirs & leurs sentimens, afin de pouvoir satisfaire par ce moyen à leurs besoins & à tout ce qui est nécessaire pour leur conservation: or tout ce qu'elles pensent, tout ce qu'elles sentent, se réduit à la vie animale. Point d'idées abstraites par conséquent, point de raisonnemens métaphysiques, point de recherches curieuses sur tous les objets qui les environnent, point d'autre science que celle de se bien porter, de se bien conserver, d'éviter tout ce qui leur nuit, & de se procurer du bien. Ce principe une fois établi, que les connoissances, les desirs, les besoins des bêtes, & par conséquent leurs expressions, sont bornées à ce qui est utile ou nécessaire pour leur conservation ou la multiplication de leur espèce; il n'y a rien de plus aisé que d'entendre ce qu'elles veulent se dire. Placez-vous dans les diverses circonstances où peut être quelqu'un qui ne connoît & qui ne fait exprimer que ses besoins: & vous trouverez dans vos propres discours l'interprétation de ce qu'elles se disent. Comme la chose qui les touche le plus, est le desir de multiplier leur espèce, ou du moins d'en prendre les moyens, toute leur conversation roule ordinairement sur ce point. On peut dire que le P. Bougeant a décrit avec beaucoup de vivacité leurs amours, & que le dictionnaire qu'il donne de leurs phrases tendres & voluptueuses, vaut bien celui de l'Opéra. Voilà ce qui a révolté dans un Jésuite, condamné par état à ne jamais abandonner son piéceau aux mains de l'amour. La galanterie n'est pardonnaible dans un ouvrage philosophique, que lorsque l'auteur de l'ouvrage est homme du monde; encore bien des personnes l'y trouvent-elles déplacée. En prétendant ne donner aux raisonnemens qu'un tour léger & propre à intéresser par une sorte de badinage, l'auteur on tombe dans le ridicule; & toujours on cause du scandale, si l'on est d'un état qui ne permet pas à l'imagination de se livrer à ses saillies. Il paroît qu'on a censuré trop durement notre Jésuite, sur ce qu'il dit que les bêtes sont animées par des diables. Il est aisé de voir qu'il n'a jamais regardé ce système que comme une imagination bizarre & presque folle. Le titre d'*amusement* qu'il donne à son livre, & les plaisanteries dont il l'égayé, font assez voir qu'il ne le croyoit pas appuyé sur des fondemens assez solides pour opérer une vraie persuasion. Ce n'est pas que ce système ne réponde à bien des difficultés, & qu'il ne fût assez difficile de le convaincre de faux; mais cela prouve seulement qu'on peut assez bien soutenir une opinion chimérique, pour embarrasser des personnes d'esprit, mais non pas assez bien pour les persuader. Il n'y a, dit M. de Fontenelle dans une occasion à-peu-près semblable, que la vérité qui persuade même sans avoir besoin de paroître avec toutes ses preuves; elle entre si naturellement dans l'esprit, que quand on l'apprend pour la première fois, il semble qu'on ne fasse que s'en souvenir. Pour moi, s'il m'est permis de dire mon sentiment, je trouve ce petit ouvrage charmant & très-agréablement tourné. Je n'y vois que deux défauts; celui d'être l'ouvrage d'un Religieux; & l'autre, le bizarre assortiment des plaisanteries qui y sont semées, avec des objets qui touchent à la religion, & qu'on ne peut jamais respecter. (X)

AME DES PLANTES. (*Jardinage.*) Les Physiciens ont toujours été peu d'accord sur le lieu où réside l'*ame des plantes*; les uns la placent dans la plante, ou dans la graine avant d'être semée; les autres dans les papirs ou dans le noyau des fruits.

La Quintinie veut qu'elle consiste dans le milieu des arbres, qui est le siège de la vie, & dans des racines saines qu'une chaleur convenable & l'humidité de la sève font agir. Malpighi veut que les principaux organes des plantes soient les fibres ligneuses, les trachées, les utricules placées dans la tige des arbres. D'autres disent que l'*ame des plantes* n'est autre chose que les parties subtiles de la terre, lesquelles poussées par la chaleur, passent à-travers les pores des plantes, où étant ramassées, elles forment la substance qui les nourrit. Voyez TRACHÉE.

Aujourd'hui, en faisant revivre le sentiment de Théophraste, de Plin & de Columelle, on soutient que l'*ame des végétaux* réside dans la moelle qui s'étend dans toutes les branches & les bourgeons. Cette moelle qui est une espèce d'*ame*, & qui se trouve dans le centre du tronc & des branches d'un arbre, se remarque plus aisément dans les plantes ligneuses, telles que le sureau, le figuier, & la vigne, que dans les herbacées; cependant par analogie ces dernières n'en doivent pas être dé-

Z z

pour

pourvues. Voyez LIGNEUX, HERBACÉE, &c.

Cette ame n'est regardée dans les plantes que comme végétative; & quoique Redi la croye sensitive, on ne l'admet qu'à l'égard des animaux: on restreint à l'homme, comme à l'être le plus parfait, les trois qualités de l'ame, savoir de végétative, de sensitive, & de raisonnable. (K)

AME DE SATURNE, *anima Saturni*, selon quelques Alchimistes, est la partie du plomb la plus parfaite, qui tend à la perfection des métaux parfaits; laquelle partie est, selon quelques-uns, la partie regnante. (M)

AME, terme d'Architecture & de Dessin; c'est l'ébauche de quelques ornemens, qui se fait sur une armature de fer, avec mortier composé de chaux & de ciment, pour être couverte & terminée de stuc; ou la nomme aussi noyau. Ame est aussi une armature de quelque figure que ce soit, recouverte de carton. On dit aussi qu'un dessin a de l'ame, pour dire que son exécution est touchée d'art, avec feu & légèreté.

AME, (*Stuccateur*.) On appelle ainsi la première forme que l'on donne aux figures de stuc, lorsqu'on les ébauche grossièrement avec du plâtre, ou bien avec de la chaux & du sable, ou du tuileau cassé, avant que de les couvrir de stuc, pour les finir; c'est ce que Vitruve, liv. VIII. chap. j. appelle *nucleus*, ou noyau. Voy. la fig. 12. Planch. de stuc. On nomme aussi ame ou noyau; les figures de terre ou de plâtre qui servent à fermer les figures qu'on jette en bronze, ou autre métal. Voyez NOYAU.

AME, en terme d'Artillerie, est le dedans du calibre, depuis l'embouchure jusqu'à la culasse. Voyez CANON & NOYAU. (Q)

AME d'un gros cordage. (*Marine*.) c'est un certain nombre de fils de carrets, qui se mettent au milieu de différens torons qui composent le cordage; cela s'appelle aussi la meche. Voyez CABLE & CORDAGE. Voyez FILS DE CARRETS, TORON. (Z)

AME: les Artificiers appellent ainsi le trou conique pratiqué dans le corps d'une fusée volante, le long de son axe, pour que la flamme s'y introduise d'abord assez avant pour la soutenir. Voyez FUSÉE VOLANTE.

AME, en terme de Boisselier; c'est un morceau de cuir qui forme dans le soufflet une espèce de soupape, qui y laisse entrer l'air lorsqu'on écarte les deux palettes du soufflet, & l'y retient lorsqu'on les comprime l'une contre l'autre; ce qui oblige l'air contenu dans la capacité de cette machine, de passer par le tuyau de fer ou de cuivre appelé *porte vent*, qui le porte au lieu où on le destine. Voyez SOUFFLET DES ORGUES.

* AME ou esieu d'un rôle de tabac; c'est le bâton autour duquel le tabac cordé est monté. Il se dit aussi des feuilles de tabac dont on remplit aux îles ce que l'on appelle *andonilles de tabac*. Voyez l'art. TABAC.

AMELANCHIER, s. m. arbrisseau qui doit être rapporté au genre appelé *neslier*. Voyez NEFLIER. (I)

AMELIA, ville d'Italie, dans le duché de Spolète. Long. 30 4. lat. 42. 33.

AMÉLIORATION, s. f. en Droit, signifie l'accroissement ou progrès de la valeur & du prix d'une chose. Voyez VALEUR. Ainsi améliorer, c'est augmenter le revenu d'une chose.

On en distingue de plusieurs sortes, d'indispensables, d'utiles, & de voluptueuses. Les améliorations indispensables sont celles qui étoient absolument nécessaires pour la conservation de la chose. Les utiles sont celles qui n'ont fait qu'augmenter sa valeur ou son produit. On tient compte à celui qui a fait les unes ou les autres, quoiqu'il n'ait pas commission de les faire. Les améliorations voluptueuses sont celles qui n'ajoutent que des agréments extérieurs à la chose, sans en augmenter le prix. On n'est pas obligé de tenir compte de celles-là à celui qui les a faites sans pouvoir. (H)

AMÉLIORER, verbe actif, s'entend, en Jardinage, de la réparation qu'on fait à un terrain épuisé des sels nécessaires à la végétation, en le labourant bien, & l'échauffant par d'excellent fumier, pour l'engraisser & le rendre meilleur. Si c'est une terre usée ou très-mauvaise, on fera fouiller à trois piés de profondeur dans toute l'étendue du terrain: on enlèvera la mauvaise terre, & on y en fera apporter de meilleure. On peut faire encore retourner les terres à trois piés de bas, en commençant par un bout à faire une rigole de six piés de large, & de toute l'étendue du jardin: on répandra dans le fond un lit de demi-pié de fumier convenable à la nature de la terre: on fera ensuite couvrir de terre la fu-

mier, en observant de jeter dans le fond de la terre de dessus, qui est toujours la meilleure, & que l'on aura eu soin de mettre à part. Par de semblables rigoles faites dans tout le terrain, on rejoindra la première rigole par où on avoit commencé, & on rendra cette terre plus vigoureuse, & même cela coûte moins que d'en rapporter de nouvelle, comme il a été dit ci-dessus. Il se trouveroit un vuide à la dernière tranchée, si le fumier qu'on a répandu par-tout, & qui ne laisse pas de hausser les terres, ne suppléoit à ce défaut.

Si on trouvoit une terre très-pierreuse, on la passeroit à la grosse claie; mais si c'étoient de grosses pierres ou roches qui se rencontrassent par espace, on les pourroit laisser, elles ne nuïoient point; elles seroient même à la filtration des parties les plus grasses de la terre, & à en détacher plus facilement les sels. (K)

AMÉLIORISSEMENT, s. m. se dit dans l'Ordre de Malte, dans le même sens qu'on dit par-tout ailleurs *amélioration*. Voyez AMÉLIORATION. (H)

* AMELPODI, nom de quatre arbres qui croissent aux Indes Ray qui en parle, rapporte quelques-unes de leurs propriétés: mais il n'en donne d'autres descriptions que celles qui peuvent entrer dans des phrases de Botanique fort courtes. Il appelle, par exemple, le premier, *arbor Indica acarpos, floribus umbellatis tetrapetalis*, & ainsi des autres.

* AMELSFELD, contrée de la Turquie en Europe, dans la partie orientale de la Bosnie, aux confins de la Serbie, vers la rivière de Setniza.

AMEN, mot hébreu usité dans l'Eglise à la fin de toutes les prières solennelles, dont il est la conclusion; il signifie *fiat*, c'est-à-dire *ainsi-soit-il*, ainsi-soit-il. Les Hébreux avoient quatre sortes d'*amen*; l'un entr'autres qu'ils appelloient *l'amen juste*, devoit être accompagné de beaucoup d'attention & de dévotion: c'est *l'amen* entendu dans le sens que nous venons de l'interpréter, lequel a passé dans toutes les langues sans aucune altération.

Quelques auteurs prétendent que le mot *amen* n'est qu'un composé de lettres initiales de ces mots, *adonai melech neeman, Dominus rex fidelis*, expression usitée parmi les Juifs, quand ils vouloient donner du poids & de l'autorité à ce qu'ils disoient. En effet, pour exprimer en abrégé les mots אֲדֹנָי מֶלֶךְ נֶעְמָן, *adonai, melech, neeman*, les Rabbins ne se servent que des lettres initiales, qui jointes ensemble forment réellement le mot אָמֵן, *amen*.

Les Cabalites juifs, en suivant leur méthode de chercher des sens cachés dans les mots, méthode qu'ils appellent *notaricon*, forment avec le mot *amen* la phrase entière *adonai melech neeman*. Voyez NOTARICON.

D'un autre côté, il est certain que le mot *amen* se trouvoit dans la langue hébraïque, avant qu'il y eût au monde ni cabale ni cabalites, comme on le voit au Deutéronome, ch. xxvii. v. 15. Voyez CABALE, &c.

La racine du mot *amen* est le verbe *aman*, lequel au passif signifie être vrai, fidele, constant, &c. d'où a été fait le nom *amen* qui signifie vrai; puis du nom *amen* on a fait une espèce d'adverbe affirmatif, qui placé à la fin d'une phrase ou d'une proposition, signifie qu'on y acquiesce, qu'elle est vraie, qu'on en soutient l'accomplissement, &c. Ainsi, dans le passage que nous venons de citer du Deutéronome, Moïse ordonnoit aux Lévités de crier à haute voix au peuple: *maudit celui qui raille ou jette en fonte aucune image*, &c. & le peuple devoit répondre, *amen*; c'est-à-dire, *oui, qu'il le soit, je le souhaite, j'y consens*. Mais au commencement d'une phrase, comme il se trouve dans plusieurs passages du Nouveau-Testament, il signifie *vraiment, véritablement*. Quand il est répété deux fois, comme il l'est toujours dans S. Jean, il a l'effet d'un superlatif, conformément au génie de la langue hébraïque, & des deux langues dont elle est la mere, la chaldaique & la syriaque. C'est en ce sens qu'on doit entendre ces paroles, *amen, amen, dico vobis*. Les Evangélistes ont conservé le mot hébreu *amen* dans leur grec, excepté S. Luc, qui l'exprime quelquefois par *ἀληθῶς, véritablement*, ou *οὐαί, certainement*. (G)

* AMENAGE, s. m. terme de voiturier; c'est tantôt l'action de transporter les marchandises d'un lieu dans un autre; tantôt la quantité de marchandises amenées. On dit: *je ferai l'amenage de mes huiles; il a fait un fort amenage*.

* AMENAGER, v. act. terme de commerce de bois, c'est le débiter, soit en bois de charpente, soit en bois destinés à d'autres usages.

AMENDABLE, adj. terme de Droit, qui a deux

deux significations différentes : quand on l'applique à une personne, il signifie qui mérite d'être imposé à une amende; quand on l'applique à une chose, il signifie qui mérite d'être amendé, c'est-à-dire d'être réformé ou perfectionnée. (H)

AMENDABLE, (Commerce.) dans ce dernier sens est très-commun dans les statuts des corps & des communautés des Arts & Métiers, & se dit des ouvrages saisis par les jurés, qui sont en état d'être rendus meilleurs, & qui pour cela ne sont pas sujets à confiscation. A Paris, c'est la chambre de police qui juge si une besogne est amendable ou non; & dans le premier sens ils s'entend aussi des artisans qui méritent d'être mis à l'amende pour avoir contrevenu à leurs statuts & réglemens. Voyez AMENDE. (G)

AMENDE, sub. f. (Jurisprud.) imposition d'une peine pécuniaire pour un crime ou un délit, ou pour avoir intenté mal-à-propos un procès, ou interjeté un appel téméraire d'un jugement sans grief.

Il y en a que les lois n'ont pas déterminées, & qui s'imposent suivant les circonstances & la prudence du juge; d'autres qui sont fixées par les ordonnances; telles sont entr'autres celles qui sont dûes en matieres civiles, en cas d'appel, de récusation de juges, de demande en requête civile; lesquelles dans tous ces cas doivent être consignées d'avance par l'appellant, le récusant, ou demandeur en requête civile; toute audience lui devant être déniée jusqu'à ce; sauf à les lui restituer, si par l'événement du procès, les moyens d'appel, de récusation, ou de requête civile sont jugés admissibles & pertinens.

AMENDE honorable, est une sorte de punition infamante, usitée particulièrement en France contre les criminels de lèse Majesté divine ou humaine, ou autres coupables de crimes scandaleux.

On remet le coupable entre les mains du bourreau, qui le dépouille de ses habits, & ne lui laisse que la chemise; après quoi il lui passe une corde au cou, lui met une torche de cire dans la main, & le conduit dans un auditoire ou devant une église, où il lui fait demander pardon à Dieu, au Roi, & à la Justice. Quelquefois la punition se termine là; mais le plus souvent ce n'est que le prélude du supplice capital ou des galères.

On appelle aussi faire amende honorable à quelqu'un, lui faire une réparation publique en justice, ou en présence de personnes choisies à cet effet, des injures qu'on lui a dites, & des mauvais traitemens qu'on lui a faits. (H)

AMENDES, relatives aux Chasses. Il en est dit article 40. de l'ordonnance de Louis XIV. du mois d'Août 1669. „ La collecte des amendes adjudgées es capitaineries des chasses de nos maisons royales ci-dessus dénommées sera faite par les sergens, collecteurs des amendes des lieux, lesquels fourniront chaque année un état de leur recette & dépense au grand-maître, dans lequel pourra être employé jusqu'à la somme de 300 livres par nos capitaines ou leurs lieutenans, pour les frais extraordinaires de procès & de justice de leurs capitaineries; & pourront taxer aux gardes-chasses leurs salaires pour leurs rapports sur les deniers des amendes, dont le revenant-bon sera mis entre les mains du receveur de nos bois, ou de notre domaine, pour les payer, & en compter comme des autres deniers de son manient. Défendons à tous greffiers, sergens, gardes-chasses, & autres officiers, de s'immiscer en la collecte des amendes des chasses; pourquoi à cet effet, sera observé ce qui est ordonné pour les amendes de nos forêts.

Article 14. titre des peines, amendes, restitutions, du mois d'Août 1669. „ Défendons aux officiers d'arbitrer les amendes & peines, ni les proposer moins que ce qu'elles sont réglées par la présente ordonnance, ou les modérer ou changer après le jugement, à peine de répétition contr'eux, de suspension de leurs charges pour la première fois, & de privation en récidive.

Article 15. idem. „ Ne sera fait donc remise ou modération, pour telle cause que ce soit, des amendes, restitutions, intérêts, confiscations, avant qu'elles soient jugées, ni après, pour quelque personne que ce puisse être.

AMENDE, adj. cheval amendé, en terme de Manège, celui qui a pris un bon corps, qui s'est engraisé. (V)

AMENDER un ouvrage, c'est en corriger les défauts. Les réglemens pour les manufactures de

Laineries, portent que les draps & étoffes de laine qui ne pourront être amendés, seront coupés par morceaux de deux aunes de long, quelquefois sans amende, & quelquefois sans préjudice de l'amende.

Parmi les artisans, les be'ogues saisis par les jurés, qui ne peuvent être amendés, sont sujettes à confiscation.

AMENDER, signifie aussi diminuer le prix. Les pluies ont fait amender, les avoines & les foins. Quelques-uns disent ramender. Voyez RAMENDER. (G)

AMENER, v. act. & quelquefois neutre, terme de Marine, signifie abaisser ou mettre bas. Par exemple on dit: le vent renforçait beaucoup, nous fûmes obligés d'amener nos vergues sur le plat-bord. Nous trouvâmes dans cette rade un vaisseau du Roi, qui nous contraignit d'amener le pavillon par respect. Après deux heures de combat, le galion Espagnol amena & se rendit. Ce vaisseau a amené, c'est-à-dire qu'il a abaissé ses voiles ou son pavillon pour se rendre.

AMENE, terme de Marine, c'est ainsi qu'on commande d'amener ou de baisser quelque chose; amene le grand hunier; amene la misène; amene le pavillon; amene les huniers sur le ton; amene tout, toute la voile, n'amene pas. Voyez HUNIER, MISENE, PAVILLON, &c.

AMENER les mats de hune, c'est les mettre à bas. Amener un vaisseau, amener une terre, c'est pour dire s'en approcher, ou se mettre vis-à-vis. On dit: nous amenâmes cette pointe au sud. Voyez HUNE, PLAT-BORD, &c. (Z)

AMENRIR, v. act. (Jurisp.) terme ancien employé dans quelques vieilles coutumes, où il signifie diminuer, estropier, détriorer, &c. (H)

* AMENTHES, ce terme signifioit chez les Egyptiens la même chose qu'adès chez les Grecs; un lieu souterrain où toutes les âmes vont au sortir des corps; un lieu qui reçoit & qui rend: on supposoit qu'à la mort d'un animal, l'âme descendoit dans ce lieu souterrain, & qu'elle en remontoit ensuite pour habiter un nouveau corps. Presque tous les législateurs ont préparé aux méchans & aux bons, après cette vie, un séjour dans une autre, où les uns seront punis & les autres récompensés. Ils n'ont imaginé que ce moyen ou la métempycose, pour accorder la providence avec la distribution inégale des biens & des maux dans ce monde. La Philosophie les avoit suggérés l'un & l'autre aux sages, & la révélation nous a appris quel est celui des deux que nous devons regarder comme le vrai. Nous ne pouvons donc plus avoir d'incertitude sur notre existence future, ni sur la nature des biens ou des maux qui nous attendent après la mort. La parole de Dieu qui s'est expliqué positivement sur ces objets importans, ne nous laisse aucun lieu aux hypothèses. Mais je suis bien étonné que parmi les anciens philosophes que cette lumière n'éclaircit pas, il ne s'en soit trouvé aucun, du moins que je connoisse, qui ait songé à ajouter aux tourmens du Tartare & aux plaisirs de l'Elysée, la seule broderie qui leur manqua; c'est que les méchans entendoient dans le Tartare, & les bons dans l'Elysée: ceux-ci tout le bien, & ceux-là tout le mal qu'on droit ou qu'on pensoit d'eux, quand ils ne seroient plus. Cette idée m'est venue plusieurs fois à la vûe de la statue équestre de Henri IV. J'étois fâché que ce grand monarque n'entendît pas où il étoit, l'étoze que je faisois de lui dans mon cœur. Cet éloge eût été si doux pour lui! car je n'étois plus son sujet.

* AMENTUM, s. m. Pour bien entendre ce que c'est que l'amentum, il faut savoir que les Romains avoient deux sortes de lance ou pique, bassa: les unes pour les soldats armés à la légère, elles se lançoient comme le javelot; les autres plus longues & plus pesantes, dont on frappoit sans les lâcher, celles-ci s'appelloient bassa amentata; & l'amentum étoit un petit lien de cuir qui les traversoit à peu près dans le milieu. Le soldat passoit son doigt dans le lien, de peur qu'en lançant son coup, la pique ne lui échappât de la main. Il y avoit aussi des javelots à amentum. Voyez l'Antiq. expliq. pag. 64.

* AMENUISER, alléger, aiguïser, termes communs à presque tous les Arts mécaniques. Amenuïser se dit généralement de toutes les parties d'un corps qu'on diminue de volume. Amenuïser une planche c'est lui ôter par-tout de son épaisseur; il ne s'agit d'alléger dans cette occasion qu'en ce qu'alléger se dit des grosses pieces comme des petites; & qu'amenuïse ne se dit guere que de ces dernières; on n'amenuïse pas un arbre

arbre, mais on l'allégie, on ne l'aiguise pas non plus; on n'aiguise qu'une épingle ou un bâton. *Aiguiser* ne se dit que des bords ou du bout; des bords, quand on les met à tranchant sur une meule; du bout, quand on le rend aigu à la lime ou au marteau. *Aiguiser* ne se peut jamais prendre pour *allégier*; mais *amenuiser* & *allégier* s'employent quelquefois l'un pour l'autre. On *allégie* une poutre; on *amenuise* une voliche; on *aiguise* un poignon. On *allégie* en diminuant un corps considérable sur toutes les faces; on en *amenuise* un petit en le diminuant davantage par une seule face; on l'*aiguise* par les extrémités.

* AMER, adj. qui désigne cette qualité dans les substances végétales & autres que nous reconnoissons au goût, quand elles excitent en nous par le moyen de ce sens, l'impression que nous fait principalement éprouver ou l'abstinence, ou la coloquinte; car il n'est pas possible de définir autrement les saveurs, qu'en les rapportant aux substances naturelles qui les excitent; d'où il s'ensuit que si les substances étoient dans un état de vicissitude perpétuelle, & que les choses amères tendissent à cesser de l'être, & celles qui ne le sont pas à le devenir, les expressions dont nous nous servons ne transmettroient à ceux qui viendroient longtemps après nous, aucune notion distincte, & qu'il n'y auroit point de remède à cet inconvénient.

Quoi qu'il en soit de la saveur, passons à l'action des amers. En général ils paroissent agir premierement en augmentant le ressort des fibres des organes de la digestion qui sont relâchés & affoiblis; & secondement en succédant aux fonctions de la bile, quand elle est devenue trop languissante & peu propre aux services qu'elle doit rendre; d'où il s'ensuit encore que les amers corrigent le sang & les humeurs; qu'ils facilitent la digestion & l'assimilation des aliments; qu'ils fortifient les solides, & qu'ils les disposent à l'exercice qui convient de leur part, pour la conservation de la santé. Voyez AMERTUME.

* AMER DE BOEUF, c'est le fiel de cet animal; les Teinturiers-Dégraisseurs en font un grand usage pour enlever les taches des étoffes. Voyez DÉTACHEUR, DÉTACHER, DÉGRAISSEUR, & DÉGRAISSEUR.

* AMERADE, f. m. c'étoit, chez les Sarrasins, la même chose qu'*émir* (voyez EMIR) La fonction des *amerades* répondoit à celle de nos gouverneurs de province.

* AMÉRIQUE, ou le Nouveau monde, ou les Indes occidentales, est une des quatre parties du monde, baignée de l'Océan, découverte par Christophe Colomb, Génois, en 1491, & appelée Amérique d'Amérique-Vesputse Florentin, qui aborda en 1497, à la partie du continent située au sud de la ligne; elle est principalement sous la domination des Espagnols, des François, des Anglois, des Portugais, & des Hollandois. Elle est divisée en septentrionale & en méridionale par le golfe de Mexique & par le détroit de Panama. L'Amérique septentrionale connue s'étend depuis le 11^e degré de latitude jusqu'au 75^e. Ses contrées principales sont le Mexique, la Californie, la Louisiane, la Virginie, le Canada, Terre-neuve, les îles de Cuba, Saint Domingue, & les Antilles. L'Amérique méridionale s'étend depuis le 12^e degré septentrional, jusqu'au 60^e degré méridional; ses contrées sont Terre-ferme, le Pérou, le Paraguay, le Chili, la Terre Magellanique, le Brésil, & le pays des Amazones.

L'Amérique méridionale donne de l'or & de l'argent, de l'or en lingots, en paille, en pepins, en poudre; de l'argent en barres & en piastres; l'Amérique septentrionale, des peaux de castors, de loutres, d'origeneaux, de lous cerviers, &c. Les perles viennent ou de la Marguerite dans la mer du nord, ou des îles de Las-perlas dans celle du sud; les émeraudes, dans les environs de Sainte-Foi, de Bogette. Les marchandises plus communes sont le sucre, le tabac, l'indigo, le gingembre, la casse, le mastic, l'aloès, les cotons, l'écaïlle, les laines, les cuirs, le quinquina, le cacao, la vanille; les bois de campeche, de santal, de sassafras, de breuil, de gayac, de canelle, d'inde, &c. les baumes de tolu, de copahu, du Pérou, le besoard, la cochenille, l'ipécacuhana, le sang de dragon, l'ambre, la gomme copale, la muscade, le vis-argent, les ananas, le jalap, le mécoachan, des vins, des liqueurs, l'eau des barbades, des toiles, &c.

Toute contrée de l'Amérique ne porte pas toutes ces marchandises: nous renvoyons aux articles du commerce de chaque province ou royaume, le détail des marchandises qu'il produit.

AMERS ou AMETS, f. m. (Marine.) ce sont des marques prises sur la côte pour servir à guider les navigateurs, & les faire éviter les dangers cachés sous l'eau qu'ils trouvent dans certains parages; on se sert ordinairement pour amers, de clochers, d'arbres, de moulins, & autres marques sur les côtes qui puissent se distinguer aisément de la mer. (Z)

* AMERSFORT, ville des Pays-Bas, dans la province d'Utrecht, sur la rivière d'Éms. Long. 23. lat. 52. 14.

AMERTUME, f. f. (Phys.) espece de saveur ou de sensation opposée à douceur. On croit qu'elle vient de ce que toutes les particules d'un corps amer sont énoüffées & diminuées au point qu'il n'en reste pas une qui soit longue & roide, ce que l'expérience paroît confirmer. En effet, les aliments étant brûlés ou cuits, & leurs particules diminuées & brisées par le feu, deviennent amers: mais cette hypothèse ou explication, comme on voudra l'appeler, est purement conjecturale. Voyez GOÛT & AMER. (O)

* AMES ET FEAUX, expressions par lesquelles nos rois avoient coutume de distinguer dans leurs lettres patentes, les magistrats & les officiers qui avoient dignités, d'avec les autres; il n'y avoit même ordinairement, selon la remarque de Loyseau, dans son traité des Ordres & des Dignités, que ceux qui avoient le titre de *conseillers du prince*, à qui il accordoit ceux de *dilecti* & *fideles nostri*, dont nos amés & feaux est la traduction.

* AME'S, espece de gâteau qu'on faisoit dans les cuisines grecques. La maniere ne nous est pas connue.

AMETHYSTE, f. f. (Hist. nat.) *amethystus*, pierre précieuse de couleur violette, ou de couleur violette pourprée. On a fait dériver son nom de sa couleur, en disant qu'elle ressembloit à la couleur qu'a le vin lorsqu'il est mêlé d'eau. Les auteurs qui ont traité des pierres précieuses, ont donné plusieurs dénominations des couleurs de l'*amethyste*; ils disent que les plus belles sont de couleur violette, tirant sur la couleur de rose pourprée, de couleur colombine, ou de fleur de pensée; & qu'elles ont un mélange de rouge, de violet, de gris de lin, &c. il est bien difficile de trouver des termes pour exprimer les teintes d'une couleur ou les nuances de plusieurs couleurs. Je crois même qu'il est impossible de parvenir par ce moyen à donner une idée juste de la couleur d'une pierre précieuse. C'est pourquoi il vaut mieux donner un objet de comparaison qui exprime la couleur de l'*amethyste*. On le trouvera dans le spectre solaire que donne le prisme par la réfraction des rayons de la lumiere. L'espace de ce spectre auquel M. Newton a donné le nom de *violet*, représente la couleur de l'*amethyste* la plus commune, qui est simplement violette. Si on fait tomber l'extrémité inférieure d'un spectre sur l'extrémité supérieure d'un autre spectre on mêlera du rouge avec du violet, & on verra la couleur de l'*amethyste pourprée*. Ce moyen de reconnoître les couleurs de l'*amethyste* est certainement le plus sûr. On peut de la même façon voir les couleurs de toutes les autres pierres précieuses colorées. Vo. PIERRE PRÉCIEUSE.

On a dit qu'il y a des *amethystes orientales*; mais elles sont si rares, qu'il se trouve peu de personnes qui prétendent en avoir vu. Il seroit aisé de les distinguer des autres par leur poids & par leur dureté; car elles doivent, comme toutes les pierres orientales, être beaucoup plus pesantes & plus dures que les pierres occidentales; elles doivent aussi avoir un plus beau poli: on assure qu'elles sont de couleur violette pourprée. Les *amethystes occidentales* sont fort communes; on en distingue deux sortes; l'une est simplement violette, & cette couleur est un peu obscure dans la plupart; l'autre est d'une couleur violette un peu pourprée, elle nous vient par la voie de Carthage; celle-ci est plus rare que la première; on la désigne ordinairement par le nom d'*amethyste de Carthage*.

La dureté de l'*amethyste* est à-peu-près la même que celle du cristal; elle se forme aussi comme le cristal en aiguilles exagones terminées à chaque bout par une pointe à six faces. Voyez CRYSTAL DE ROCHE. La plupart de ces aiguilles ne sont teintes de violet qu'en partie, le reste est blanc, & c'est du vrai cristal de roche. On voit des cuvettes, des couvercles de tabatières, & d'autres bijoux qui, quoique faits d'une seule piece, sont en partie de cristal & en partie d'*amethyste*. Les aiguilles de cette pierre sont le plus souvent réunies plusieurs ensemble dans la mine; on en voit des morceaux assez gros. On les scie transversalement pour faire des lames;

on y voit les plans à six faces que forment les différentes portions d'aiguilles; elles ont ordinairement si peu d'adhérence les unes avec les autres, que la lame qu'elles composent se sépare aisément en plusieurs pièces. On trouve l'*amethyste*, comme le cristal dans les fentes perpendiculaires des rochers; aussi y en a-t-il des morceaux qui sont unis au caillou & à l'agate; d'autres sont recouverts d'une terre jaunâtre, telle qu'on en trouve ordinairement dans les fentes des rochers. Aussi les morceaux d'*amethyste* n'ont pas tous la même netteté; il y en a qui, comme le cristal, sont obscurs & revêtus d'une croûte jaunâtre. On trouve beaucoup d'*amethystes* dans les montagnes d'Auvergne; il y en a en Allemagne, en Bohême, en Espagne dans une montagne à deux lieues de Vic en Catalogne. Il peut s'en trouver dans la plupart des lieux où il y a du cristal, puisque l'*amethyste* n'est autre chose qu'un cristal teint par une substance métallique fort atténuée. Voyez PIERRE PRÉCIEUSE. (I)

AMETHYSTE, (*Medecine.*) L'*amethyste*, selon quelques-uns, est propre à empêcher l'ivresse, étant portée au doigt, ou mise en poudre dans la bouche; on prétend qu'elle est bonne pour arrêter les cours-de-ventre, & pour absorber les acides qui sont en trop grande quantité dans l'estomac, comme les autres substances alkales. Selon M. Geoffroy, les propriétés de la teinture tirée de cette pierre précieuse, ne sont pas plus certaines pour leur efficacité, que les vertus prétendues dont on vient de parler. (N)

AMEUBLIR, v. act. c'est, en Jardinage, donner à une terre des labours si fréquents & faits si à propos, qu'elle devienne comme de la poudre. Par ce moyen les arbres profitent de tous les arrosements du ciel, qui dissolvent les sels de la terre, et provoquent la fermentation, & font pousser aux végétaux de beaux jets & de longues racines. (K)

AMEUBLISSEMENT, f. m. terme de Jurisprudence française, est une fiction de droit par laquelle une portion de la dot d'une femme, qui est immeuble de sa nature, est réputée meuble ou effet mobilier, en vertu d'une stipulation expresse faite au contrat de mariage, à l'effet de le faire entrer en communauté. On le fait ordinairement lorsque la femme n'a pas assez d'effets mobiliers pour mettre dans la communauté. Le mari même ne peut aussi ameubler une partie de ses propres.

L'*ameublissement* fait par contrat de mariage n'est pas une paction ou convention sujette à insinuation, quoiqu'elle puisse emporter avantage en faveur de l'un des conjoints. L'*ameublissement* d'un propre fait par contrat de mariage, reste sans effet dans le cas de décès du conjoint sans enfants.

Dans le cas de renonciation à la communauté par la femme, elle reprend ses *ameublissements*: mais si elle l'accepte; ils sont confondus dans la communauté.

Un mineur ou une mineure ne sauroit faire par contrat de mariage l'*ameublissement* d'aucune portion de sa dot, de sa propre autorité, ni même de celle de son tuteur ou curateur seul; ou s'il le peut du moins seroit-il restitué après l'avoir fait; mais il ne l'est pas si l'*ameublissement* a été fait par avis de parents, homologué en justice, à moins que l'*ameublissement* ne fût excessif, auquel cas il seroit seulement réductible. Or l'*ameublissement* est jugé raisonnable ou excessif par proportion avec l'avantage que le conjoint ameublissant reçoit de l'autre conjoint.

Dans l'usage, c'est ordinairement le tiers de la dot qui est ameubli.

L'*ameublissement* n'étant stipulé qu'à l'effet de faire entrer dans la communauté les propres ameublés, il n'en charge point d'ailleurs la nature; de sorte que si la femme a ameubli un héritage qui lui étoit propre, & que dans le partage de la communauté cet héritage tombe dans son lot, il sera propre dans la succession, comme s'il n'avoit point été ameubli. (H)

AMEUTER, v. a. terme de Chasse, c'est mettre les chiens en meute, ou les assembler pour la chasse. On dit: les chiens sont bien *amentés*, lorsqu'ils marchent bien ensemble. Voyez MEUTE.

* AMFORA, petite rivière du Frioul qui a sa source dans l'état de Venise, & qui se jette dans le golfe de ce nom près d'Aquilée.

* AMHARA, royaume de l'Abissinie, dont il occupe le milieu; il touche au septentrion le royaume de Bagemdar; à l'orient, celui d'Angot; au midi, celui de Wálaka; & à l'occident, celui de Gojam, dont il est séparé par le Nil.

AMI, AMITIE, f. en Peinture, se disent des couleurs qui sympathisent entr'elles, & dont les tons & les nuances produisent un bel effet. Cette union ou sympathie s'appelle *amitié*; on dit des couleurs *amies*. (R)

* AMI, adj. signifie, en fait de négoce, correspondant, personne avec laquelle on est en liaison & en commerce d'affaires. Ainsi l'on dit: j'ai fait cette affaire, cette négociation pour compte d'*ami*.

AMI, est aussi en usage dans les polices d'assurance, & lorsqu'on ne veut pas y paroître sous son nom; il suffit que le correspondant déclare qu'il assure pour compte d'*ami*. Voyez ASSURANCE. (G)

* AMIA, nom d'un poisson dont Aétius & Plinè ont parlé. L'un nous apprend que sa chair est difficile à digérer; l'autre qu'il croît si promptement, qu'on y remarque des différences d'un jour à l'autre. Voyez Tetrab. l. ferm. 2. & Hist. nat. lib. IX. cap. xiii.

AMIABLE, ad. en terme de commerce: on appelle *amiable compositeur*, celui qui fait l'office d'*ami* pour accommoder deux négocians qui ont des contestations ou des procès ensemble, il diffère de l'*arbitre*, en ce que pour concilier & rapprocher les esprits, il retranche souvent quelque chose du droit de chaque partie; ce que l'*arbitre* qui remplit la fonction de juge sembleroit n'avoir pas la liberté de faire. Voyez ARBITRE.

AMIABLEMENT ou A' L'AMIABLE, de concert & avec douceur. Ainsi l'on dit que deux marchands, pour éviter les frais, ont terminé leurs affaires ou leurs contestations à l'*amiable*. On dit encore, vente à l'*amiable*. (G)

AMIABLES, (*Arith.*) on entend par nombres *amiables*, ceux qui sont réciproquement égaux à la somme totale des parties aliquotes l'un de l'autre; tels sont les nombres 284 & 320: car les parties aliquotes du premier sont 1, 2, 4, 71, 142, dont la somme est 220, & les parties aliquotes du second sont 1, 2, 4, 5, 10; 11, 20, 22, 44, 55, 110, dont la somme est 284. Voy. NOMBRE. (O)

AMIANTE, f. m. *amiantus*, (*Hist. nat.*) matière minérale composée de filets déliés, plus ou moins longs, posés longitudinalement les uns contre les autres en manière de faisceau. Ces filets sont si fins qu'on les a comparés à du lin. Il y a plusieurs sortes d'*amiantes*, qui quoique de même nature, varient par leurs couleurs, par les différentes longueurs de leurs filets, par leur adhérence plus ou moins forte. Il y a de l'*amiante* jaunâtre ou roussâtre; on en voit de couleur d'argent ou grisâtre, comme le talc de Venise: il y en a de parfaitement blanc; ils sont plus ou moins luisans: il y a des filets qui n'ont que quelques lignes de longueur; on en trouve qui ont six pouces & plus; ceux-ci sont ordinairement les plus blancs & les plus brillans; ce sont aussi les plus rares; on les prendroit pour de la soie, si on ne les examinoit pas de près: chaque fil se détache aisément des autres, tandis qu'il y a d'autres *amiantes* où ils sont collés & pour ainsi dire, unis les uns aux autres: quelquefois ils tiennent à des matières d'une autre nature; il y en a dans des morceaux de cristal de roche: enfin il y a de l'*amiante* qui paroît n'être pas encore dans son état de perfection; c'est, pour ainsi dire, une mine ou une pierre d'*amiante*. La plupart des auteurs donnent à ce minéral le nom de pierre, *lapis amiantus*; mais au moins ce n'est pas une pierre calcinable, puisqu'on a crû qu'elle étoit incombustible. La vérité est que l'*amiante* est sùlle à l'action ordinaire du feu: mais si on l'expose à un feu plus violent, on vient à bout de le vitrifier, c'est donc une matière vitrifiable. Il n'y a rien de merveilleux dans cette propriété; si elle eût été seule dans l'*amiante*, on ne l'auroit pas tant vantée: mais elle est jointe à une autre propriété beaucoup plus singulière; c'est que les filets de l'*amiante* sont si flexibles, & qu'ils peuvent devenir si souples, qu'il est possible d'en faire un tissu presque semblable à ceux que l'on fait avec les fils de chanvre, de lin, ou de soie. On file l'*amiante*, on en fait une toile, & cette toile ne brûle pas lorsqu'on la jette au feu: voilà ce qui a toujours paru étonnant; & il y a encore bien des gens qui ont peine à le croire aujourd'hui. En effet, il est assez singulier d'avoir une toile que l'on blanchisse dans le feu; c'est cependant ce que l'on fait pour la toile d'*amiantes*. Lorsqu'elle est faite & crasseuse, on la met dans le feu; & lorsqu'elle en sort, elle est pure & nette, parce que le feu ordinaire est assez actif pour consumer toutes les matières étrangères dont elle étoit chargée: mais fût-il assez violent pour calciner les pierres, il n'auroit pas encore la force de vitrifier l'*amiante*; ce-
pen-

pendant chaque fois qu'on la met au feu, & qu'on l'y tient pendant quelque tems, elle perd un peu de son poids.

On a donné à la matiere dont il s'agit ici différens noms, qui ont rapport à ses propriétés. On l'a nommée *amiante*, *asbeste*, *salamandre*; parce qu'elle résiste au feu ordinaire, & parce qu'elle se file comme du lin ou de la laine, on lui en a donné les noms, en ajoutant une epithete, pour faire entendre que ce lin ou cette laine ne se consument point au feu. Voilà d'où viennent les noms de lin incombustible, *linum asbestinum*, *linum vivum*, plume ou laine de salamandre, parce qu'on a cru que la salamandre étoit à l'épreuve du feu. L'*amiante* a eu d'autres noms, tirés de sa couleur & de sa forme; on l'a connu sous le nom de *bostrichites*, de *corfoïdes*, de *polia*, parce qu'il ressemble à des cheveux, & même à des cheveux gris. Enfin on a ajouté à tous ces noms ceux des pays où il se trouvoit, *linum Carpathum*, *Carpathium*, *Cyprium*, *Indum*, &c. M. de Tournefort a fait mention de l'*amiante* de Caristo, dans l'île de Négrepoint, & il dit que c'est de toutes les especes d'*amiante* la plus méprisable. *Rel. d'un voyage du Levant, tome I. pag. 165.* Il y a de l'*amiante* dans bien d'autres lieux; par exemple, en Sibirie, à Eïsfild dans la Thuringe, dans les mines de l'ancienne Baviere, à Namur dans les Pays-bas, dans l'île d'Anglesey, annexe de la principauté de Galles; à Alberdeen en Ecosse, à Montauban en France, dans la vallée de Campan aux Pyrénées, en Italie à Pouzole, dans l'île de Corse, à Smyrne, en Tartarie, en Egypte, &c.

L'*amiante* est bon pour faire des meches dans les lampes; il devoit même paroître bien plus propre à cet usage que les fils d'argent dont on fait des meches dans les réchauds à l'esprit-de-vin: ces meches métalliques ont toute apparence de merveilleux à celles d'*amiante*; celles-ci sont préférables aux meches ordinaires, parce qu'il ne leur arrive aucun changement qui puisse obscurcir la lumiere. On n'a pas de peine à croire que ceux qui ont fait des recherches sur les lampes perpétuelles, n'ont pas manqué d'y faire entrer l'*amiante* pour beaucoup. C'étoit déjà quelque chose que d'avoir la meche: mais on ne s'en est pas tenu-là; on a prétendu que l'*amiante* devoit aussi fournir l'huile, & que si on trouvoit moyen d'extraire cette huile, elle ne se consumeroit pas plus que l'*amiante*. Quelle absurdité! Une matiere peut-elle jetter de la flamme, sans perdre de sa substance? Les anciens savoient faire des toiles d'*amiante*: quoique Pline ait été mal instruit sur l'origine & la nature de l'*amiante*, qu'il prenoit pour une matiere végétale, il ne peut pas nous jeter dans l'erreur par rapport à l'usage que l'on faisoit de l'*amiante* de son tems: il dit, *Hist. nat. lib. XIX. cap. j.* avoir vu dans de festins des nappes de lin vier, c'est-à-dire d'*amiante*, que l'on jettoit au feu pour les nettoyer lorsqu'elles étoient sales, & que l'on brûloit dans ces toiles les corps des rois, pour empêcher que leurs cendres ne fussent mêlées avec celles du bûcher. Ces toiles devoient être fort cheres, puisque Pline ajoute que ce lin valoit autant que les plus belles perles: il dit aussi qu'il étoit roux, & qu'on ne le travailloit que très-difficilement, parce qu'il étoit fort court. Cela prouve que l'*amiante* que l'on connoissoit du tems de Pline, & qui venoit des Indes, étoit d'une très-mauvaise qualité. Cependant on avoit bien certainement le secret d'en faire des toiles. Cet art a été ensuite presque entièrement ignoré pendant long-tems, & encore à présent on ne le connoît qu'imparfaitement. M. Ciampini a fait un traité sur la maniere de filer l'*amiante*; selon cet auteur, il faut commencer par le faire tremper dans l'eau chaude pendant quelque tems, ensuite on le divise, on le frotte avec les mains, & on l'agite dans l'eau pour le bien nettoyer, & pour en séparer la partie la plus grossiere & la moins flexible, & les brins les plus courts. Après cette premiere opération, on le fait tremper de nouveau dans l'eau chaude, jusqu'à ce qu'il soit bien imbibé & qu'il paroisse ramolli; alors on le divise & on le presse entre les doigts pour en séparer toute matiere étrangere. Après avoir répété ces lotions cinq ou six fois, on rassemble tous les fils qui sont éparés, & on les fait secher. L'*amiante* étant ainsi préparé, on prend deux petites cardes plus fines que celles avec lesquelles on carde la laine des chapeaux, on met entre deux de l'*amiante*, & on tire peu-à-peu avec les cardes quelques filamens; mais ces fils sont trop courts pour être filés sans y ajouter une filasse d'une autre nature, qui contient les fils d'*amiante*, qui les réunisse, & qui les lie ensemble. On prend du coton ou de la laine, & à me-

sure que l'on fait ce fil mêlé d'*amiante* & de laine ou de coton, on doit avoir attention qu'il y entre toujours plus d'*amiante* que d'autre matiere, afin que le fil puisse se soutenir avec l'*amiante* seul; car dès qu'on en a fait de la toile ou d'autres ouvrages, on les jette au feu pour faire brûler la laine ou le coton. D'autres auteurs disent qu'on fait tremper l'*amiante* dans de l'huile pour la rendre plus flexible: quoi qu'il en soit, celle dont les filets sont les plus longs, est la plus facile à employer; & les ouvrages qu'on en fait sont d'autant plus beaux, que l'*amiante* est plus blanc. On peut faire aussi une sorte de papier avec les brins d'*amiante* les plus fins, qui restent ordinairement après qu'on a employé les autres. Voyez le quatrieme volume des *Récréations mathématiques & physiques*.

On confond souvent l'alun de plume avec l'*amiante*; & si cet alun étoit plus commun, on le prendroit pour l'*amiante*, parce que ces deux matieres se ressemblent beaucoup. Il est cependant fort aisé de les distinguer; l'alun de plume est fort piquant au goût, & l'*amiante* est insipide. Voyez ALUN DE PLUME. (I)

AMIANTE, (Medecine.) L'*amiante* entre dans les médicamens qui servent à enlever les poils. Myrrepe l'employe dans la composition de son onguent de citron pour les taches de la peau: il passe pour être très-efficace contre toutes sortes de fortiléges, sur-tout contre ceux des femmes, selon Pline & Schroder. On prétend aussi que l'*amiante* résiste au poison, & qu'il guérit la gale. (N)

* AMICULE, f. m. (*Hist. anc.*) *amiculum* ou *pal-la*, c'est l'habit extérieur dont les femmes se couvroient. Il paroît par plusieurs antiques qu'elles le faisoient quelquefois monter comme un voile jusque par-dessus la tête, & que les plus modestes s'en enveloppoient les bras jusqu'aux poignets. Le *peplum* étoit aussi une sorte d'habit extérieur, dont l'usage fut très-commun chez les Grecs & chez les Romains: mais il seroit difficile de distinguer ces vêtements les uns des autres; les marbres n'aident presque point à faire ces distinctions, & les auteurs qui ont eu occasion de les nommer, ne pensoient guere à en marquer la différence.

AMICT, f. m. (*Hist. mod.*) du latin *amicus*, venant du verbe *amicare*, vêtir, couvrir; c'est un des six ornemens que porte le prêtre à l'autel: il consiste en une piece carrée de toile blanche, à deux coins de laquelle sont attachés deux rubans ou cordons: on le passe à l'entour du cou, disent les anciens rituels, *ne inde ad linguam transeat mendacium*; & on en fait ensuite revenir les bouts sur la poitrine & sur le cœur: enfin on l'arrête en noiant les rubans derrière le dos. Dans presque toutes les églises les prêtres réguliers le portent sous l'aube; dans d'autres, & en particulier dans celle de Paris, cette coutume n'a lieu qu'en été. Pendant l'hiver l'*amicus* sert à couvrir la tête, & forme une espèce de capuce ou de camaï, qu'ils laissent tomber sur les épaules depuis la préface jusqu'après la communion. Les réguliers en couvrent en tout tems leur capuchon. La rubrique porte qu'on ne doit point mettre d'aube sans *amicus*. Voyez AUBE. (G)

* AMID, ville de Turquie dans la Natolie. *Long.* 54. 20. *lat.* 40. 30.

AMIDA, f. m. (*Hist. mod.*) faux dieu adoré par les Japonois. Il a plusieurs temples dans l'empire du Japon, dont le principal est à Jedo. Sa statue composée d'un corps d'homme avec une tête de chien, comme l'anubis des anciens, est montée sur un cheval à sept têtes. Proche de la ville de Meaco, on voit un autre temple dédié à cette idole, qui y est représentée sous la figure d'un jeune homme qui porte sur la tête une couronne environnée de rayons d'or. Il est accompagné de mille autres idoles qui sont rangées aux deux côtés de ce temple. Les Japonois ont une si grande confiance dans leur idole *Amida*, qu'ils se persuadent de jouir d'un bonheur éternel, pourvu qu'ils puissent souvent invoquer ou prononcer son nom. Ils croyent même qu'il suffit, pour se sauver, de répéter fréquemment les paroles suivantes: *Nami, Amida, buth*, c'est-à-dire, *heureux Amida, sauvez-nous*. On garde une des figures de cette idole à Rome dans le cabinet de Kirker comme on le peut voir dans le *Mus. Coll. Rom. Soc. Jesu*, Amst. 1678. (G)

* AMIDE ou AMNE'E, ancienne ville de Mésopotamie sur le Tigre; elle s'est aussi appelée *Constantie*, de l'empereur Constantius qui l'embellit.

AMIDON. Voyez AMYDON.

* AMIENS, ville de France, capitale de Picardie sur la Somme. *Long.* 204. 2. 4. *lat.* 49d. 33. 38.

* AMIENOIS, petit pays de France dans la Picardie, qui a pour capitale Amiens, & qui est traversé par la Somme.

* AMIESTIES, f. f. nom qu'on donne à des toiles de coton qui viennent des Indes.

AMILA, ALAMIRE, ou simplement A, caractère ou terme de Musique qui indique la note que nous appelons la. Voyez GAMME. (S)

* AMILO. ou AMULUS, fleuve de Mauritanie dont il est parlé dans Pline.

AMIMETOBIE, f. f. (Hist. anc.) nom que Marc-Antoine & Cléopâtre donnerent à la société de plaisirs qu'ils lierent ensemble à Alexandrie. Ce mot est composé du grec ἀμιμήτος, inimitable, & de βίος, vie, c'est-à-dire, vie inimitable. Ce que Pline raconte dans la vie d'Antoine, prouve qu'elle étoit assez bien nommée pour les dépenses effroyables qu'elle entraînoit, & qu'il n'étoit pas possible d'imiter. (G)

AMINEE, (Med.) Le vin d'Aminée étoit ou celui de Falerne, ou le produit d'une espèce particulière de raisin qu'on avoit transplantée en Italie. Galien parle du vin d'Aminée qui se faisoit dans le royaume de Naples, dans la Sicile & dans la Toscane. Selon Columelle, le vin aminéen étoit le plus ancien & le premier dont les Romains eussent fait usage, & le produit des vignes transplantées du pays des Aminéens dans la Thessalie.

Ce vin étoit aigre, rude & acide lorsqu'il étoit nouveau; mais il s'amollissoit en vieillissant, & acquéroit une force & une vigueur qui étoit beaucoup augmentée par la quantité d'esprits qu'il contenoit: ce qui le rendoit propre à fortifier l'estomac. (N)

* AMINEL, petite ville d'Afrique en Barbarie; elle est située dans la partie orientale du royaume de Tripoli.

AMIRAL, f. m. (Marine.) Ce mot vient des Grecs qui nommerent ἀμειράς celui qui commandoit aux armées navales; ils l'avoient formé du mot Arabe Amir, qui signifioit un seigneur, un commandant.

Anciennement on a donné ce nom à ceux qui commandoient sur terre, comme à ceux qui commandoient sur mer. Les Sarrasins ont été les premiers qui aient appelé amiraux les capitaines & généraux de leurs flottes; après les Sarrasins, les Siciliens & les Génois accordèrent ce titre à celui qui commandoit leurs armées navales. Aujourd'hui l'amiral est le chef & le commandant des armées navales & des flottes. Il est à la tête & le premier officier de toute la marine du royaume. Autrefois il y avoit deux amiraux, l'un du Ponant, & l'autre du Levant: aujourd'hui ce sont deux vice-amiraux créés en 1669.

L'amiral d'Arragon, d'Angleterre, de Hollande & de Zélande ne le sont que par commission: ces officiers sont inférieurs à l'amiral général des Etats Généraux.

En Espagne on dit l'amirante, mais l'amiral n'est que le second officier qui a un général d'armée au-dessus de lui.

L'amiral en France porte pour marque extérieure de sa dignité, deux ancre d'or passées en sautoir derrière son écu. Entre les droits attribués à l'amiral, il a celui du dixième de toutes les prises qui se font sur mer & sur les greves, des rançons, & des représailles: il a aussi le tiers de ce qu'on tire de la mer ou qu'elle rejette; le droit d'ancrage, tonnes & balises.

Il a la nomination de tous les officiers de sièges généraux & particuliers de l'amirauté, & la justice s'y rend en son nom. C'est de lui que les capitaines & maîtres des vaisseaux équipés en marchandises, doivent prendre leurs congés, passeports, commissions & saufs-conduits.

L'amiral n'a point de séance au parlement, suivant l'arrêt rendu à la réception de l'amiral de Chatillon en 1591. Les anciens amiraux n'avoient point de juridiction contentieuse; elle appartenoit à leurs lieutenans ou officiers de robe longue. Mais en 1626 le cardinal de Richelieu, en se faisant donner le titre de grand maître & surintendant du commerce & de la navigation; au lieu de la charge d'amiral qui fut alors supprimée, se fit attribuer l'autorité de décider & de juger souverainement de toutes les questions de marine, même des prises & du bris des vaisseaux.

En 1669 la charge de surintendant général de la navigation & du commerce fut supprimée, & celle d'amiral fut rétablie la même année en faveur du comte de Vermandois, avec le titre d'officier de la couronne.

Le pouvoir de l'amiral étoit autrefois extrêmement étendu; on peut voir au titre I. de l'ordonnance de la Marine de 1681, jusqu'où le Roi a borné ce pouvoir. Le Roi s'est réservé le droit de nommer les vice-amiraux, lieutenans généraux, chefs d'escadre, capitaines, lieutenans, enseignes & pilotes de ses vaisseaux frégates, brûlots, &c.

Il y a eu anciennement des amiraux pour diverses provinces maritimes du royaume. La Normandie, la Bretagne, la Guienne, le Languedoc & la Provence du tems de leurs ducs ou comtes; avoient leurs amiraux particuliers, dont quelques-uns ont subsisté après la réunion de ces provinces à la couronne; & même en 1626 le duc de Guise se prétendoit encore amiral de Provence. En Bretagne la qualité d'amiral est jointe à celle de gouverneur de cette province: c'est pourquoi en 1695 le Roi donna le gouvernement de Bretagne au comte de Toulouze, afin que l'amirauté de Bretagne fût réunie à la charge d'amiral général de France.

On trouve une liste des amiraux de France donnée par le P. Fournier; il nomme pour le premier Pierre Lemegue, sous Charles IV. l'an 1327, & il finit sa liste à Henri de Montmorency, qui fit la démission de l'amirauté entre les mains du roi à Nantes, l'an 1626. Jean le Freron a fait un traité des amiraux & la Poplinière a fait un livre intitulé l'Amiral: on peut y voir des détails sur cette charge.

Mais toutes les choses qui regardent le pouvoir, les fonctions & les droits de l'amiral, se trouvent dans le règlement du 12 Novembre 1669, & dans l'ordonnance du mois d'Août 1681, auxquels nous renvoyons. Depuis Florent de Varenne, amiral de France en 1248 au passage d'Outremer sous le roi saint Louis, on compte cinquante-cinq amiraux jusqu'à Louis-Jean-Marie de Bourbon, duc de Penthièvre, qui remplit aujourd'hui cette charge. (Z)

AMIRAL d'une compagnie de vaisseaux marchands allans de conserve; c'est celui d'entre eux qu'ils choisissent comme le plus fort & le plus en état de les défendre, sous la conduite & les ordres duquel ils se mettent pour ce voyage. Voyez CONSERVE. (Z)

AMIRAL, vaisseau amiral; c'est celui qui est monté par l'amiral. Il porte le pavillon carré au grand mât, & quatre fanons en poupe, soit dans un port ou en mer. Voy. dans les Pl. de Mar. celle des pav. Il est d'usage que le navire qui est monté par l'amiral, surpasse les autres par sa beauté, sa grandeur & sa force.

On appelle aussi amiral le principal vaisseau d'une flotte, quelque petite qu'elle soit.

Lorsque deux vaisseaux de même bannière, c'est-à-dire commandés par des officiers de même grade, se rencontrent dans un même port, le premier arrivé a les prérogatives & la qualité d'amiral; & celui qui arrive après, quoique plus grand & plus fort, n'est que vice-amiral.

Cet ordre s'observe parmi les Terre-neuviens, c'est-à-dire les bâtimens qui vont à la pêche sur le banc de Terre-neuve, dont le premier arrivé prend la qualité d'amiral, & la retient pendant tout le tems de la pêche. Il porte le pavillon au grand mât, donne les ordres, assigne les places pour pêcher à ceux qui sont arrivés après lui, & règle leurs contestations. (Z)

* AMIRAL-tromp, amiral-frise, amiral d'Angleterre, amiral-chrétien, castillien, trierwermant, valier, resnet, &c. ce sont des noms que les Fleuristes ont donnés à différentes sortes d'aillots, selon les diverses couleurs de leurs feuilles. Voyez dans le Dictionnaire de Trevoux les différentes significations qu'il faut y attacher, & qu'il est assez inutile de rapporter ici.

* AMIRANTE, (ISLES DE L') îles d'Afrique entre la ligne & l'île de Madagascar.

AMIRANTE, f. m. (Marine.) se dit quelquefois de la charge d'amiral. La charge de grand, haut ou premier amiral (car différentes nations lui donnent différentes épithètes) est toujours très-considérable, & une des premières charges de l'état dans tous les royaumes & souverainetés bordées de la mer, & n'est possédée communément que par des princes & des personnes du premier rang. On a vu, par exemple, en Angleterre Jacques duc d'York, frère unique du roi Charles II. revêtu de cette charge pendant la guerre contre les Hollandais, & son titre étoit le lord haut-amiral d'Angleterre, avec de très-grandes prérogatives & privilèges. On a vu aussi dans le même royaume cette importante charge partagée entre plusieurs commissaires, que

que l'on appelle dans ce cas les *lords commissaires de l'amirauté*. Actuellement (1751) elle se trouve ainsi partagée, n'y ayant point de haut-amiral de ce royaume. Voyez AMIRAL & AMIRAUTÉ. (Z)

AMIRAUTE, (*Jurisprud.*) est une juridiction qui connoît des contestations en matière de marine & de commerce de mer. Il y a en France des sièges particuliers d'amirauté dans tous les ports ou havres du royaume, dont les appellations se relevent aux sièges généraux, lesquels sont au nombre de trois en tout, dont un à la table de marbre de Paris, un autre à celle de Rouën, & l'autre à Rennes: les appels de ceux-ci se relevent aux parlemens dans le ressort desquels ils sont situés.

Ce tribunal connoît de tous les délits & différends qui arrivent sur les mers qui baignent les côtes de France, de toutes les actions procédantes du commerce qui se fait par mer, de l'exécution des sociétés pour raison dudit commerce & des armemens, des affaires de compagnies exigées pour l'augmentation du commerce; en première instance, des contestations qui naissent dans les lieux du ressort du parlement de Paris, où il n'y a point de sièges particuliers d'amirauté établis; & par appel, des sentences des juges particuliers établis dans les villes & lieux maritimes.

Il est composé de l'amiral de France, qui en est le chef; d'un lieutenant général, d'un lieutenant particulier, d'un lieutenant criminel, de cinq conseillers, d'un procureur du roi, de trois substitués, d'un greffier & de plusieurs huissiers.

L'AMIRAUTÉ des Provinces-Unies a un pouvoir plus étendu: outre la connoissance des contestations en matière de marine & de commerce de mer, elle est chargée du recouvrement des droits que doivent les marchandises qu'on embarque & débarque dans les ports de la république, & de faire construire & équiper les vaisseaux nécessaires pour le service des États-Généraux. Elle est divisée en cinq collèges, & juge en dernier ressort des matières qui sont de sa connoissance.

L'AMIRAUTÉ d'Angleterre ne diffère pas beaucoup de celle de France. Il est à remarquer seulement que dans tous les sièges d'amirauté, tant les particuliers que le général & souverain qui réside à Londres, toutes les procédures se font au nom de l'amiral, & non pas au nom du roi. Il faut encore remarquer cette différence, que l'amirauté d'Angleterre a deux sortes de procédures; l'une particulière à cette juridiction, & c'est de celle-là qu'elle se sert dans la connoissance des cas arrivés en pleine mer; l'autre conforme à celle usitée dans les autres cours; & c'est de celle-ci qu'elle se sert pour les cas de son ressort qui ne sont point arrivés en pleine mer, comme les contestations survenues dans les ports ou havres, ou à la vûe des côtes.

L'AMIRAUTÉ d'Angleterre comprend aussi une cour particulière, appelée *cour d'équité*, établie pour régler les différends entre marchands. (H-Z)

* AMITERNO, (*Hist. & Géog.*) ancienne ville d'Italie, dans le pays des Sabins: c'est la patrie de l'historien Salluste. *Amiterno* a été détruite, & les ouvrages de Salluste dureront à jamais. On voit encore dans l'Abruzze des ruines de cette ville. On lit dans Strabon, *liv. V.* qu'elle étoit située sur le penchant d'une montagne, & qu'il en restoit de son tems un théâtre, quelques débris d'un temple, avec une grosse tour.

AMITIE, f. f. (*Morale.*) L'amitié n'est autre chose que l'habitude d'entretenir avec quelqu'un un commerce bonneté & agréable. L'amitié ne seroit-elle que cela? L'amitié, dira-t-on, ne s'en tient pas à ce point; elle va au-delà de ces bornes étroites. Mais ceux qui font cette observation, ne considèrent pas que deux personnes n'entreprendront point une liaison qui n'ait rien de vicieux, & qui leur procure un plaisir réciproque, sans être amies. Le commerce que nous pouvons avoir avec les hommes, regarde ou l'esprit ou le cœur; le pur commerce de l'esprit s'appelle simplement *connoissance*: le commerce où le cœur s'intéresse par l'agrément qu'il en tire, est *amitié*. Je ne vois point de notion plus exacte & plus propre à développer tout ce qui est en soi l'amitié, & même toutes ses propriétés.

Elle est par-là distinguée de la charité, qui est une disposition à faire du bien à tous. L'amitié n'est dite qu'à ceux avec qui l'on est actuellement en commerce; le genre humain pris en général, est trop étendu pour qu'il soit en état d'avoir commerce avec chacun de nous, ou que chacun de nous l'ait avec lui. L'a-

mitié suppose la charité, au moins la charité naturelle; mais elle ajoûte une habitude de liaison particulière, qui fait entre deux personnes un agrément de commerce mutuel.

C'est l'insuffisance de notre être qui fait naître l'amitié, & c'est l'insuffisance de l'amitié même qui la détruit. Est-on seul, on sent sa misère; on sent qu'on a besoin d'appui; on cherche un fauteur de ses goûts, un compagnon de ses plaisirs & de ses peines; on veut un homme dont on puisse occuper le cœur & la pensée: alors l'amitié paroît être ce qu'il y a de plus doux au monde? A-t-on ce qu'on a souhaité? on change de sentiment.

Lorsqu'on entrevoit de loin quelque bien, il fixe d'abord les desirs; lorsqu'on l'atteint, on en sent le néant. Notre ame dont il ardoit la vûe dans l'éloignement, ne sauroit plus s'y reposer quand elle voit au-delà: ainsi l'amitié, qui de loin borneroit toutes nos prétentions, cesse de les borner de près; elle ne remplit pas le vuide qu'elle avoit promis de remplir, elle nous laisse des besoins qui nous distraient & nous portent vers d'autres biens: alors on se néglige, on devient difficile: on exige bientôt comme un tribut, les complaisances qu'on avoit d'abord reçues comme un don. C'est le caractère des hommes, de s'approprier peu-à-peu jusqu'aux grâces qu'on leur fait; une longue possession accoutume naturellement à regarder comme siennes les choses qu'on tient d'autrui: l'habitude persuade qu'on a un droit naturel sur la volonté des amis; on voudroit s'en former un titre pour les gouverner: lorsque ces prétentions sont réciproques, comme il arrive souvent, l'amour propre s'irrite, crie des deux côtés, & produit de l'aigreur, des froideurs, des explications amères, & la rupture.

On se trouve aussi quelquefois des défauts qu'on s'étoit cachés, ou l'on tombe dans des passions qui dégouttent de l'amitié, comme les maladies violentes dégouttent des plus doux plaisirs. Aussi les hommes extrêmes, capables de donner les plus fortes preuves de dévouement, ne sont pas les plus capables d'une constante amitié; on ne la trouve nulle part si vive & si solide que dans les esprits timides & sérieux, dont l'ame modérée connoît la vertu. Le sentiment doux & paisible de l'amitié soulage leur cœur, détend leur esprit, l'élargit; les rend plus confians & plus vifs; se mêle à leurs amusemens, à leurs affaires & à leurs plaisirs mystérieux: c'est l'ame de toute leur vie.

Les jeunes gens neufs à tout, sont très-sensibles à l'amitié; mais la vivacité de leurs passions les distraît & les rend volages. La sensibilité & la confiance sont usées dans les vieillards; mais le besoin les rapproche, & la raison est leur lien. Les uns aiment plus tendrement, les autres plus solidement.

Les devoirs de l'amitié s'étendent, plus loin qu'on ne croit: on doit à l'amitié à proportion de son degré & de son caractère; ce qui fait autant de degrés & de caractères différens de devoirs. Réflexion importante pour arrêter le sentiment injuste de ceux qui se plaignent d'avoir été abandonnés, mal servis, ou peu considérés par leurs amis. Un ami avec qui l'on n'aura eu d'autre engagement que de simples amusemens de littérature, trouve étrange qu'on n'expose pas son crédit pour lui; l'amitié n'étoit point d'un caractère qui exigeât cette démarche. Un ami que l'on aura cultivé pour la douceur & l'agrément de son entretien, exige de vous un service qui intéresseroit votre fortune; l'amitié n'étoit point d'un degré à mériter un tel sacrifice.

Un ami homme de bon conseil, & qui vous en a donné effectivement d'utiles, se formalise que vous ne l'avez point consulté en une occasion particulière: il a tort, cette occasion demandoit une confiance qui ne se fait qu'à des amis de famille & de parenté; ils doivent être les seuls instruits de certaines particularités qu'il ne convient pas toujours de communiquer à d'autres amis, fussent-ils des plus intimes. La juste mesure de ce que des amis doivent exiger, se diversifie par une infinité de circonstances, & selon la diversité des degrés & des caractères d'amitié. En général, pour ménager avec soin ce qui doit contribuer à la satisfaction mutuelle des amis, & à la douceur de leur commerce, il faut que l'un dans son besoin attende ou exige toujours moins que plus de son ami; & que l'autre, selon ses facultés, donne toujours à son ami plus que moins.

Par les réflexions que nous venons d'exposer, on éclaircira au sujet de l'amitié une maxime importante; savoir que l'amitié doit entre les amis trouver de l'égalité

galité, ou l'y mettre: *amicitia aut parus inveniis, aut facit*. Un monarque ne peut-il donc avoir des amis? faut-il que pour les avoir il les cherche en d'autres monarques, ou qu'il donne à ses autres amis un caractère qui aille de pair avec le pouvoir souverain? Voici le véritable sens de la maxime reçue.

C'est que par rapport aux choses que forment l'*amitié*, il doit se trouver entre les deux amis une liberté de sentiment & de langage aussi grande que si l'un des deux n'étoit point supérieur, ni l'autre inférieur. L'égalité doit se trouver de part & d'autre dans la douceur du commerce de l'*amitié*. Cette douceur est de se proposer mutuellement ses pensées, ses goûts, ses doutes, ses difficultés; mais toujours dans la sphère du caractère de l'*amitié* qui est établi.

L'*amitié* ne met pas plus d'égalité que le rapport du sang; la parenté entre des parents d'un rang fort différent, ne permet pas certaine familiarité. On fait la réponse d'un prince à un seigneur qui lui montrait la statue équestre d'un héros leur ayeul commun: *celui qui est dessous est le vôtre, celui qui est dessus est le mien*. C'est que l'air de familiarité ne venoit pas au respect dû au rang du prince; & ce sont des attentions dans l'*amitié*, comme dans la parenté, auxquelles il ne faut pas manquer.

* Les anciens ont divinisé l'*amitié*; mais il ne paroît pas qu'elle ait eu, comme les autres divinités, des temples & des autels de pierre, & je n'en suis pas trop fâché. Quoique le tems ne nous ait conservé aucune de ses représentations, Lilio Geraldî prétend dans son ouvrage *des dieux du Paganisme*, qu'on la sculptoit sous la figure d'une jeune femme, la tête nue, vêtue d'un habit grossier, & la poitrine découverte jusqu'à l'endroit du cœur, où elle portoit la main; embrassant de l'autre côté un ormeau sec. Cette dernière idée me paroît sublime.

* AMITIÉ, (*Comm.*) c'est une espèce de moiteur légère & un peu onctueuse, accompagnée de pesanteur, que les marchands de blé reconnoissent au tact dans les grains, mais sur-tout dans le froment, quand il est bien conditionné. Si on ne l'a pas laissé sécher sur le grenier, si on a eu soin de s'en défaire à tems, il est frais & onctueux, & les marchands de blé disent qu'il a de l'*amitié* ou de la main. Le grain verd est humide & mou: le bon grain est lourd, ferme, onctueux & doux; le vieux grain est dur, sec & léger.

* AMIUAM, une des îles Majottes, dans l'Océan éthiopique, entre les côtes de Zanguebar & l'île de Madagascar.

* AMIXOCORES, peuples de l'Amérique dans le Brésil, proche la contrée de Rio-Janeiro.

AM-KAS, f. m. (*Hist. mod.*) vaste salle dans le palais du grand-mogol, où il donne audience à ses sujets, & où il paroît les jours solennels avec une magnificence extraordinaire. Son throne est soutenu par six gros piés d'or massif, & tout semé de rubis, d'émeraudes & de diamans; on l'estime soixante millions. Ce fut Cha-Gean pere d'Aurengzeb, qui le fit faire pour y exposer en public toutes les pierres de son trésor, qui s'y étoient amassées des dépouilles des anciens Patas & Rajas, & des présents que les Ombras sont obligés de faire au grand-mogol tous les ans à certaines fêtes. Les auteurs qui nous apprennent ces particularités, conviennent que tous ces ouvrages si riches pour la matière, sont travaillés sans goût, à l'exception de deux paons couverts de pierres & de perles, qui servent d'ornement à ce throne, & qui ont été faits par un François. Allez près de cette salle on voit dans la cour une tente qu'on nomme l'*aspek*, qui a autant d'étendue que la salle ou *am-kas*, & qui est renfermée dans un grand balustré couvert de lames d'argent; elle est soutenue par des piliers revêtus de lames de même métal: le dehors est rouge, & le dedans doublé de toiles peintes au pinceau, dont les couleurs sont si vives & les fleurs si naturelles, qu'elles paroissent comme un parterre suspendu. Bernier, *Hist. du grand-Mogol*. (G)

AMMI, (*Bot.*) genre de plante à fleurs disposées en forme de parasol. Chaque fleur est composée de plusieurs feuilles arrangées en forme de rose, échancrées en cœur, inégales, & tenantes à un calice. Ce calice devient dans la suite un fruit composé de deux petites semences convexes, cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Dans les espèces de ce genre les feuilles sont oblongues, étroites, & placées par paires le long d'une côte, qui est terminée par une seule feuille. Tournef. *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

AMMI DE CANDIE, (*Medec.*) *ammi parvum foliis*
Tome I.

fenicali, C. B. P. On doit choisir la semence d'*ammi* la plus récente, la mieux nourrie, la plus nette, la plus odorante, d'un goût un peu amer: elle donne de l'huile exaltée, & du sel volatil.

Cette semence est aromatique, incisive, apéritive, hystérique, carminative, céphalique; elle résiste au venin: c'est une des quatre petites semences chaudes. L'*ammi* ordinaire & de nos campagnes n'est point aromatique. (N)

AMMITE ou AMMONITE, f. f. (*Hist. nat.*) *ammites*, *ammonites*, matière pierreuse composée de grains arrondis, plus ou moins gros. Cette différence de grosseur a fait distinguer l'*ammite* en petite & en grande. La petite est composée de parties que l'on a comparées pour la forme & pour la grosseur à des œufs de poisson, à des grains de millet, à des semences de pavots, d'où sont venus les mots *cencrites* & *meconites* que l'on trouve dans Plin. Les grains de la grande *ammite* sont quelquefois gros comme des pois ou comme des orobes, & ils leur ressemblent pour la forme; c'est pourquoi on a donné à ces *ammites* les noms de *pisolithos* & d'*orobias*. Il y en a dont les parties sont antaât & plus grosses que des noix. La couleur des *ammites* doit varier comme celle de la pierre; on en voit de grises & de parfaitement blanches. Les grains de celle-ci sont fort ressemblans à des anis, lorsqu'ils sont séparés les uns des autres. On trouve cette pierre assez communément. Agricola de *Nat. fossil. lib. V. pag. 264.* Aldrovande *Musei métal. lib. IV. pag. 633.* Voyez PIERRE. On a rapporté au genre de l'*ammite* la pierre que l'on appelle *besoard minéral*. Voyez BESOARD MINÉRAL. (I)

AMMOCHOSIS, f. f. (*Medecine.*) *amuchosis*, espèce de remède propre à dessécher le corps, qui consiste à l'enterrer dans du sable de mer extrêmement chaud. Voyez BAIN & SABLE. (N)

AMMODYTE, f. m. *ammodytes* (*Hist. nat.*) serpent ainsi appelé, parce qu'il se glisse sous le sable; il en a la couleur: sa longueur est d'une coudée, & il ressemble à la vipère; cependant sa tête est plus grande, & ses mâchoires plus larges: son dos est parsemé de taches noires; sa queue est dure; il semble qu'elle soit parsemée de grains de millet; c'est ce qui a fait donner à ce serpent le nom de *cencrbias*, ou plutôt *cerchuias*. Il a sur le devant de la tête, ou plutôt sur le bout de la mâchoire supérieure, une éminence pointue en forme de verrue, que l'on pourroit prendre pour une corne, ce qui lui a fait donner le nom de *serpent cornu*. Les serpens *ammodytes* sont en Afrique & en Europe, & sur-tout dans l'Éclavonie, aussi les a-t-on appelés *viperes cornues d'Illyrie*; on en trouve en Italie, &c. On dit que si on ne remède à la morsure de ce serpent, on en meurt en trois jours, ou au plus en sept jours, & beaucoup plutôt, si on a été mordu par la femelle. Aldrovande. Voyez SERPENT. (I)

AMMODYTE, (*Medecine.*) Lorsque la morsure de l'*ammodyte* ne cause pas une mort prompte, le sang sort de la plaie; la partie mordue s'enfle, il survient aussitôt un écoulement de sanie, qui est suivi d'une pesanteur de tête & de défaillance. On doit dans un pareil cas recourir d'abord aux remèdes ordinaires, aux ventouses, aux scarifications de la partie autour de la plaie, à la ligature & à l'ouverture de la plaie avec le bistouri: les meilleurs remèdes sont la menthe prise dans l'hydromel, la thériaque appliquée sur la plaie, les cataplasmes propres à la cure des ulcères malins, &c. Aëtius, *Tetrab. IV. Serm. 1.* (N)

* AMMONIA, surnom sous lequel les Éléens sacrisoient à Junon, soit par allusion à Jupiter-Ammon son époux, soit à cause de l'autel qu'elle avoit dans le voisinage du temple de Jupiter-Ammon.

AMMONIAC, sel AMMONIAC ou ARMONIAC, *sal ammoniacus seu armeniacus*. (*Hist. nat.*) Nous ne connoissons le sel ammoniac des anciens que par les descriptions qu'ils en ont laissées: autant que nous pouvons en juger aujourd'hui, il paroît que ce sel étoit assez semblable à notre sel gemme. Les anciens lui ont donné le nom de *sel ammoniac*, parce qu'on le trouvoit en Lybie aux environs du temple de Jupiter-Ammon. Quelques-uns l'ont appelé *sel armeniac* ou *armeniac*, peut-être à cause du voisinage de l'Arménie. On ne fait pourquoi tant d'auteurs ont dit que ce sel venoit de l'urine des chameaux, laquelle étant desséchée par l'ardeur du soleil, laissoit un sel sublimé sur les sables brûlans de l'Arabie & des autres lieux arides de l'Afrique & de l'Asie, où il passe beaucoup de chameaux pendant les longs voyages des caravanes: cette

opinion est peut-être fondée sur ce que l'on a dit que l'urine des chameaux entre dans la composition du *sel ammoniac*, que l'on nous apporte aujourd'hui d'Égypte & de Syrie. Mais ce sel n'a de commun que le nom avec le *sel ammoniac* des anciens.

Nous connoissons aujourd'hui deux sortes de *sel ammoniac*, le naturel & le factice.

Le *sel ammoniac naturel* se tire des souffrières de Pouzol, dans cette grande fosse dont il est fait mention à l'article de l'ALUN. Voyez ALUN. Il y a des fentes dans quelques endroits, d'où l'on voit sortir de la fumée le jour, & des flammes la nuit. On entasse sur ces fentes des monceaux de pierres; les évaporations salines qui sont continuellement élevées par les feux souterrains passent à-travers ces monceaux, & laissent sur les pierres une suie blanche, qui forme après quelques jours une croûte de sel. On ramasse cette incrustation, & on lui donne le nom de *sel ammoniac*. Cette suie blanche ou ces fleurs ont vraiment un goût de sel; elles se fondent dans l'eau, & elles se cristallisent en cubes, qui ne paroissent pas différens de ceux du sel marin. Ce sel paroît approcher beaucoup du *sel ammoniac* des anciens; & il paroît qu'on en doit trouver de la même nature dans plusieurs autres endroits, où il se fait des évaporations de sel fossile par les feux souterrains.

M. d'Herbelot rapporte dans sa *Bibliothèque orientale*, que dans le petit pays de Bton en Arie, il y a une grotte où l'on voit de la fumée pendant le jour, & des flammes pendant la nuit, & qu'il se condense sur les parois de cette cavité un *sel ammoniac*, que les habitans du pays appellent *nuschader*. La vapeur qui forme ce sel est si pénétrante, que les ouvriers qui travaillent dans cette grotte y périssent lorsqu'ils y restent un peu trop long tems.

Nous avons deux sortes de *sel ammoniac factice*; l'une vient des Indes; elle est de couleur cendrée & en pains de figure conique, comme nos pains de sucre. Nous tirons l'autre d'Égypte & de Syrie, par la voie de Marseille; elle est en forme de pains ronds & plats, d'une palme ou deux de diametre, & de trois ou quatre doigts d'épaisseur, concaves sur l'une des faces, & convexes sur l'autre, avec une petite cavité au centre de cette face. Ces pains sont raboteux & de couleur cendrée au-dehors, & blanchâtres, transparents, & cannelés au-dedans. Leur goût est salé, acré & piquant. Cette seconde sorte de *sel ammoniac* est beaucoup plus commune que la première, qui commence à être fort rare en ce pays-ci.

Il y a eu plusieurs opinions sur la formation & sur la composition du *sel ammoniac factice*. Les uns disoient qu'il venoit des urines que les chameaux répandent sur les sables de la Lybie, & que c'étoit le sel fixe de ces urines que la chaleur des sables faisoit sublimer; mais cela n'est rapporté par aucun auteur digne de foi. Cette opinion paroît aussi fautive, par rapport à notre *sel ammoniac*, que par rapport à celui des anciens, comme on l'a déjà dit. D'autres croyent que pour faire le *sel ammoniac*, on ramassoit l'urine des chameaux ou des autres bêtes de charge, qu'on la faisoit évaporer; & qu'après plusieurs lotions, on mouroit le résidu en forme de pains. Enfin d'autres prétendoient que ce sel étoit composé de cinq parties d'urine d'homme, d'une partie de sel marin, & d'une demie-partie de suie; que l'on faisoit évaporer toute l'humidité de ce mélange, & sublimer le résidu; qu'ensuite on distilloit la matiere que donnoit la sublimation, & que l'on faisoit évaporer la dissolution pour tirer le *sel ammoniac*. Malgré tout cela, nous ne savions pas encore la vraie préparation de ce sel, sans le Pere Sicard Jésuite, missionnaire en Égypte, qui a rapporté le procédé que l'on suit pour cette préparation. Voici en peu de mots ce qu'il en dit, dans les *nouveaux mémoires des Missionnaires de la Compagnie de Jésus, dans le Levant. Tome II.*

„ On fait du *sel ammoniac* dans plusieurs lieux d'Égypte, comme Damaier & Mehallée; mais sur-tout à Damaier, qui est un village dans la partie de l'Égypte appelée Delta, aux environs de la ville de Mansoura. On met une certaine suie dans de grandes bouteilles de verre d'un pié & demi de diametre avec un peu de sel marin dissous dans de l'urine de chameaux ou d'autres bêtes de somme. On remplit les bouteilles jusques à la moitié ou aux trois quarts, & on les range au nombre de vingt ou trente sur un fourneau bâti exprès pour cet usage; on entoure les bouteilles avec de la terre-glaissée, de façon que leur col ne passe que d'un demi-pié au-dessus de la terre; alors on

„ met le feu au fourneau, on l'augmente par degré; „ & lorsqu'il est poussé à un certain point, on l'entre- „ tient pendant trois jours & trois nuits. Pendant ce „ tems il se sublime une matiere qui s'attache au col „ des bouteilles, & il reste au fond une masse noire; „ la matiere sublimée est le *sel ammoniac*. Il faut pour „ la préparation de ce sel une suie qui ait été produite „ par les excréments des animaux, sur-tout des chameaux. Cette suie est fort commune en Égypte; car le bois y étant fort rare, on brûle les excréments des animaux mêlés avec la paille; on en fait de petites masses semblables à celles que les Tanneurs font avec le tan, & qu'ils appellent *mottes à brûler*: en Égypte on donne le nom de *gellés* à celles qui sont faites avec la fiente des animaux. Geoffroy, *Mat. med. som. I. Voyez SEL. (I)*

LE SEL AMMONIAC, si l'on en croit l'illustre Boerhaave, garantit toutes les substances animales de la corruption, & pénètre les parties les plus intimes des corps; il est apéctif, atténuant, résolutif, diaphorétique, sudorifique, antiseptique, & diurétique, propre à irriter les nerfs & à provoquer l'éternement; il n'agit point sur le corps humain par une qualité acide ou alcaline, mais par une autre beaucoup plus pénétrante que celle du sel commun; on l'ordonne à la dose d'un scrupule mêlé avec d'autres substances, dans les fièvres intermittentes, dans les obstructions.

On en fait un gargarisme de la façon suivante dans la paralysie de la langue, dans le gonflement des amygdales: prenez de l'eau de fleurs de sureau, six onces; de l'esprit de cochlearia, une once; du *sel ammoniac*, un gros: mêlez-les ensemble, & faites-en un gargarisme.

Le *sel ammoniac*, dissous avec la chaux dans un vaisseau de cuivre, donne une eau opthalmique qui est de couleur bleue.

Le sel volatil & l'esprit volatil urinaire du *sel ammoniac* s'ordonnent à la dose de douze grains pour le sel volatil, & douze gouttes pour l'esprit & sel aromatique huileux. Toutes ces préparations sont bonnes pour réveiller & irriter dans les affections soporeuses, dans l'affection hystérique.

On employe l'esprit de *sel ammoniac* pour frotter les parties affligées de rhumatisme. Il ne faut point ordonner les esprits volatils seuls; car ils irritent & brûlent les membranes de l'œsophage & des intestins, comme des caustiques.

Les fleurs martiales de *sel ammoniac* sont un excellent apéctif; elles s'ordonnent jusqu'à la dose d'un scrupule. Ces fleurs mêlées dans l'eau-de-vie, donnent la teinture de Mars de Myrsicht.

Le sel fébrifuge de Sylvius est le résidu ou le *caput mortuum* de la distillation du *sel ammoniac* avec le sel de tartre. Ce sel cristallisé se donne à un gros, & davantage, dans les fièvres intermittentes & autres maladies. (N)

* AMMONIAQUE (GOMME); c'est un suc concret qui vient le milieu entre la gomme & la résine. Il s'amollit quand on le manie, & devient gluant dans les mains. Il est tantôt en gros morceaux formés de petits grumeaux, rempli de taches blanches ou roussâtres, parsemé dans la substance d'une couleur sale & presque brune; de sorte qu'on peut fort bien le comparer au mélange de couleurs que l'on voit dans le ben-join amygdaloïde: tantôt cette gomme est en larmes ou en petits grumeaux compacts & solides, semblables à de l'encens, jaunâtres & bruns au-dehors, blancs ou jaunâtres au-dedans, luisans & brillans. Sa saveur est douce d'abord, ensuite un peu amère: son odeur est pénétrante, & approche de celle du galbanum, mais elle est plus puante; elle s'étend facilement sous les dents sans se brûler, & elle y devient plus blanche: jetée sur des charbons ardens, elle s'enflamme, & elle se dissout dans le vinaigre ou dans l'eau chaude. On nous l'apporte d'Alexandrie en Égypte.

Pour l'usage on préfère le suc en larmes aux gros morceaux; il faut choisir celles qui sont grandes, pures, sèches, qui ne sont point mêlées de sable, de terre ou d'autres choses étrangères. On les purifie quand elles sont sales, en les faisant dissoudre dans du vinaigre, ou les passe ensuite & on les épaisit.

Dioscoride dit que c'est la liqueur d'un arbre du genre de la férule, qui naît dans cette partie de la Lybie, qui est près du temple de Jupiter-Ammon. M. Geoffroy dit qu'elle découle comme du lait, ou d'elle-même, ou par l'incision que l'on fait à une plante ombellifère, dont on n'a pas encore la description. An-
ste,

ste, les graines qu'on trouve dans les morceaux de cette gomme, sont bien voir qu'elle est le suc d'une plante ombellifère; car elles sont foliacées, semblables à celles de l'anet, mais plus grandes. L'auteur que nous venons de citer, ajoute que la plante qui les porte croît dans cette partie de l'Afrique qui est au couchant de l'Egypte, & que l'on appelle aujourd'hui le royaume de Barca.

Cette gomme donne dans l'analyse chimique par la distillation du phlegme limpide, rouffâtre, odorant & un peu acide; du phlegme urinaire; de l'huile limpide, jaunâtre, odorante, & une huile épaisse, rouffâtre & brune.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée au creuset pendant vingt heures, a laissé des cendres brunes dont on a tiré par lixivation du sel alkali fixe.

D'où l'on voit que cette gomme est composée de beaucoup de soufre, soit grossier, soit subtil, mêlé avec un sel de tartre, un sel ammoniacal, & un peu de terre.

Elle est apéritive, atténuante, détersive; elle amollit, digere, rétour; elle excite les regles; elle fond les duretés & les tumeurs scrophuleuses.

On la donne en substance depuis un scrupule jusqu'à un demi-gros; elle fait un excellent emménagogue, & pour cet effet on l'employe en pilules & en bols avec les préparations de mars & les fleurs de sel ammoniac.

Les préparations de la gomme ammoniacque sont les pilules, l'emplâtre & le lait.

Emplâtre de gomme ammoniacque: prenez de la gomme ammoniacque plus de six onces; de la cire jaune, de la résine, de chacune cinq onces; de l'emplâtre simple de méliot, de l'onguent d'aithéa, de l'huile d'iris, de la terebenthine de Venise, de chacun une once & demie; de la graisse d'oe, une once; du sel ammoniac, des racines de bryone, d'iris, de chacune demi-once; du galbanum, du bellium, de chacun deux gros; faites cuire le tout jusqu'à consistance de cérat: on doit employer bien de la précaution dans cette composition (voyez EMBLATRE); on en fait peu d'usage.

Lait d'ammoniac, prenez de la gomme ammoniacque la plus pure, trois gros; faites-la dissoudre dans six onces d'eau d'hylope: ce remède est bon dans l'asthme & la respiration gênée.

Pilules de gomme ammoniacque: prenez de la gomme ammoniacque préparée avec le vinaigre de squille, deux onces; du meilleur aloès, une once & demie; de la myrrhe, du mastic, du benjoin, de chacun demi-once; du safran de mars, du sel d'absinthe, de chacun deux gros; du sirop d'absinthe, une suffisante quantité pour en faire des pilules; elles sont un grand apéritif: on en peut user à la dose d'un demi-gros par jour le matin & le soir. (N)

* AMMONITES, peuples descendus d'Ammon fils de Lot. Ils habitoient avec les Moabites une contrée de la Syrie. Dieu se servit d'eux pour punir les Israélites, & de Jephthé pour les réprimer. Ce Naas qui fut imprudemment couper la moitié de la barbe aux ambassadeurs de David, étoit leur roi. Il y avoit un autre peuple de ce nom, & qu'on appelloit aussi Ammoniens; il habitoit la Lybie, aux environs du temple de Jupiter-Ammon.

AMNIOANTIE, f. f. sorte de divination ou de présage qu'on tiroit de la coëffe ou membrane qui enveloppe quelquefois la tête d'un enfant à sa naissance.

Pour bien entendre ce terme, il faut savoir que dans le ventre de la mere le fœtus est enveloppé de trois membranes: l'une forte, que les Grecs appelloient *χώρα*, & les Latins *secundina*; l'autre plus mince, appelée *αμνιον*, & la troisième plus mince encore, qu'on nommoit *αμνιον*: ces deux dernières sortent quelquefois avec le fœtus, & enveloppent la tête & le visage de l'enfant. On dit que le fils de l'empereur Macrin fut surnommé *Diadumene*, parce qu'il vint au monde avec cette pellicule, qui formoit autour de sa tête une espece de bandeau ou de *diadème*. Et dans l'ancienne Rome, les avocats achetoient fort cher ces sortes de membranes qu'ils portoient sur eux, imaginant qu'elle leur portoit bonheur, & leur procureroit gain de cause dans les procès dont ils étoient chargés. Les vieilles, dit Deltio, selon que cette pellicule est vermeille ou livide, présagent la bonne ou mauvaise fortune des enfans. Et il ajoute que Paul Jove, toute évêque qu'il étoit, n'a pas manqué d'observer dans l'éloge de Ferdinand d'Avalos, marquis de Pescara, que ce seigneur étoit venu au monde la tête ainsi enveloppée, & par

Tome I.

conséquent qu'il devoit être heureux. Ce préjugé subsiste encore parmi le peuple, qui dit d'un homme à qui tout réussit, qu'il est *nd coëffé*. C'est ce que les anciens entendoient par *amniomantie*, terme composé des deux mots, *αμνιον*, coëffe ou membrane, & *μαντια*, divination. Deltio, *Disquisit. magic. arz. lib. IV. quest. vij. sect. 1. p. 554.* (G)

AMNIO ou AMNION, en Anatomie, est la membrane qui enveloppe immédiatement le fœtus dans la matrice, & qui est la plus intérieure. Ce mot paroît venir du grec *αμνιον*, agneau, comme qui diroit *peau d'agneau*. L'amnios est une membrane blanche, molle, mince & transparente, contigue au chorion, dans laquelle on ne voit presque point de vaisseaux, ou bien il n'en paroît qu'un petit nombre. Elle fait partie de l'arrière-faix, & elle est placée sous le chorion. Voyez ARRIERE-FAIX & CHORION.

Elle contient une liqueur claire, semblable à une gelée fine, que l'on croit servir à la nourriture du fœtus, parce qu'on en trouve toujours son estomac rempli. Voyez NUTRITION.

A la partie extérieure de l'amnios est située la membrane allantoïde. Dans quelques sujets cette membrane & le chorion tiennent si étroitement ensemble, qu'ils paroissent n'être qu'une seule membrane. Ses vaisseaux ont la même origine que ceux du chorion. Voyez ALLANTOÏDE.

Cette membrane a-t-elle de vraies glandes? plusieurs ont vu dans la surface interne de l'amnios de la vache, une grande quantité de petits corps blancs, ainsi que dans le cordon, & même des appendices fistuleuses à la même surface interne de l'amnios, qui verseroient une liqueur par une infinité de pores. Il faut convenir que dans l'homme on n'a pas encore vu de glandes; on nie que cette membrane ait des vaisseaux sanguins. On pourroit demander d'où vient la liqueur de cette membrane; la question est difficile à décider. Voyez ce qu'en dit le docteur Haller, *Comment. sur Boerhaave.* (L)

* AMNISIADDES ou AMNISIDES, f. f. nymphes de la ville d'Amnissies dans l'île de Crete.

AMNISTIE, sub. f. sorte de pardon général qu'un prince accorde à ses sujets par un traité ou par un édit; par lequel il déclare qu'il oublie tout le passé & le tient pour non avenu, & promet n'en faire aucune recherche. Voyez PARDON.

Ce mot est francisé du grec *αμνισια*, amnissie, qui étoit le nom d'une loi semblable, que Trahybule avoit faite après l'expulsion des trente tyrans d'Athènes. Andocides, orateur athénien, dont Plutarque a écrit la vie, & dont il y a une édition de 1575, nous donne dans son oraison sur les mystères, une formule de l'amnissie & des sermens par lesquels elle étoit cimentée.

L'amnissie est ordinairement la voie par où le prince se réconcilie avec son peuple après une révolte ou un soulèvement général. Tel a été, par exemple, l'acte d'oubli que Charles II. roi d'Angleterre, a accordé lors de sa restauration. (H)

L'amnissie est aussi, dans les troupes, un pardon que le souverain accorde aux deserteurs, à condition de rejoindre leurs régimens. (Q)

AMODIATEUR, f. m. celui qui prend une terre à ferme.

AMODIATION, f. f. bail à ferme d'une terre en grain ou en argent.

AMODIER ou ADMODIER, v. act. affermer une terre en grain ou en argent.

* AMOGABARÉ, f. m. nom d'une ancienne milice espagnole, fort renommée par sa bravoure. Il n'y a plus d'amogabares dans les troupes espagnoles; ce qui ne signifie pas qu'il n'y a plus de braves gens.

AMOISE. Voyez MOISE, terme de Charpenterie.

* AMOL, ville d'Asie au pays des Usbecs, sur le Gihon. Long. 82. lat. 39. 20.

AMOULETTES ou AMELOTES, f. f. pl. (Mar.) on appelle ainsi les trous carrés où l'on passe les barres du cabestan & du virevaux. Les amoules doivent avoir de largeur la sixième partie de l'épaisseur du cabestan. (L)

* AMOME, f. m. *amomum vascosum*, est un fruit sec, en grappe, membracé, capsulaire, plein de graines, qui a été connu des anciens Grecs, ainsi qu'il est facile de s'en assurer par la comparaison qu'on en peut faire avec la description de Dioscoride. V. dans la mat. med. de Geoffroy, les sentimens des Botanistes sur l'amome. La grappe de l'amome est composée de dix ou dou-

Aaa 2

douze follicules ou grains; ces grains sont membraneux, fibreux, faciles à rompre, & serrés les uns près des autres, sans pédicule; ils naissent du même sarment; ce sarment est ligneux, fibreux, cylindrique, de la longueur d'un pouce; odorant, acré, garni de feuilles entaillées, soit petites & disposées en écailles à la partie ou ce sarment ne porte point de follicules, soit de six feuilles plus longues qui environnent chaque follicule, comme si elles en étoient le calice. Trois de ces longues feuilles sont de la longueur d'un demi pouce; & les trois autres sont un peu plus courtes; elles sont toutes minces, fibreuses, acrés, odorantes souvent retirées à leur sommet, rarement entières, de sorte qu'à peine s'étendent-elles au-delà des grains de l'amome; ce qui vient, comme il est croyable, de ce qu'elles se froissent mutuellement, & se brisent à leur extrémité dans le transport. La grosseur & la figure de ces grains d'amome est semblable à celle d'un grain de raisin: ils ont une petite tête, ou plutôt un petit mamelon à leur pointe, & à leur extérieur des filets très-minces, & des nervures comme des lignes dans toute leur longueur; ils ont encore trois petits sillons, & autant de petites côtes qui répondent aux trois rangs de graines qui remplissent l'intérieur de follicules, & qui sont chacun séparés par une cloison membraneuse. Chaque rang contient beaucoup de graines anguleuses, enveloppées d'une membrane mince si étroitement, que ces trois rangs ne forment que trois graines oblongues. La couleur du bois & des grappes est la même: dans les unes est pâle, dans d'autres blanche ou rouffâtre; mais dans les follicules blancs, les graines sont ordinairement avortées, au lieu que dans les rouffâtres, elles sont plus solides & plus parfaites. Ces graines sont anguleuses, d'un roux foncé, en-dehors, & blanches en-dedans: mais elles sont plus solides que celles du cardamome. Les grappes ont une odeur vive qui approche de celle de la lavande ordinaire, mais plus douce; séparées de leurs follicules, les graines ont une odeur plus forte & plus acré, & qui tient de celle du camphre.

L'amome renferme beaucoup d'huile essentielle aromatique, fustile & volatile, qu'on en tire par la distillation après l'avoir fait macérer dans l'eau.

Il faut choisir le plus récent, le plus gros, assez pesant & rempli de grains bien nourris, de couleur purpurine, odorans, acrés au goût; il en faut séparer la coque blanchâtre, qui n'est bonne à rien, afin d'avoir les grains purs & nets: on nous l'apporte des îles Philippines. Il incise, il digère; résiste au venin, chasse les vents, fortifie l'estomac; il donne de l'appétit & de la vigueur, & provoque les mois aux femmes.

L'amomum, ou *sium officinarum*, *sium officinarum*, Tourn. *inst.* 308. est une semence chaude, sèche, atténuante, bonne pour lever les obstructions, chasser le gravier des reins, & exciter l'urine & les regles; elle passe pour alexipharmaque; on l'emploie quelquefois pour l'amome véritable, celui dont nous avons donné d'abord la description. (N)

* AMOMI, nom que les Hollandois donnent au poivre de la Jamaïque, que nous appellons autrement graine de girofle.

АМОМЪМ Plinii, ou *solanum fruticosum*, *bacciferum* (Jardinage), est un arbrisseau dont le bois est brun, la feuille jaune, d'un verd noir, la fleur blanche, les fruits rouges & ronds comme des cerises. L'amomum garde ses feuilles & les fruits sans la serre, & ne se dépouille qu'au printemps. On en a de l'épice par le moyen de la graine. (K)

AMONCELER, v. n. ou pass. cheval qui amoncelle ou qui s'amoncelle; cheval qui est bien ensemble, qui est bien sous lui, qui marche sur les hanches sans se traverser. Ce terme n'est presque plus usité dans le Manège. (V)

* AMONDE, rivière d'Ecosse dans la Lothiane; elle se jette dans le golfe d'Edimbourg.

* AMONE ou L'AMONE, rivière d'Italie; qui a sa source au pied de l'Apennin, arrose une partie de la Romagne, & se jette dans le Pô près de Ravenne. (1)

AMONT, terme dont on se sert sur les Rivières; il marque la position d'une partie, ou d'un pont ou d'un bateau, relativement au cours de la rivière; ainsi on dit: l'avant-bec d'une pile, l'avant-bec d'amon & de l'arrière-bec, le bec d'aval. L'amon est opposé

au cours de la rivière; l'aval le regarde & le suit.

* AMORAVIS, nom que nos anciens romanciers donnent aux Sarrasins ou aux Maures d'Afrique. L'étymologie de ce nom ressemble à beaucoup d'autres, qu'on ne lit point sans se rappeler l'épigramme du chevalier d'Acceilly,

* AMORBACH, ville d'Allemagne dans la Franconie, sur la rivière de Muldt.

AMORCE, subit, en terme de Pyrotechnie, ou de Pyrologie, est de la poudre à tirer qu'on met dans le bassinet des armes à feu, à des fusées, à des pétards, &c. On ne met l'amorce qu'après avoir chargé. Quelquefois l'amorce est de la poudre à canon palvérifiée & mise en pâte, comme aux fusées, pétards, serpenaux, & autres pièces d'artifice; quelquefois aussi comme pour les bombes, carcasses, grenades, &c. on ajoute sur quatre parties de poudre une de soufre, & autant de salpêtre, pilés séparément & alliés avec de l'huile.

Pour les canons de guerre, on a une verge de fer pointue pour percer la cartouche par la lumière, & qu'on appelle dégorgeoir. Voyez DÉGORGER.

On appelle aussi amorce une corde préparée pour faire tirer tout de suite, ou des boîtes, ou des pétards, ou des fusées. Les meches souffrées qu'on attache aux grenades & à des saucisses, avec lesquelles on met le feu aux mines, se nomment aussi amorce. (M)

AMORCE, se dit aussi d'un appât dont on se sert à la chasse ou à la pêche pour prendre du gibier, des bêtes carnivores, ou du poisson.

* AMORCEK, v. act. c'est, chez les Charrons, les Menuisiers, les Charpentiers, & autres ouvriers en bois, commencer avec l'amorçoir un trou qu'on finit avec un autre instrument, selon la figure & l'usage qu'on leur destine. Chez les Peigneurs de peignes, c'est faire la première coupure des dents par le haut feuillet de l'aitadon. Voyez PEIGNE & ESTADON.

AMORCER, chez les Ouvriers en fer, c'est préparer deux morceaux de fer, quarrés ou d'autre forme, à être soudés ensemble de manière qu'après être soudés ils n'aient tous deux que l'épaisseur de l'un ou de l'autre; pour cet effet on les forge en talus, & on les applique l'un sur l'autre; & pour que la soudure se fasse proprement, & que par conséquent il n'y ait point de crasse ou traîsier sur les surfaces qui doivent être appliquées l'une contre l'autre, le forgeron a attention de tourner ces surfaces toujours du côté du fond du feu.

AMORÇOIR, f. m. outil de Charron. Cet outil est emmanché comme les tarières & les esserets, & n'en diffère que par le bout d'en-bas du fer qui est fort aigu, & qui est demi replié d'un côté, & de mi replié de l'autre: ces deux demi-plis sont tranchans; cet outil sert aux Charrons pour commencer à former les trous ou mortaises dans les moyeux & dans les gèntes. Voyez la figure 22. Pl. du Charron. Ce sont les Taillandiers qui font les amorçoirs. Voyez aussi Pl. V. du Taillandier.

* AMORGOS, ville de l'Archipel, l'une des Cyclades. Long. 44. 15. lat. 36. 30.

* AMORIUM, ancienne ville de la grande Phrygie, aux confins de la Galatie, dans l'Asie mineure.

* AMORRHÉENS, f. m. pl. peuples descendus d'Amorrhée, fils de Chanaan: ils habitoient entre les torrents de Jabok & d'Arnon.

AMORTIR, v. act. terme de Boyaudier, c'est faire tremper les boyaux dans le chaudron à mesure qu'ils sont layés, pour les amollir un peu & les disposer à recevoir la préparation suivante, qui est le dégraillage. Il n'y a point de tems fixe pour faire tremper ces boyaux; quelquefois il ne faut qu'un jour pour les amortir, & quelquefois davantage; cela depend communément de la chaleur & du tems qu'il fait. Voyez CORDES & BOYAU & DE GRAISSAGE.

AMORTISSEMENT, f. m. (Jurisprud.) est une aliénation d'immeubles faite au profit de gens de main-morte, comme de couvens, confréries, corps de métiers, ou autres communautés. Voyez MAIN-MORTE. Ce mot à la lettre signifie la même chose qu'extinction.

AMORTISSEMENT, (Lettres d') sont des patentes royales contenant permission en faveur d'une commu-

(1) L'Amone petite rivière d'Italie ne se jette point dans le Pô près de Ravenne, mais elle se rend dans le Golphe de Venise à 3. milles de l'embouchure du Pô, de Primato vers le Midi.

munauté d'acquiescer un fond; ce qu'elle ne pourroit faire sans cela. Cette concession se fait moyennant une somme qui est payée au Roi & au seigneur, pour dédommager l'un & l'autre des profits qui leur reviendroient lors des mutations, lesquels ne peuvent plus avoir lieu lorsque le bien est possédé par une communauté, qui ne meurt pas.

Ce règlement a été fait à l'imitation de la loi *Papiria*, par laquelle il étoit défendu de consacrer aucun fonds à des usages religieux, sans le consentement du peuple.

Ce fut S. Louis qui imagina cet expédient sur les plaintes que les ecclésiastiques de son tems portèrent au pape contre les seigneurs qui prétendoient les troubler dans leurs acquisitions, en conséquence des lois du royaume qui défendoient aux gens d'église de posséder des fonds, li leur conserva ceux qu'ils possédoient pour lors; mais pour reprimer leur avidité, il leur imposa pour les acquisitions qu'ils feroient à l'avenir, l'obligation de payer au domaine les droits d'amortissement, & aux seigneurs une indemnité. Voyez INDEMNITÉ. (H)

AMORTISSEMENT s'entend, en Architecture, de tout ouvrage de sculpture isolé qui termine quelques avant-corps, comme celui du château de Versailles du côté de la cour de Marbre, & celui du palais Bourbon à Paris du côté de l'entrée; ou bien composé d'architecture & de sculpture, comme celui qui couronne l'avant-corps du milieu du manège découvert du château de Chantilly. Ces amortissemens tiennent souvent lieu de fronton dans la décoration extérieure de nos bâtimens; mais il n'en faut pas user trop fréquemment, & craindre sur-tout d'abuser de la licence de les tourmenter, dans l'intention, disent la plupart de nos Sculpteurs, de leur donner un air pittoresque: la sagesse des formes y doit présider; l'on doit rejeter absolument dans leur composition tous ornemens frivoles, qui ne forment que de petites parties, corrompent les masses; & qui vûes d'en-bas ou d'une certaine distance, ne laissent apercevoir qu'un tout mal entendu, sans choix, & souvent sans convenance pour le sujet. Il faut observer aussi que ces amortissemens soient en proportion avec l'architecture qui les reçoit, que leur forme générale soit pyramidale avec l'édifice, & éviter les idées capricieuses; car il semble depuis quelques années qu'on n'ose plus placer d'écussons qu'ils ne soient inclinés; abus qui fait peu d'honneur à la plupart des Architectes de nos jours; par paresse ou par ignorance, ils abandonnent le soin de leur composition à des Sculpteurs peu entendus, qui ne connoissent pas les principes de l'architecture naturelle, croyent avoir imaginé un chef-d'œuvre quand ils ont entassé des coquilles, des palmettes, des génies, des supports, &c. qui ne forment qu'un tout inouï, sans grâce, sans art, & souvent sans beauté d'exécution.

Je ne crois pas pouvoir me dispenser de parler de ces abus, ni de recommander aux Sculpteurs d'acquiescer les principes de l'Architecture, & aux jeunes Architectes l'art du dessin, comme l'ame du goût; toutes ces frivolités n'ont pris le dessus que par l'ignorance de l'un & de l'autre. Le Sculpteur se contente de sa main-d'œuvre; quelques Architectes, d'un vain titre dont ils abusent. S'ils étoient intruits réciproquement de leur art, l'exécution en auroit plus de succès; car il ne faut pas douter que c'est dans cette partie principalement qu'il faut réunir la théorie & l'expérience. La sculpture dans une édifice étant étrangère à la solidité & à la commodité, elle ne peut trouver raisonnablement sa place que dans les édifices sacrés, dans les palais des rois, & dans les maisons des grands; alors il faut qu'elle soit traitée avec noblesse, avec prudence, & qu'elle paroisse si bien liée à l'Architecture qui la reçoit, que l'une & l'autre concourent à donner un air de dignité aux monumens qu'il s'agit d'ériger. Voyez ce que j'en ai dit, & les exemples que j'en ai donnés dans le II. volume de ma *Décoration des édifices*, à Paris, chez Jombert.

On peut user de moins de sévérité pour les amortissemens destinés à la décoration des fêtes publiques, comme arc de triomphe, décoration théâtrales, feux d'artifices, &c. dont l'aspect est momentanée, & s'exécute en peinture à fresque sur de la toile ou de la volige, où l'on peut préférer les formes ingénieuses, quoiqu'hazardées, le brillant & l'éclat, à la gravité des formes qu'exige un monument de pierre: aussi ai-je usé de ces licences dans l'arc de triomphe de la porte S. Martin, que je fis exécuter à Paris en 1745. à l'occasion du retour du Roi de l'armée de Flandre, & à la décoration du théâtre du collège de Louis le Grand, exécutée en 1748. (P)

AMOVIBLE, adj. terme de Droit, & sur-tout de Droit ecclésiastique, signifie, qui peut être déstitué de son emploi, dépossédé de son office, ou privé de son bénéfice: tels sont des vicaires de paroisses, des grands-vicaires, qui sont amovibles à la volonté du curé ou de l'évêque; ou des officiers claustraux, que le supérieur peut déposer quand bon lui semble. (H)

* AMOUQUE, f. m. c'est, en Indien, le nom des gouverneurs ou pasteurs de Chrétiens de Saint-Thomé.

AMOUR: il entre ordinairement beaucoup de sympathie dans l'amour, c'est-à-dire une inclination dont les sens forment le nœud; mais quoiqu'ils en forment le nœud, ils n'en sont pas toujours l'intérêt principal; il n'est pas impossible qu'il y ait un amour exempt de grossièreté.

Les mêmes passions sont bien différentes dans les hommes. Le même objet peut leur plaire par des endroits opposés. Je suppose que plusieurs hommes s'attachent à la même femme; les uns l'aiment pour son esprit, les autres pour sa vertu, les autres pour ses défauts, &c. & il se peut faire encore que tous l'aiment pour des choses qu'elle n'a pas, comme lorsque l'on aime une femme légère que l'on croit solide. N'importe, on s'attache à l'idée qu'on se fait à s'en figurer; ce n'est même que cette idée que l'on aime, ce n'est pas la femme légère. Ainsi l'objet des passions n'est pas ce qui les dégrade ou ce qui les anoblit, mais la manière dont on envisage cet objet. Or j'ai dit qu'il étoit possible que l'on cherchât dans l'amour quelque chose de plus pur que l'intérêt des sens. Voici ce qui me fait le croire. Je vois tous les jours dans le monde qu'un homme environné de femmes auxquelles il n'a jamais parlé, comme à la messe, au sermon, ne se décide pas toujours pour celle qui est la plus jolie, & qui même lui paroît telle: quelle est la raison de cela? C'est que chaque beauté exprime un caractère tout particulier, & celui qui entre le plus dans le nôtre, nous le préférons. C'est donc le caractère qui nous détermine; c'est donc l'ame que nous cherchons: on ne peut me nier cela. Donc tout ce qui s'offre à nos sens ne nous plaît que comme une image de ce qui se cache à leur vûe: donc nous n'aimons les qualités sensibles que comme les organes de notre plaisir, & avec subordination aux qualités insensibles dont elles sont l'expression: donc il est au moins vrai que l'ame est ce qui nous touche le plus. Or ce n'est pas aux sens que l'ame est agréable, mais à l'esprit: ainsi l'intérêt de l'esprit devient l'intérêt principal; & si celui des sens lui étoit opposé, nous le lui sacrifierions. On n'a donc qu'à nous persuader qu'il lui est vraiment opposé, qu'il est une tache pour l'ame; voilà l'amour pur.

Cet amour est cependant véritable, & on ne peut le confondre avec l'amitié; car dans l'amitié c'est l'esprit qui est l'organe du sentiment: ici ce sont les sens. Et comme les idées qui viennent par les sens, sont infiniment plus puissantes que les vûes de la réflexion, ce qu'elles inspirent est passion. L'amitié ne va pas si loin; c'est pourtant ce que je ne voudrois pas décider; cela n'appartient qu'à ceux qui ont blanchi sur ces importantes questions.

Il n'y a pas d'amour sans estime, la raison en est claire. L'amour étant une complaisance dans l'objet aimé, & les hommes ne pouvant le défendre de trouver un prix aux choses qui leur plaisent, leur cœur en grossit le mérite; ce qui fait qu'ils se préferent les uns aux autres, parce que rien ne leur plaît tant qu'eux-mêmes.

Ainsi non-seulement on s'estime avant tout, mais on estime encore toutes les choses qu'on aime, comme la chasse, la musique, les chevaux, &c. Et ceux qui méprisent leur propres passions, ne le font que par réflexion & par un effort de raison; car l'instinct les porte au contraire.

Par une suite naturelle du même principe, la haine rabaisse ceux qui en font l'objet, avec le même soin que l'amour les relève. Il est impossible aux hommes de se persuader que ce qui les blesse n'ait pas quelque grand défaut, c'est un jugement confus que l'esprit porte en lui-même.

Et si la réflexion contrarie cet instinct (car il y a des qualités qu'on est convenu d'estimer; & d'autres de mépriser), alors cette contradiction ne fait qu'irriter la passion; & plutôt que de céder aux traits de la vérité, elle en détourne les yeux. Ainsi elle dépouille son objet de ses qualités naturelles, pour lui en donner de conformes à son intérêt dominant; ensuite elle se li-

vre témérairement & sans scrupule à ses préventions insensées.

AMOUR DU MONDE. Que de choses sont comprises dans l'amour du monde ! Le libertinage, le desir de plaire, l'envie de dominer, &c. L'amour du sensible & du grand ne sont nulle part si mêlés, je parle d'un grand mesuré à l'esprit & au cœur qu'il touche. Le génie & l'activité portent à la vertu & à la gloire : les petits talens, la paresse, le goût des plaisirs, la gaieté, & la vanité, nous fixent aux petites choses ; mais en tous c'est le même instinct, & l'amour du monde renferme de vives semences de presque toutes les passions.

AMOUR DE LA GLOIRE. La gloire nous donne sur les cœurs une autorité naturelle qui nous touche, sans doute, autant qu'aucune de nos sensations, & nous étourdit plus sur nos misères qu'une vaine dissipation : elle est donc réelle en tout sens.

Ceux qui parlent de son néant véritable, soutiendraient peut-être avec peine le mépris ouvert d'un seul homme. Le vuide des grandes passions est rempli par le grand nombre des petites : les contempteurs de la gloire se piquent de bien danser, ou de quelque misère encore plus basse. Ils sont si aveugles, qu'ils ne sentent pas que c'est la gloire qu'ils cherchent si curieusement, & si vains qu'ils osent la mettre dans les choses les plus frivoles. La gloire, disent-ils, n'est ni vertu ni mérite ; ils raisonnent bien en cela : elle n'en est que la récompense. Elle nous excite donc au travail & à la vertu, & nous rend souvent estimables, afin de nous faire estimer.

Tout est très-abject dans les hommes, la vertu, la gloire, la vie : mais les choses les plus petites ont des proportions reconues. Le chêne est un grand arbre près du cerisier, ainsi les hommes à l'égard les uns des autres. Quelles sont les inclinations & les vertus de ceux qui méprisent la gloire ! l'ont-ils méritée ?

AMOUR DES SCIENCES ET DES LETTRES. La passion de la gloire & la passion des Sciences se ressemblent dans leur principe ; car elles viennent l'une & l'autre du sentiment de notre vuide & de notre imperfection. Mais l'une voudroit se former comme un nouvel être hors de nous ; & l'autre s'attache à étendre & à cultiver notre fonds : ainsi la passion de la gloire veut nous aggrandir au-dehors, & celle des sciences au-dedans.

On ne peut avoir l'ame grande, ou l'esprit un peu pénétrant, sans quelque passion pour les Lettres. Les Arts sont consacrés à peindre les traits de la belle nature ; les Arts & les Sciences embrassent tout ce qu'il y a dans la pensée de noble ou d'utile ; de sorte qu'il ne reste à ceux qui les rejettent, que ce qui est indigne d'être peint ou enseigné. C'est très-faussement qu'ils prétendent s'arrêter à la possession des mêmes choses que les autres s'amusent à considérer. Il n'est pas vrai qu'on possède ce qu'on méprise si mal, ni qu'on estime la réalité des choses, quand on en méprise l'image l'expérience fait voir qu'ils mentent ; & la réflexion le confirme.

La plupart des hommes honorent les Lettres, comme la religion & la vertu, c'est-à-dire comme une chose qu'ils ne veulent ni connaître, ni pratiquer, ni aimer. Personne néanmoins n'ignore que les bons livres sont l'essence des meilleurs esprits, le précis de leurs connoissances, & le fruit de leurs longues veilles : l'étude d'une vie entière s'y peut recueillir dans quelques heures ; c'est un grand secours.

* Les mots ne peuvent, qui se trouvoient dans cet Article, ont scandalisé quelques personnes ; c'est pour cela, que l'on y a substitué les mots ne veulent. Nous prions cependant de faire attention, que les mots ne peuvent se prennent souvent, non dans le sens d'une impossibilité absolue, mais d'une puissance, qui n'est jamais réduite à l'acte. C'est dans ce sens que Mardochée a dit : Il n'y a personne, seigneur, qui puisse résister à votre volonté, c'est à-dire jamais personne n'y résiste, quoiqu'on puisse y résister, parce qu'on est libre. Ainsi l'auteur avoit en vue un sens très-orthodoxe, lorsqu'il a avancé cette proposition. Mais ce qu'il nous importe sur-tout de remarquer, c'est que cet article sur l'amour des Sciences, & des Arts, & beaucoup d'autres endroits de l'Article Amour, sont tirés du livre de M. de Vauvenergues qui a pour titre, *Introduction à la connoissance de l'Esprit humain*, Paris 1746. avec approbation & privilège du Roi. Le passage dont il s'agit se trouve mot pour mot dans ce livre à la page 60. le Journaliste de Trévoux qui a rendu un compte très-dé-

taillé du livre de M. de Vauvenergues en Janvier 1747 dit que l'auteur honore par-tout la Religion & la vertu ; ce mot par-tout suppose qu'il a lu attentivement l'ouvrage. Ce même passage lui a paru scandaleux dans l'Encyclopédie en Février 1752. C'est bien ici qu'il étoit nécessaire que l'auteur de l'article Amour indiquât les sources où il avoit puisé.

Deux inconvéniens sont à craindre dans cette passion : le mauvais choix & l'excès. Quant au mauvais choix, il est probable que ceux qui s'attachent à des connoissances peu utiles, ne seroient pas propres aux autres : mais l'excès peut se corriger.

Si nous étions sages ; nous nous bornerions à un petit nombre de connoissances, afin de les mieux posséder ; nous tâcherions de nous les rendre familiers, & de les réduire en pratique : la plus longue & la plus laborieuse théorie n'éclaircit qu'imparfaitement ; un homme qui n'auroit jamais dansé, posséderoit inutilement les règles de la danse : il en est de même des métiers d'esprit.

Je dirai bien plus : rarement l'étude est utile, lorsqu'elle n'est pas accompagnée du commerce du monde. Il ne faut pas séparer ces deux choses ; l'une nous apprend à penser, l'autre à agir ; l'une à parler, l'autre à écrire ; l'une à disposer nos actions, & l'autre à les rendre faciles. L'usage du monde nous donne encore l'avantage de penser naturellement, & l'habitude des Sciences, celui de penser profondément.

Par une suite nécessaire de ces vérités, ceux qui sont privés de l'un & l'autre avantage par leur condition, étalent toute la faiblesse de l'esprit humain. La nature ne porte-t-elle qu'au milieu des cours, & dans le sein des villes florissantes, des esprits aimables & bien faits ? Que fait-elle pour le laboureur préoccupé de ses besoins ? Sans doute elle a ses droits, il en faut convenir. L'art ne peut égaler les hommes ; il les laisse loin les uns des autres dans la même distance où ils font nés, quand ils ont la même application à cultiver leurs talens : mais quels peuvent être les fruits d'un beau naturel négligé ?

AMOUR DU PROCHAIN. L'amour du prochain est de tous les sentimens le plus juste & le plus utile : il est aussi nécessaire dans la société civile, pour le bonheur de notre vie, que dans le Christianisme pour la félicité éternelle.

AMOUR DE SEXES. L'amour, par tout où il est, est toujours le maître. Il forme l'ame, le cœur & l'esprit selon ce qu'il est. Il n'est ni petit ni grand, selon le cœur & l'esprit qu'il occupe, mais selon ce qu'il est en lui-même ; & il semble véritablement que l'amour est à l'ame de celui qui aime, ce que l'ame est au corps de celui qu'elle aime.

Lorsque les amans se demandent une sincérité réciproque pour savoir l'un & l'autre quand ils cesseront de s'aimer, c'est bien moins pour vouloir être avertis quand on ne les aimera plus, que pour être mieux assurés qu'on les aime lorsqu'on ne dit point le contraire.

Comme on n'est jamais en liberté d'aimer ou de cesser d'aimer, l'amant ne peut se plaindre avec justice de l'inconstance de sa maîtresse, ni elle de la légèreté de son amant.

L'amour, aussi-bien que le feu, ne peut subsister sans un mouvement continu, & il cesse de vivre dès qu'il cesse d'espérer ou de craindre.

Il n'y a qu'une sorte d'amour : mais il y en a mille différentes copies. La plupart des gens prennent pour de l'amour le desir de la jouissance. Voulez-vous fonder vos sentimens de bonne-foi, & discerner laquelle de ces deux passions est le principe de votre attachement ; interrogez les yeux de la personne qui vous tient dans ses chaînes. Si la présence intimide vos sens & les contient dans une soumission respectueuse, vous l'aimez. Le véritable amour interdit même à la pensée toute idée sensuelle, tout effort de l'imagination dont la délicatesse de l'objet aimé pourroit être offensée, s'il étoit possible qu'il en fût instruit ; mais si les attraits qui vous charment sont plus d'impression sur vos sens que sur votre ame ; ce n'est point de l'amour, c'est un appétit corporel.

Qu'on aime véritablement ; & l'amour ne fera jamais commettre des fautes qui blessent la conscience ou l'honneur.

*Un amour vrai, sans feinte & sans caprice,
Est en effet le plus grand frein du vice ;
Dans ses liens qui sait se retenu,
Est honnête-homme, qu'on va le devenir.*

L'Enfant Prodigue, Comédie.
Qui-

Quiconque est capable d'aimer est vertueux : j'oserois même dire que quiconque est vertueux est aussi capable d'aimer ; comme ce seroit un vice de conformation pour le corps que d'être inepte à la génération, c'en est aussi un pour l'âme que d'être incapable d'amour.

Je ne crains rien pour les mœurs de la part de l'amour, il ne peut que les perfectionner ; c'est lui qui rend le cœur moins farouche, le caractère plus haut, l'humeur plus complaisante. On s'est accoutumé en aimant à plier sa volonté au gré de la personne chérie ; on contracte par là l'heureuse habitude de commander à ses desirs, de les maîtriser & de les réprimer ; de conformer son goût & ses inclinations aux lieux, aux tems, aux personnes mais les mœurs ne sont pas également en sûreté quand on est inquisiteur par ces faillies charnelles que les hommes grossiers confondent avec l'amour.

De tout ce que nous venons de dire, il s'ensuit que le véritable amour est extrêmement rare. Il en est comme de l'apparition des esprits ; tout le monde en parle, peu de gens en ont vu. *Maximes de la Rochefoucauld.*

(1) AMOUR CONJUGAL. Les caractères de l'amour conjugal ne sont pas équivoques. Un amant, dupe de lui-même, peut croire aimer sans aimer en effet : un mari fait on est inquisiteur par ces faillies charnelles que les hommes grossiers confondent avec l'amour.

L'épreuve faite, si l'on connoît qu'on s'est mépris, je ne fais de remède à ce mal que la patience. S'il est possible, substituez l'amitié à l'amour : mais je n'ose même vous flatter que cette ressource vous reste. L'amitié entre deux époux est le fruit d'un long amour, dont la jouissance & le tems ont calmé les bouillans transports. Pour l'ordinaire sous le joug de l'hymen, quand on ne s'aime point on se hait, ou tout au plus les génies de la meilleure trempe se renferment dans l'indifférence.

Des vices dans le caractère, des caprices dans l'humeur, des sentimens oppoés dans l'esprit, peuvent troubler l'amour le mieux affermi. Un époux avare prend du dégoût pour une épouse qui, pensant plus noblement, croit pouvoir régler sa dépense sur leurs revenus communs : un prodigue au contraire méprise une femme économe.

Pour vivre heureux dans le mariage, ne vous y engagez pas sans aimer & sans être aimé. Donnez du corps à cet amour en le fondant sur la vertu. S'il n'a voit d'autre objet que la beauté, les grâces & la jeunesse, aussi fragile que ces avantages passagers, il passeroit bientôt comme eux : mais s'il s'est attaché aux qualités du cœur & de l'esprit, il est à l'épreuve du tems.

Pour vous acquérir le droit d'exiger qu'on vous aime travaillez à le mériter. Soyez après vingt ans aussi attentif à plaire, aussi soigneux à ne point offenser, que s'il s'agissoit aujourd'hui de faire agréer votre amour. On ne conserve un cœur que par les mêmes moyens qu'on a employés pour le conquérir. Des gens s'épousent, ils s'adorent en se mariant ; ils savent bien ce qu'ils ont fait pour s'inspirer mutuellement de la tendresse ; elle est le fruit de leurs égards, de leur complaisance, & du soin qu'ils ont eu de ne s'offrir de part & d'autre qu'avec un certain extérieur propre à couvrir leurs défauts ou du moins à les empêcher d'être désagréables. Que ne continuent-ils sur ce ton-là quand ils sont mariés ? & si c'est trop, que n'ont-ils la moitié de leurs attentions passées ? Pourquoi ne se piquent-ils plus d'être aimés quand il y a plus que jamais de la gloire & de l'avantage à l'être ? Quoi, nous qui nous estimons tant, & presque toujours mal à propos ; nous qui avons tant de vanité, qui aimons tant à voir des preuves de notre mérite, ou de celui que nous nous supposons, faut-il

que, sans en devenir ni plus loüables, ni plus modestes nous cessions d'être orgueilleux & vains dans la seule occasion peut-être où il va de notre profit & de tout l'agrément de notre vie à l'être ?

AMOUR PATERNEL. Si la raison dans l'homme, ou plutôt l'abus qu'il en fait, ne se voit pas quelquefois à dépraver son instinct, nous n'aurions rien à dire sur l'amour paternel : les brutes n'ont pas besoin de nos traités de morale, pour apprendre à aimer leurs petits, à les nourrir & à les élever ; c'est qu'elles ne sont guidées que par l'instinct ; or l'instinct, quand il n'est point distrait par les sophismes d'une raison capiteuse, répond toujours au vœu de la Nature, fait son devoir, & ne bronche jamais. Si l'homme étoit donc en ce point conforme aux autres animaux, dès que l'enfant auroit vu la lumière, sa mère le nourrirait de son propre lait, veilleroit à tous ses besoins, le garantirait de tout accident, & ne croiroit pas d'institans dans sa vie mieux remplis que ceux qu'elle auroit employés à ces importants devoirs. Le père de son côté contribueroit à le former ; il étudieroit son goût, son humeur & ses inclinations pour mettre à profit ses talens ; il cultiveroit lui-même cette jeune plante, & regarderoit comme une indifférence criminelle de l'abandonner à la discrétion d'un gouverneur ignorant, ou peut-être même vicieux.

Mais le pouvoir de la coutume, malgré la force de l'instinct, en dispose tout autrement. L'enfant est à peine né, qu'on le sépare pour toujours de sa mère ; elle est ou trop foible ou trop délicate ; elle est d'un état trop honnête pour allaiter son propre enfant. En vain la Nature a détourné le cours de la liqueur qui l'a nourri dans le sein maternel, pour porter aux mammelles de sa rude marâtre deux ruisseaux de lait destinés d'ordinaire pour sa subsistance ; la Nature ne sera point écoutée, ses dons seront rejetés & méprisés : celle qu'elle en a enrichie, dût-elle en périr elle-même, va tarir la source de ce néctar bienfaisant. L'enfant sera livré à une mere empruntée & mercenaire, qui mesurera ses soins au profit qu'elle en attend.

Quelle est la mere qui consentiroit à recevoir de quelqu'un un enfant qu'elle sauroit n'être pas le sien ? Cependant ce nouveau-né qu'elle relegue loin d'elle sera-t-il bien véritablement le sien, lorsqu'après plusieurs années, les pertes continuelles de substance que fait à chaque instant un corps vivant auront été réparées en lui par un lait étranger qui l'aura transformé en un homme nouveau ? Ce lait qu'il a sucé n'étoit point fait pour ses organes : c'a donc été pour lui un aliment moins profitable que n'eût été le lait maternel. Qui fait si son tempérament robuste & sain dans l'origine n'en a point été altéré ? Qui fait si cette transformation n'a point influé sur son cœur ? l'âme & le corps sont si dépendans l'un de l'autre ! s'il ne deviendra pas un jour, précisément par cette raison, un lâche, un fourbe, un malfaiteur ? Le fruit le plus délicieux dans le terroir qui lui convenoit, ne manque guere à dégénérer, s'il est transporté dans un autre.

On compare les rois à des peres de famille, & l'on a raison : cette comparaison est fondée sur la nature & l'origine même de la royauté.

Le premier qui fut Roi, fut un soldat heureux,

dît un de nos grands poètes (*Méropé, Tragedie de M. de Voltaire*) : mais il est bon d'observer que c'est dans la bouche d'un tyran, d'un usurpateur, du meurtrier de son roi, qu'il met cette maxime, indigne d'être prononcée par un prince équitable : tout autre que *Poliphonne* eût dit :

Le premier qui fut Roi, régna sur ses enfans.

Un

(1) On souhaitera dans cet article, si je ne me trompe, le Théologien, & peut être même le Philosophe. La Foi, & la Théologie nous apprennent que nous pouvons transférer librement notre affection de la Créature au Créateur ; au quel cas si nous ne laisserions pas d'aimer la créature comme prochain, nous laisserions cependant d'être ravis par les qualités aimables que nous admirons dans la créature : ou d'admirer si nous suivions à les aimer, nous les considérâmes, non comme appartenant à elle, mais comme une image des perfections que nous admirons en Dieu. La Philosophie aussi nous empêche d'être persuadés que personne n'ait la liberté d'aimer, & de cesser d'aimer quand il lui plaît ; de façon que l'objet aimé n'aye jamais raison de se plaindre de l'inconstance de son amant. Car supposons pour une fois que l'amant qui aime une personne de sexe différent d'un amour pur & spécieux se laisse emporter librement (comme il arrive bien souvent) à ce que l'auteur

appelle appetit corporel ; & qu'une seconde personne par une plus grande libéralité s'empare de son cœur : la première n'aura-t-elle droit de lui reprocher sa légèreté & son inconstance ? En vérité l'expérience nous apprend que nous avons en cela une bien trop prompte & expéditive liberté.

Qu'à l'égard de l'amour du sexe il n'y ait rien à craindre pour les mœurs, c'est une proposition fort sujette à caution. Tout le monde a de quelque défaut. Or si en aimant nous nous accoutumons à plier notre volonté sous le joug de la personne aimée, nous nous accoutumons aussi à la secorder dans ses défauts, & à flatter ses inclinations. D'ailleurs l'Amour entre deux sexes, pur autant que l'on veut, peut assez naturellement se changer en appetit grossier & charnel, pour me servir de la phrase de l'Auteur. Il y a donc de quoi craindre de cet amour, quoique pur, en égard aux mœurs. (M)

Un pere étoit naturellement le chef de sa famille; la famille en se multipliant devint un peuple, & conséquemment le pere de famille devint un roi. Le fils aîné se crut sans doute en droit d'hériter de son autorité, & le sceptre se perpétua ainsi dans la même maison, jusqu'à ce qu'un *soldat heureux* ou un sujet rebelle devint la tige première d'une nouvelle race.

Un roi pouvant être comparé à un pere, on peut réciproquement comparer un pere à un roi, & déterminer ainsi les devoirs du monarque par ceux du chef de famille, & les obligations d'un pere par celles d'un souverain: *aimer, gouverner, récompenser, & punir*, voilà, je crois, tout ce qu'ont à faire un pere & un roi.

Un pere qui n'aime point ses enfans est un monstre: un roi qui n'aime point ses sujets est un tyran. Le pere & le roi sont l'un & l'autre des images vivantes de Dieu, dont l'empire est fondé sur l'*amour*. La Nature a fait les peres pour l'avantage des enfans: la société a fait les rois pour la félicité des peuples: il faut donc nécessairement un chef dans une famille & dans un état: mais si ce chef est indifférent pour les membres, ils ne seront autre chose à ses yeux que des instrumens faits pour servir à le rendre heureux. Au contraire, traiter avec bonté ou sa famille ou son état, c'est pourvoir à son intérêt propre. Quoique siège principal de la vie & du sentiment, la tête est toujours mal assise sur un tronc maigre & décharné.

Même parité entre le gouvernement d'une famille & celui d'un état. Le maître qui régit l'une ou l'autre, a deux objets à remplir: l'un d'y faire régner les mœurs, la vertu & la piété: l'autre d'en écarter le trouble, les désastres & l'indigence: c'est l'*amour* de l'ordre qui doit le conduire, & non pas cette fureur de dominer, qui se plaît à pousser à bout la docilité la mieux éprouvée.

Le pouvoir de récompenser & punir est le nerf du gouvernement. Dieu lui-même ne commande rien, sans effrayer par des menaces, & inviter par des promesses: Les deux mobiles du cœur humain sont l'espoir & la crainte. Peres & rois, vous avez dans vos mains tout ce qu'il faut pour toucher ces deux passions. Mais songez que l'exacte justice est aussi soigneuse de récompenser, qu'elle est attentive à punir. Dieu vous a établis sur la terre ses substituts & ses représentans: mais ce n'est pas uniquement pour y tonner; c'est aussi pour y répandre des pluies & des rosées bienfaisantes.

L'*amour paternel* ne diffère pas de l'*amour propre*. Un enfant ne subsiste que par ses parens, dépend d'eux, vient d'eux, leur doit tout; ils n'ont rien qui leur soit si propre. Aussi un pere ne sépare point l'idée de son fils de la sienne, à moins que le fils n'affoiblisse cette idée de propriété par quelque contradiction; mais plus un pere s'irrite de cette contradiction, plus il s'afflige, plus il prouve ce que je dis.

AMOUR FILIAL ET FRATERNEL. Comme les enfans n'ont nul droit sur la volonté de leurs peres, la leur étant au contraire toujours combattue, cela leur fait sentir qu'ils font des êtres, à part, & ne peut pas leur inspirer de l'*amour-propre*, parce que la propriété ne sauroit être du côté de la dépendance. Cela est visible: c'est par cette raison que la tendresse des enfans n'est pas aussi vive que celle des peres; mais les lois ont pourvu à cet inconvénient. Elles sont un garant aux peres contre l'ingratitude des enfans, comme la nature est aux enfans un étage assûré contre l'abus de lois. Il étoit juste d'assûrer à la vieillesse ce qu'elle accorderoit à l'enfance.

La reconnaissance prévient dans les enfans bien nés ce que le devoir leur impose, il est dans la saine nature d'aimer ceux qui nous aiment & nous protègent, & l'habitude d'une juste dépendance fait perdre le sentiment de la dépendance même: mais il suffit d'être homme pour être bon pere; & si on n'est homme de bien, il est rare qu'on soit bon fils.

Du reste, qu'on mette à la place de ce que je dis la sympathie ou le sang; & qu'on me fasse entendre pourquoi le sang ne parle pas autant dans les enfans que dans les peres; pourquoi la sympathie périt quand la soumission diminue; pourquoi des freres souvent se haïssent sur des fondemens si légers, &c.

Mais quel est donc le nœud de l'amitié des freres? Une fortune, un nom commun, même naissance & même éducation, quelquefois même caractère; enfin l'habitude de se regarder comme appartenant les uns aux autres, & comme n'ayant qu'un seul être; voilà ce qui fait que l'on s'aime, voilà l'*amour propre*, mais trouvez le moyen de séparer des freres d'intérêt, l'amitié lui survit à peine; l'*amour-propre* qui en étoit le fond se porte vers d'autres objets.

AMOUR DE L'ESTIME. Il n'est pas facile de trouver la première & la plus ancienne raison pour laquelle nous aimons à être estimés. On ne se satisfait point là-dessus, en disant que nous désirons l'estime des autres, à cause du plaisir qui y est attaché; car comme ce plaisir est un plaisir de réflexion, la difficulté subsiste, puisqu'il reste toujours à savoir pourquoi cette estime, qui est quelque chose d'étranger & d'éloigné à notre égard, fait notre satisfaction.

On ne réussit pas mieux en alléguant l'utilité de la gloire; car bien que l'estime que nous acquérons nous serve à nous faire réussir dans nos desseins, & nous procure divers avantages dans la société, il y a des circonstances où cette supposition ne sauroit avoir lieu. Quelle utilité pouvoient envisager Murus, Léonidas, Codrus, Curtius, &c. & par quel intérêt ces femmes Indiennes qui se font brûler après la mort de leurs maris, cherchent-elles en dépit même des lois & des remontrances, une estime à laquelle elles ne survivent point?

Quelqu'un a dit sur ce sujet, que l'*amour-propre* nourrit avec complaisance une idée de nos perfections, qui est comme son idole, ne pouvant souffrir ce qui choque cette idée, comme le mépris & les injustices, & recherchant au contraire avec passion tout ce qui la flatte & la grossit, comme l'estime & les louanges. Sur ce principe, l'utilité de la gloire consisteroit en ce que l'estime que les autres font de nous confirme la bonne opinion que nous en avons nous-mêmes. Mais ce qui nous montre que ce n'est point là la principale, ni même l'unique source de l'*amour de l'estime*; c'est qu'il arrive presque toujours que les hommes font plus d'état du mérite apparent qui leur acquiert l'estime des autres, que du mérite réel qui leur attire leur propre estime; ou si vous voulez, qu'ils aiment mieux avoir des défauts qu'on estime, que de bonnes qualités qu'on n'estime point dans le monde; & qu'il y a d'ailleurs une infinité de personnes qui cherchent à se faire considérer par des qualités qu'elles savent bien qu'elles n'ont pas; ce qui prouve qu'elles n'ont pas recours à une estime étrangère, pour confirmer les bons sentimens qu'elles ont d'elles-mêmes.

Qu'on cherche tant qu'on voudra les sources de cette inclination, je suis persuadé qu'on n'en trouvera la raison que dans la sagesse du Créateur. Car comme Dieu se sert de l'*amour* du plaisir pour conserver notre corps, pour en faire la propagation, pour nous unir les uns avec les autres, pour nous rendre sensibles au bien & à la conservation de la société; il n'y a point de doute aussi que sa sagesse ne se serve de l'*amour de l'estime*, pour nous défendre des abaïssemens de la volupté, & faire que nous nous portions aux actions honnêtes & louables, qui conviennent si bien à la dignité de notre nature.

Cette précaution n'auroit point été nécessaire, si la raison de l'homme eût été seule en lui, & indépendamment du sentiment; car cette raison pouvoit lui montrer l'honnête, & même le lui faire préférer à l'agréable: mais, parce que cette raison est partielle, & juge souvent en faveur du plaisir, attachant l'honneur & la bienfaisance à ce qui lui plaît; il a plu à la sagesse du Créateur de nous donner pour juge de nos actions, non-seulement notre raison, qui se laisse corrompre par la volupté, mais encore la raison des autres hommes, qui n'est pas si facilement séduite.

AMOUR-PROPRE est de nous-mêmes. L'*amour* est une complaisance dans l'objet aimé. *Aimer une chose*, c'est se complaire dans la possession, la grace, son accroissement; craindre sa privation, ses déchéances, &c.

Plusieurs philosophes rapportent généralement à l'*amour-propre* toute sorte d'attachemens; ils prétendent qu'on s'approprie tout ce que l'on aime, qu'on n'y cherche que son plaisir & sa propre satisfaction; qu'on se met soi-même avant tout; jusque-là qu'ils nient que celui qui donne la vie pour un autre, le préfère à soi. Ils passent le but en ce point; car si l'objet de notre amour nous est plus cher que l'existence sans l'objet de notre amour, il paroît que c'est notre amour qui est notre passion dominante, & non notre individu propre; puisque tout nous échappe avec la vie, le bien que nous nous étions approprié par notre amour, comme notre être véritable. Ils répondent que la possession nous fait confondre dans ce sacrifice notre vie & celle de l'objet aimé; que nous croyons n'abandonner qu'une partie de nous-mêmes pour conserver l'autre: au moins ils ne peuvent nier que celle que nous conser-

vous nous paroît plus considérable que celle que nous abandonnons. Or, dès que nous nous regardons comme la moindre partie dans le tout; c'est une préférence manifeste de l'objet aimé. On peut dire la même chose d'un homme, qui volontairement & de sens-froid meurt pour la gloire: la vie imaginaire qu'il achète au prix de son être réel, est une préférence bien incontestable de la gloire, & qui justifie la distinction que quelques écrivains ont mise avec sagesse entre l'*amour-propre* & l'*amour de nous-mêmes*. Avec l'*amour de nous-mêmes*, disent-ils, on cherche hors de soi son bonheur; on s'aime hors de soi davantage, que dans son existence propre; on n'est point soi-même son objet. L'*amour-propre* au contraire subordonne tout à ses commodités & à son bien-être: il est à lui-même son objet & sa fin; de sorte qu'au lieu que les passions qui viennent de l'*amour de nous-mêmes* nous donnent aux choses, l'*amour-propre* veut que les choses se donnent à nous, & se fait le centre de tout.

L'*amour de nous-mêmes* ne peut pécher qu'en excès ou en qualité; il faut que son dérèglement consiste en ce que nous nous aimons trop, ou en ce que nous nous aimons mal, ou dans l'un & dans l'autre de ces défauts joints ensemble.

L'*amour de nous-mêmes* ne péche point en excès: cela paroît de ce qu'il est permis de s'aimer tant qu'on veut, quand on s'aime bien. En effet, qu'est-ce que s'aimer soi-même? c'est désirer son bien, c'est craindre son mal, c'est rechercher son bonheur. Or j'avoue qu'il arrive souvent qu'on desire trop, qu'on craint trop, & qu'on s'attache à son plaisir, ou à ce qu'on regarde comme son bonheur, avec trop d'ardeur: mais prenez garde que l'excès vient du défaut qui est dans l'objet de vos passions, & non pas de la trop grande mesure de l'*amour de nous-mêmes*. Ce qui le prouve, c'est que vous pouvez & vous devez même désirer sans bornes la souveraine félicité, craindre sans bornes la souveraine misère; & qu'il y auroit même du dérèglement à n'avoir que des desirs bornés pour un bien infini.

En effet, si l'homme ne devoit s'aimer lui-même que dans une mesure limitée, le vuide de son cœur ne devroit pas être infini; & si le vuide de son cœur ne devoit pas être infini, il s'ensuivroit qu'il n'auroit pas été fait pour la possession de Dieu, mais pour la possession d'objets finis & bornés.

Cependant la religion & l'expérience nous apprennent également le contraire. Rien n'est plus légitime & plus juste que cette insatiable avidité, qui fait qu'après la possession des avantages du monde, nous cherchons encore le souverain bien. De tous ceux qui l'ont cherché dans les objets de cette vie, aucun ne l'a trouvé. Brutus, qui avoit fait une profession particulière de sagesse, avoit cru ne pas se tromper en le cherchant dans la vertu: mais comme il aimoit la vertu pour elle-même, au lieu qu'elle n'a rien d'aimable & de louable que par rapport à Dieu; coupable d'une belle & spirituelle idolâtrie, il n'en fut pas moins grossièrement déçu; il fut obligé de reconnoître son erreur en mourant, lorsqu'il s'écria: *O vertu je reconnois que tu n'es qu'un misérable fantôme, &c.*

Cette insatiable avidité du cœur de l'homme n'est donc pas un mal. Il falloit qu'elle fût, afin que les hommes se trouvaient par-là disposés à chercher Dieu. Or ce que dans l'idée métaphorique & figurée, nous appellons un cœur qui a une capacité infinie, un vuide qui ne peut être rempli par les créatures, signifie dans l'idée propre & littérale, une ame qui desire naturellement un bien infini, & qui le desire sans bornes, qui ne peut être contente qu'après l'avoir obtenu. Si donc il est nécessaire que le vuide de notre cœur ne soit point rempli par les créatures, il est nécessaire que nous desirions infiniment, c'est-à-dire que nous nous aimions nous-mêmes sans mesure. Car s'aimer, c'est désirer son bonheur.

Je sais bien que notre nature étant bornée, elle n'est pas capable, à parler exactement, de former des desirs infinis en véhémence: mais si ces desirs ne sont pas infinis en ce sens, ils le sont en un autre; car il est certain que notre ame desire selon toute l'étendue de ses forces: que si le nombre des esprits nécessaires à l'organe pouvoit croître à l'infini, la véhémence de ses desirs croîtroit aussi à l'infini; & qu'enfin si l'infini n'est point dans l'acte, elle est dans la disposition du cœur naturellement insatiable.

Aussi est-ce un grand égarement d'opposer l'*amour de nous-mêmes* à l'amour divin, quand celui-là est bien

Tome I.

réglé: car qu'est-ce que s'aimer soi-même comme il faut? C'est aimer Dieu; & qu'est-ce qu'aimer Dieu? C'est s'aimer soi-même comme il faut: L'amour de Dieu est le bon sens de l'*amour de nous-mêmes*; c'en est l'esprit & la perfection. Quand l'*amour de nous-mêmes* se tourne vers d'autres objets, il ne mérité pas d'être appelé amour; il est plus dangereux que la haine la plus cruelle: mais quand l'*amour de nous-mêmes* se tourne vers Dieu, il se confond avec l'amour divin.

J'ai insinué dans ce que je viens de dire, que l'*amour de nous-mêmes* allume toutes nos autres affections, & est le principe général de nos mouvemens. Voici la preuve de cette vérité: en concevant une nature intelligente, nous concevons une volonté; une volonté se porte nécessairement à l'objet qui lui convient: ce qui lui convient est un bien par rapport à elle, & par conséquent son bien: or aimant toujours son bien, par-là elle s'aime elle-même, & aime tout par rapport à elle-même; car qu'est-ce que la convenance de l'objet auquel elle se porte, sinon un rapport essentiel à elle? Ainsi quand elle aime ce qui a rapport à elle, comme lui convenant, n'est-ce pas elle-même qui s'aime dans ce qui lui convient?

J'avoue que l'affection que nous avons pour les autres, fait quelquefois naître nos desirs, nos craintes, & nos espérances: mais quel est le principe de cette affection, si ce n'est l'*amour de nous-mêmes*? Considérez bien toutes les sources de nos amitiés, & vous trouverez qu'elles se réduisent à l'intérêt, la reconnoissance, la proximité, la sympathie, & une convenance délicate entre la vertu & l'*amour de nous-mêmes*, qui fait que nous croyons l'aimer pour elle-même, quoique nous l'aimions en effet pour l'amour de nous; & tout cela se réduit à l'*amour de nous-mêmes*.

La proximité tire de-là toute la force qu'elle a pour allumer nos affections; nous aimons nos enfans parce qu'ils sont nos enfans; s'ils étoient les enfans d'un autre, ils nous seroient indifférens. Ce n'est donc pas eux que nous aimons, c'est la proximité qui nous lie avec eux. Il est vrai que les enfans n'aiment pas tant leurs pères que les pères aiment leurs enfans: mais cette différence vient d'ailleurs, Voy. AMOUR PATERNEL & FILIAL. Au reste, comme il y a proximité de sang, proximité de profession, proximité de pays, &c. il est certain aussi que ces affections se diversifient à cet égard en une infinité de manières: mais il faut que la proximité ne soit point combattue par l'intérêt; car alors celui-ci l'emporte infailliblement. L'intérêt va directement à nous; la proximité n'y va que par réflexion: ce qui fait que l'intérêt agit toujours avec plus de force que la proximité. Mais en cela, comme en toute autre chose, les circonstances particulières changent beaucoup la proposition générale.

Non seulement la proximité est une source d'amitié, mais encore nos affections varient selon le degré de la proximité: la qualité d'homme que nous portons tous, fait cette bienveillance générale que nous appellons *humanité*: *homo sum, humani nihil à me alienum puto*.

La proximité de la nation inspire ordinairement aux hommes une bienveillance qui ne se fait point sentir à ceux qui habitent dans leur pays, parce que cette proximité s'affoiblit par le nombre de ceux qui la partagent; mais elle devient sensible, quand deux ou trois personnes originaires d'un même pays se rencontrent dans un climat étranger. Alors l'amour de nous-mêmes qui a besoin d'appui & de consolation, & qui en trouve en la personne de ceux qu'un pareil intérêt & une semblable proximité doit mettre dans la même disposition, ne manque jamais de faire une attention perpétuelle à cette proximité, si un plus fort motif pris de son intérêt ne l'en empêche.

La proximité de profession produit presque toujours plus d'averfion que d'amitié, par la jalousie qu'elle inspire aux hommes les uns pour les autres: mais celle des conditions est presque toujours accompagnée de bienveillance. On est surpris que les grands soient sans compassion pour les hommes du commun; c'est qu'ils les voyent en éloignement, les considérant par les yeux de l'*amour-propre*. Ils ne les prennent nullement pour leur prochain; ils sont bien éloignés d'apercevoir cette proximité ou ce voisinage, eux dont l'esprit & le cœur ne sont occupés que de la distance qui les sépare des autres hommes, & qui font de cet objet les délices de leur vanité.

La fermeté barbare que Brutus témoigne en voyant

Bbb

mourir ses propres enfans, qu'il fait executer en sa présence, n'est pas si désintéressée qu'elle paroît: le plus grand des poëtes latins en découvre le motif en ces termes.

Vincet amor patriæ, laudumque immensa cupido.

mais n'a pas dénié toutes les raisons d'intérêt qui font l'inhumanité apparente de ce romain. Brutus étoit comme les autres hommes; si s'aimoit lui-même plus que toutes choses: ses enfans étoient coupables d'un crime qui tendoit à perdre Rome, mais beaucoup plus encore à perdre Brutus. Si l'affection paternelle excuse les fautes, l'amour-propre les aggrave, quand il est directement blessé; sans doute que Rome eut l'honneur de ce que Brutus fit pour l'amour de lui-même, que la patrie accepta le sacrifice qu'il faisoit à son amour-propre, & qu'il fut cruel par faiblesse plutôt que par magnanimité.

L'intérêt peut tout fur les ames; on se cherche dans l'objet de tous ses attachemens; & comme il y a diverses sortes d'intérêts, on peut distinguer aussi diverses sortes d'affections que l'intérêt fait naître entre les hommes. Un intérêt de volupté fait naître les amitiés galantes; un intérêt d'ambition fait naître les amitiés politiques; un intérêt d'orgueil fait naître les amitiés illustres; un intérêt d'avarice fait naître les amitiés utiles. Le vulgaire qui déclame ordinairement contre l'amitié intéressée, ne fait ce qu'il dit. Il se trompe en ce qu'il ne connoît, généralement parlant, qu'une sorte d'amitié intéressée, qui est celle de l'avarice; au lieu qu'il y a autant de sortes d'affections intéressées, qu'il y a d'objets de cupidité. Il s'imagine que c'est être criminel que d'être intéressé, ne considérant pas que c'est le désintéressement & non pas l'intérêt qui nous perd. Si les hommes nous offroient d'assez grands biens pour satisfaire notre ame, nous serions bien de les aimer d'un amour d'intérêt, & personne ne devoit trouver mauvais que nous préférassions les motifs de cet intérêt à ceux de la proximité & de toute autre chose.

La reconnaissance elle-même n'est pas plus exempte de ce principe de l'amour de nous-mêmes; car quelle différence y a-t-il au fond entre l'intérêt & la reconnaissance? C'est que le premier a pour objet le bien à venir, au lieu que la dernière a pour objet le bien passé. La reconnaissance n'est qu'un retour délicat de l'amour de nous-mêmes, qui se sent obligé; c'est en quelque sorte l'élevation de l'intérêt: nous n'aimons point notre bienfaiteur parce qu'il est aimable, nous l'aimons parce qu'il nous a aimés.

La sympathie, qui est la quatrième source que nous avons marquée de nos affections, est de deux sortes. Il y a une sympathie des corps & une sympathie de l'ame: il faut chercher la cause de la première dans le tempérament, & celle de la seconde dans les secrets ressorts qui font agir notre cœur. Il est même certain que ce que nous croyons être une sympathie de tempérament, a quelquefois sa source dans les principes cachés de notre cœur. Pourquoi pensez-vous que je hais cet homme à une première vue, quoiqu'il me soit inconnu? C'est qu'il a quelques traits d'un homme qui m'a offensé; que ces traits frappent mon ame & réveillent une idée de haine sans que j'y fasse réflexion. Pourquoi au contraire aime-je une personne inconnue dès que je la vois, sans m'informer si elle a du mérite ou si elle n'en a pas? C'est qu'elle a de la conformité ou avec moi ou avec mes enfans & mes amis, en un mot avec quelque personne que j'aurai aimée. Vous voyez donc quelle part a l'amour de nous-mêmes à ces inclinations mystérieuses & cachées, qu'un de nos Poëtes décrit de cette manière.

*Il est des nœuds secrets, il est des sympathies,
Dont par les doux accords les ames assorties, &c.*

Mais si après avoir parlé des sympathies corporelles, nous entrons dans le détail des sympathies spirituelles, nous connoîtrons qu'aimer les gens par sympathie, n'est proprement que chérir la ressemblance qu'ils ont avec nous; c'est avoir le plaisir de nous aimer en leurs personnes. C'est un charme pour notre cœur de pouvoir dire du bien de nous sans blesser la modestie. Nous n'aimons pas seulement ceux à qui la Nature donne des conformités avec nous, mais encore ceux qui nous ressemblent par art & qui tâchent de nous imiter: ce n'est pas qu'il ne puisse arriver qu'on haïra ceux de qui l'on est mal imité; personne ne veut être ridicule; on ai-

meroit mieux être haïssable; ainsi on ne veut jamais de bien aux copies dont le ridicule rejaillit sur l'original.

Mais sur quels principes d'amour propre peut être fondée cette affection que les hommes ont naturellement pour les hommes vertueux, auxquels néanmoins ils ne se foucient pas de ressembler? car le vice tend à cet égard des hommages forcés à la vertu; les hommes l'estiment & la respectent.

Je réponds qu'il y a fort peu de personnes qui aient pour jamais renoncé à la vertu, & qui ne s'imaginent que s'ils ne sont pas vertueux en un tems, ils ne puissent le devenir en un autre. J'ajoute que la vertu est essentiellement aimable à l'amour de nous-mêmes, comme le vice lui est essentiellement haïssable. La raison en est que le vice est un sacrifice que nous nous faisons des autres à nous-mêmes; & la vertu un sacrifice que nous faisons au bien des autres de quelque plaisir ou de quelque avantage qui nous flatte. Comment n'aimerions-nous pas la clémence? elle est toute prête à nous pardonner nos crimes; la libéralité se dévoue pour nous faire du bien; l'humilité ne nous dispute rien; elle cède à nos prétentions; la tempérance respecte notre honneur, & n'en veut point à nos plaisirs; la justice défend nos droits, & nous rend ce qui nous appartient; la valeur nous défend; la prudence nous conduit; la modération nous épargne; la charité nous fait du bien, &c.

Si ces vertus font du bien, dira-t-on, ce n'est pas à moi qu'elles le font; je le veux; mais si vous vous trouviez en d'autres circonstances elles vous en feroient; mais elles supposent une disposition à vous en faire dans l'occasion. N'avez-vous jamais éprouvé, qu'encore que vous n'attendiez ni secours ni protection d'une personne riche, vous ne pouvez vous défendre d'avoir pour elle une secrète considération? Elle naît, non de votre esprit, qui méprise souvent les qualités de cet homme, mais de l'amour de nous-mêmes, qui vous fait respecter en lui jusqu'au simple pouvoir de vous faire du bien. En un mot, ce que vous prouve que l'amour de nous-mêmes entre dans celui qui vous avez pour la vertu, c'est que vous éprouvez que vous aimez davantage les vertus, à mesure que vous y trouvez plus de rapport & de convenance avec vous. Nous aimons plus naturellement la clémence que la sévérité, la libéralité que l'économie quoique tout cela soit vertu.

Au reste, il ne faut point excepter du nombre de ceux qui aiment ainsi les vertus, les gens vicieux & déréglés; au contraire, il est certain que par cela même qu'ils sont vicieux, ils doivent trouver la vertu plus aimable. L'humilité applanit tous les chemins à notre orgueil; elle est donc aimée d'un orgueilleux: la libéralité donne; elle ne sauroit donc déplaire à un intéressé: la tempérance vous laisse en possession de vos plaisirs; elle ne peut donc qu'être agréable à un voluptueux, qui ne veut point de rival ni de concurrent. Auroit-on cru que l'affection que les hommes du monde témoignent pour les gens vertueux, est une source si mauvaise? & me pardonnera-t-on bien ce paradoxe, si j'avance qu'il arrive souvent que les vices qui sont au-dedans de nous, font l'amour que nous avons pour les vertus des autres?

Je vais bien plus avant, & j'oserois dire que l'amour de nous-mêmes a beaucoup de part aux sentimens les plus épurés que la morale & la religion nous font avoir pour Dieu. On distingue trois sortes d'amour divin; un amour d'intérêt, un amour de reconnaissance, & un amour de pure amitié: l'amour d'intérêt se confond avec l'amour de nous-mêmes; l'amour de reconnaissance a encore la même source que celui d'intérêt, selon ce que nous en avons dit ci-dessus; l'amour de pure amitié semble naître indépendamment de tout intérêt & de tout amour de nous-mêmes. Cependant si vous y regardez de près, vous trouverez qu'il a dans le fond le même principe que les autres: car premièrement il est remarquable que l'amour de pure amitié ne naît pas tout d'un coup dans l'ame d'un homme à qui l'on fait connoître la religion. Le premier degré de notre sanctification est de se détacher du monde; le second, c'est d'aimer Dieu d'un amour d'intérêt, en lui donnant tout son attachement, parce qu'on le considère comme le souverain bien; le troisième, c'est d'avoir pour les bienfaits la reconnaissance qui leur est due; & le dernier enfin, c'est d'aimer les perfections. Il est certain que le premier de ces sentimens dispose au second, le second au troisième, le troisième au quatrième: or comme tout ce qui dispose à ce dernier mouvement, qui est le plus noble de tous, est pris de l'amour de nous-

mêmes, il s'enfuit que la pure amitié dont Dieu même est l'objet, ne naît point indépendamment de ce dernier amour.

D'ailleurs, l'expérience nous apprend qu'entre les attributs de Dieu, nous aimons particulièrement ceux qui ont le plus de convenance avec nous: nous aimons plus sa clémence que sa justice, sa bonté que son immensité; d'où vient cela? si ce n'est de ce que cette pure amitié, qui semble n'avoir pour objet que les perfections de Dieu, tire sa force principale des rapports que ces perfections ont avec nous.

S'il y avoit une pure amitié dans notre cœur à l'égard de Dieu, laquelle fût exempte du principe de l'amour de nous-mêmes, cette pure amitié naîtroit nécessairement de la perfection connue, & ne s'éleveroit point de nos autres affections. Cependant les démons connoissent les perfections de Dieu sans les aimer, les hommes connoissent ces perfections avant leur conversion, & personne n'oseroit dire que dans cet état ils aient pour lui cette affection que l'on nomme de pure amitié; il s'enfuit donc qu'il faut autre chose que la perfection connue pour faire naître cet amour.

Pendant que nous regardons Dieu comme notre juge; & comme un juge terrible qui nous attend la foudre à la main, nous pouvons admirer ses perfections infinies, mais nous ne saurions concevoir de l'affection pour elles. Il est bien certain que si nous pouvions refuser à Dieu cette admiration, nous nous garderions bien de lui rendre: & d'où vient cette nécessité d'admirer Dieu? C'est que cette admiration naît uniquement de la perfection connue: si donc vous concevez que la pure amitié a la même source, il s'enfuit que la pure amitié naîtra dans notre ame comme l'admiration.

1^o. De ce que nous nous aimons nous-mêmes nécessairement, il s'enfuit que nous avons certains devoirs à remplir qui ne regardent que nous-mêmes: or les devoirs qui nous regardent nous-mêmes peuvent se réduire en général à travailler à notre bonheur & à notre perfection; à notre perfection, qui consiste principalement dans une parfaite conformité de notre volonté avec l'ordre; à notre bonheur, qui consiste uniquement dans la jouissance des plaisirs, j'entens des solides plaisirs, & capables de contenter un esprit fait pour posséder le souverain bien. (1)

2^o. C'est dans la conformité avec l'ordre que consiste principalement la perfection de l'esprit: car celui qui aime l'ordre plus que toutes choses, a de la vertu; celui qui obéit à l'ordre en toutes choses, remplit ses devoirs; & celui-là mérite un bonheur solide, qui sacrifie ses plaisirs à l'ordre.

3^o. Chercher son bonheur, ce n'est point vertu, c'est nécessité; car il ne dépend point de nous de vouloir être heureux; & la vertu est libre. L'amour-propre, à parler exactement, n'est point une qualité qu'on puisse augmenter ou diminuer. On ne peut cesser de s'aimer; mais on peut cesser de se mal aimer. On peut, par le mouvement d'un amour-propre éclairé, d'un amour-propre soutenu par la foi & par l'espérance, & conduit par la charité, sacrifier ses plaisirs présents aux plaisirs futurs, se rendre malheureux pour un tems, afin d'être heureux pendant l'éternité; car la grâce ne détruit point la nature. Les pécheurs & les justes veulent également être heureux; ils courent également vers la source de la félicité: mais le juste ne se laisse ni tromper ni corrompre par les apparences qui le flattent; au lieu que le pécheur, aveuglé par ses passions, oublie Dieu, ses vengeances & ses récompenses, & employe tout le mouvement que Dieu lui donne pour le vrai bien, à courir après des fautes.

4^o. Notre amour-propre est donc le motif qui, sejourner par la grace, nous unit à Dieu, comme à notre bien, & nous soumet à la raison comme à notre loi, ou au modèle de notre perfection: mais il ne faut pas

Tome I.

faire notre fin ou notre loi de notre motif. Il faut véritablement & sincèrement aimer l'ordre, & s'unir à Dieu par la raison; il ne faut pas désirer que l'ordre s'accorde à nos volontés: cela n'est pas possible; l'ordre est immuable & nécessaire: il faut haïr les désordres, & former sur l'ordre tous les mouvemens de son cœur; il faut même venger à ses dépens l'honneur de l'ordre offensé, ou du moins se soumettre humblement à la vengeance divine; car celui qui voudroit que Dieu ne punit point l'injustice ou l'ivrognerie, n'aime point Dieu; & quoique par la force de son amour-propre éclairé ils s'abstiennent de voler & de s'enivrer, il n'est point juste.

5^o. De tout ceci il est manifeste premièrement, qu'il faut éclairer son amour-propre, afin qu'il nous excite à la vertu: en second lieu, qu'il ne faut jamais suivre uniquement le mouvement de l'amour-propre; en troisième lieu, qu'en suivant l'ordre inviolablement, on travaille solidement à contenter son amour-propre: en un mot, que Dieu seul étant la cause de nos plaisirs, nous devons nous soumettre à sa loi, & travailler à notre perfection.

6^o. Voici en général les moyens de travailler à sa perfection, & d'acquiescer & conserver l'amour habituel & dominant de l'ordre. Il faut s'accoutumer au travail de l'attention, & acquiescer par-là quelque force d'esprit; il ne faut consentir qu'à l'évidence, & conserver ainsi la liberté de son ame; il faut étudier sans cesse l'homme en général, & soi-même en particulier, pour se connoître parfaitement; il faut méditer jour & nuit la loi divine, pour la suivre exactement; se comparer à l'ordre pour s'humilier & se mépriser; se souvenir de la justice divine, pour la craindre & se réveiller. Le monde nous séduit par nos sens; il nous trouble l'esprit par notre imagination; il nous entraîne & nous précipite dans les derniers maux par nos passions. Il faut rompre le commerce dangereux que nous avons avec lui par notre corps, si nous voulons augmenter l'union que nous avons avec Dieu par la raison.

Ce n'est pas qu'il soit permis de se donner la mort, ni même de ruiner sa santé: car notre corps n'est pas à nous; il est à Dieu, il est à l'état, à notre famille, à nos amis: nous devons le conserver dans sa force, selon l'usage que nous sommes obligés d'en faire: mais nous ne devons pas le conserver contre l'ordre de Dieu, & aux dépens des autres hommes. Il faut s'exposer pour le bien de l'état, & ne point craindre de l'affaiblir, le ruiner, le détruire, pour exécuter les ordres de Dieu. Je n'entre point dans le détail de tout ceci, parce que je n'ai prétendu exposer que les principes généraux sur lesquels chacun est obligé de régler sa conduite, pour arriver heureusement au lieu de son repos & de se plaisir.

* AMOUR ou CUPIDON, (Myth.) dieu du Paganisme, dont on a raconté la naissance de cent manières différentes, & qu'on a représenté sous cent formes diverses, qui lui conviennent presque toutes également. L'amour demande sans cesse, Platon a donc pu le dire fils de la pauvreté; il aime le trouble, & semble être né du chaos, comme le prétend Hérodote: c'est un mélange de sentimens sublimes, & de desirs grossiers: c'est ce qu'entendoit apparemment Sapho, quand elle faisoit l'amour, fils du ciel & de la terre. Je crois que Simonide avoit en vûe le composé de force & de faiblesse qu'on remarque dans la conduite des amans, quand il pensa que l'amour étoit fils de Vénus & de Mars. Il naquit, selon Alcmeon, de Flore & de Zéphire, symboles de l'inconstance & de la beauté. Les uns lui mettent un bandeau sur les yeux, pour montrer combien il est aveugle; & d'autres un doigt sur la bouche, pour marquer qu'il veut de la discrétion. On lui donne des ailes, symboles de légèreté; un arc, symbole de puissance; un flambeau allumé, symbole d'activité; dans quelques Poètes, c'est un dieu ami de la

Bbb 2

paix,

(1) Tous les efforts que notre Auteur fait pour prouver que notre amour d'amitié envers Dieu n'est point séparé de notre intérêt, sont en pure perte. Il prouveroit quelque chose, si l'on n'étoit pas persuadé par la doctrine de S. Augustin, que cet amour de charité, ou d'amitié ne s'agit pas un don surnaturel, conféré gratuitement par Dieu à ses fidèles: moyennant ce don les justes peuvent s'élever au-dessus de leur nature & se détacher de tout intérêt propre, & faire quelque acte d'amour de Dieu purement en son honneur. C'est ainsi que les bienheureux aiment Dieu dans le Ciel. Ce n'est donc pas impossible à Dieu de nous faire aimer de la sorte. S'il nous donnera une connoissance moins obscure qu'à l'ordinaire de ses perfections; s'il infusera dans notre volonté un

mouvement vers elles, je ne vois pas pourquoi on ne puisse faire un acte d'amour de Dieu pour lui-même, sans avoir égard à notre intérêt. Car si l'on veut parvenir à cet amour par le moyen d'autres amours précédens intéressés, comme nous dit notre Auteur, ces amours précédens ne seront point des dispositions à ce dernier, si non dans le sens, où ils nous tiennent tout obstrués à pouvoir s'écarter de ce pieux & extraordinaire mouvement.

Il est vrai que parmi les attributs de la divinité nous aimons une préférence ceux qui nous conviennent le plus, comme la clémence, la libéralité &c. mais cela arrive parce que nous avons une idée plus sensible de ces attributs, que des autres: & à mesure que cette idée augmente, notre amour augmente aussi. (2)

paix, de la concorde, & de toutes vertus; ailleurs, c'est un dieu cruel, & pere de tous les vices; & en effet, l'amour est tout cela, selon les ames qu'il domine. Il a même plusieurs de ces caractères successivement dans la même ame: il y a des amans qui nous le montrent dans un instant, fils du ciel; & dans un autre, fils de l'enfer. L'amour est quelquefois encore représenté, tenant par les ailes un papillon, qu'il tourmente & qu'il déchire: cette allégorie est trop claire pour avoir besoin d'explication.

AMOUR, *peindre avec amour*, c'est travailler un ouvrage, le rechercher, le finir de façon que rien n'y soit négligé. (R)

AMOUR, a son acception en *Fauconnerie*: on dit voler d'amour, des oiseaux qu'on laisse voler en liberté, afin qu'ils s'occupent des chiens.

AMOUR, (SAINT.) ville de France dans la Franche-Comté. Long. 22. 58. lat. 46. 30.

AMOUR ou AMOER, grand fleuve, mer, ile, & détroit du même nom en Asie, dans la Tartarie orientale.

AMOUREUX, adj. muscles amoureux, *amorosi muscoli* (en Anatomie.) est le nom que l'on donne quelquefois aux muscles de l'œil qui le font mouvoir obliquement, & lui font faire ce qu'on appelle des *ocillades*. Voyez OEIL.

Lorsque l'abducteur & l'abaisseur agissent ensemble, ils donnent à l'œil ce mouvement oblique. V. DROIT. (L)

* AMPAN ou EMPAN, f. m. (Comm.) mesure étendue qui sert à mesurer les distances & les longueurs. Voyez PALME.

AMPARLIER, f. m. (Jurisp.) vieux mot qui s'est dit autrefois pour *Avocat*. On a dit aussi *avant parler* dans la même signification. Tous deux sont dérivés de *parler*, signifiant la même chose. (H)

* AMPASA, petit pays d'Afrique, sur la côte de Zanguebar, entre la ligne & le royaume de Melinde. Long. 58. lat. mérid. 1. 30.

* AMPASTELE, en Teinture, c'est donner aux laines & aux draps, le bleu de pastel. On dit aussi *gueder*, parce que le guede & le pastel sont la même chose. Quand le bleu se donne avec le voude & l'indigo, cela n'empêche pas qu'on ne se serve du terme *ampasteler*. Voyez TEINTURE.

* AMPATRES, peuples de l'île de Madagascar, vers la côte meridionale, entre Caremboule & Carcanassi.

* AMPECHONE, ἀμπεχόν (Hist. anc.) manteau léger que les femmes portoit sur leur tunique. On peut voir dans les *Antiquités expliquées* du P. Montfaucon une figure d'Hésione avec cet ajustement. Son manteau est frangé par le bas. Vol. III. pag. 35.

AMPELITE, f. f. *ampelites*, *pharmacitis*, (Hist. nat.) terre noire & bitumineuse, qui doit être regardée comme sulphureuse & inflammable. Plin. l'a désignée comme telle, en disant qu'elle est très-ressemblante au bitume, qu'elle se liquéfie dans l'huile, & qu'elle reste de couleur noirâtre après avoir été brûlée. Dioscoride assure que l'on trouve la terre qu'il appelle *ampelite*, aux environs de la ville aujourd'hui nommée *Selenche* en Scythie; il la donne comme une terre d'un beau noir, qui se divise assez facilement, qui est également luisante dans toutes ses parties, & qui se dissout promptement dans l'huile après avoir été broyée; celle qui est blanche n'est pas dissoluble, c'est une mauvaise qualité pour cette terre au rapport du même auteur. Mathioli conclut de toutes ces observations, que l'*ampelite* n'est pas fort différente du jais (voyez JAIS) ou du charbon de terre (voyez CHARBON DE TERRE). Le nom d'*ampelite* vient d'une propriété qu'a cette terre, qui est de faire mourir les vers qui se trouvent dans les vignes; c'est pourquoi on l'a nommée *terre de vigne*. On l'a aussi appelée *pharmacitis*, parce qu'on lui attribue quelques propriétés médicinales, comme de guérir les ulcères des paupières; on s'en est aussi servi pour teindre en noir les cheveux & les sourcils; on en a fait des dépilatoires, &c. *Terra masei regii Dresdensis*. D. Christ. Gottlieb Ludwig. Lipsiæ 1749. pag. 72. Voyez TERRE. (I)

* AMPELUSIA, c'est un promontoire d'Afrique, dans la Mauritanie Tingitane, dans la province de Habbar près de Tanger, vis-à-vis l'Andalousie; c'est aussi une ville & promontoire de Crete, qu'on nomme aujourd'hui *Capo Sagro*. C'est encore une ville & promontoire de Macédoine, près du golphe Sainte-Anne, & que nous appellons *Capo Cassio*.

* AMPHAXE ou AMPHAXIS, petite ville de Macédoine, sur le golphe que nous appellons de *Conseffa*. Elle donnoit son nom à un petit pays qu'on nommoit l'*Amphaxite*.

* AMPHIAREES, (Hist. anc.) fêtes que les Océpiens célébroient à l'honneur du divin Amphiarais, qui avoit un oracle fameux dans le temple qu'ils lui éleverent. Ceux qui alloient consulter l'oracle, immoloient un mouton, en étendant à terre la peau, & s'endormoient dessus, attendant en songe l'inspiration du dieu.

AMPHIARTHROSE, f. f. en Anatomie, est une sorte d'articulation neutre ou moyenne, qui est distinguée de la *diarthrose*, en ce qu'elle n'a pas un mouvement manifeste, & de la *synarthrose*, par sa connexion. Voyez ARTICULATION, DIARTHROSE, &c. Ce mot vient d'*ἀμψι*, deux, & *άρθρον*, articulation, l'*amphiarthrose* étant composée de deux autres sortes d'articulations: c'est pourquoy quelques-uns l'appellent aussi *diarthrose-synarthrodiale*.

Les pièces qui la composent n'ont pas chacune un cartilage propre & particulier comme dans la *diarthrose*; elles tiennent de part & d'autre à un même cartilage commun, qui étant plus ou moins souple, leur permet un mouvement de flexibilité. Telle est la connexion de la première côte avec le sternum, & celle des corps des vertèbres entre eux. Winslow. Voyez VERTEBRE, & Planches Anatomiques.

AMPHIBIE, f. pris adjectif. (Hist. nat.) animal qui vit alternativement sur la terre & dans l'eau, c'est-à-dire dans l'air & dans l'eau, comme le castor, le veau de mer, &c. L'homme & quantité d'autres animaux que l'on ne regarde pas comme *amphibies*, le sont cependant en quelque façon; puisqu'ils vivent dans l'eau tant qu'ils restent dans la matrice, & qu'ils respirent lorsqu'ils sont nés; mais ils ne peuvent plus dans la suite se passer d'air, si ce n'est pendant quelques instans, comme il arrive aux plongeurs. Il est vrai qu'on a vu des gens qui pouvoient rester dans l'eau pendant un assez long-tems; peut-être que si on y mettoit de jeunes animaux, on empêcheroit le trou oval de se fermer, & que le sang pourroit circuler au moins pendant quelque tems sans le mouvement des poumons. V. TROU OVAL.

On a divisé les animaux en terrestres, aquatiques, & amphibies: mais on a trouvé cette méthode très-défectueuse, parce qu'on y sépare des especes du même genre, & des genres de la même classe, & parce qu'on y réunit des especes de différens genres & des genres de différentes classes, c'est-à-dire parce que cette méthode n'est pas d'accord avec d'autres méthodes: mais cet inconvénient doit arriver dans toutes les méthodes arbitraires. Voyez MÉTHODE.

Gesner a fait un article des *amphibies* dans sa division des animaux, ordre II. des animaux d'eau-douce, part. v. *Amphibies*. Le castor, le loistre, le rat d'eau, l'hippopotame, le crocodile, un grand lézard d'Amérique, le cordyle, la tortue d'eau, la grenouille, le crapaud d'eau, la salamandre d'eau appelée *tac* ou *tassot*, le serpent d'eau, &c. Gesner regardoit aussi comme *amphibies* les oiseaux qui cherchent leur nourriture dans l'eau. *Nomenclator aquatilium animantium*, pag. 352. & suivantes.

M. Linnæus fait une classe d'*amphibies* dans sa distribution des animaux, *Syst. nat. regn. anim. classis III*. Le premier ordre contient les reptiles, qui sont les tortues, le crapaud, la grenouille, le crocodile, le cordyle, le lézard, la salamandre, le caméléon, le scinc, &c. Le second ordre contient les serpents. Voyez ANIMAL. (I)

AMPHIBLESTROIDE, f. f. en Anatomie, est le nom d'une tunique ou membrane de l'œil, appelée plus ordinairement *réline*. Voyez RÉTINE.

Ce mot est grec, ἀμφιβληστροειδής, composé d'*ἀμφιβληστροειδής*, rets, & de *ἵδω*, forme; parce que le tissu de cette membrane est en façon de rets: d'où les Latins l'appelloient aussi *retiformis*. (L)

AMPHIBOLOGIE, f. f. terme de Grammaire, ambiguë. Ce mot vient du grec ἀμφιβολία, qui a pour racine ἀμφι, préposition qui signifie environ, autour, & βολή, jeter; à quoi nous avons ajouté λόγος, parole, discours.

Lorsqu'une phrase est énoncée de façon qu'elle est susceptible de deux interprétations différentes, on dit qu'il y a *amphibologie*, c'est-à-dire qu'elle est équivoque, ambiguë.

L'*amphibologie* vient de la tournure de la phrase, &c. &c. à-dire

à-dire de l'arrangement des mots, plutôt que de ce que les termes sont équivoques.

On donne ordinairement pour exemple d'une *amphibologie*, la réponse que fit l'oracle à Pyrrhus, lorsque ce prince l'alla consulter sur l'événement de la guerre qu'il vouloit faire aux Romains :

Ajo te, Hecida, Romanos vincere posse.

L'*amphibologie* de cette phrase consiste en ce que l'esprit peut ou regarder *te* comme le terme de l'action de *vincere*, en sorte qu'alors ce sera Pyrrhus qui sera vaincu; ou bien on peut regarder *Romanos* comme ceux qui seront vaincus, & alors Pyrrhus remportera la victoire.

Quoique la langue Française s'énonce communément dans un ordre qui semble prévenir toute *amphibologie*; cependant nous n'en avons que trop d'exemples, surtout dans les transactions, les actes, les testaments, &c. nos *qui*, nos *que*, nos *il*, nos *sa*, nos *se*, donnent aussi fort souvent lieu à l'*amphibologie*: celui qui compose s'entend, & par cela seul il croit qu'il sera entendu; mais celui qui lit n'est pas dans la même disposition d'esprit; il faut que l'arrangement des mots le force à ne pouvoir donner à la phrase que le sens que celui qui a écrit a voulu lui faire entendre. On ne sauroit trop répéter aux jeunes gens, qu'on ne doit parler & écrire que pour être entendu, & que la clarté est la première & la plus essentielle qualité du discours. (F)

AMPHIBRAQUE, (*Belles-Lettres.*) est le nom d'un pié de vers dans la poésie Grecque & Latine, qui consiste en trois syllables, une longue entre deux breves. Voyez **PIÉ** & **VERS**.

Ce mot vient d'*ἄμφι*, *autour*, & de *βραχέω*, *breve*; comme qui diroit *pié-bref* à ses deux extrémités. On l'a appelé aussi *janus* & *solius*. Diom. III. p. 475.

Tels sont ces mots *ἀμάρη*, *ἀβίρη*, *πῦτερνῆς*, *ἀμύροε*, &c. (G)

* **AMPHIBRONCHES**, f. f. pl. c'est le nom qu'on peut donner aux parties circonvoisines des bronches; & qu'on applique, selon Harris, à celles qui environnent les glandes des gencives & autres qui arrosent la gorge, la trachée artère & l'œsophage. On dit aussi *amphibronchies*.

* **AMPHICLÉE**, ancienne ville de la Phocide en Grèce, dont les Amphicyons changèrent le nom en celui d'*Ophebea*.

AMPHICTYONS, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoient des députés des différens peuples de la Grèce, qui dans l'assemblée générale représentoient toute la nation. Ils avoient plein pouvoir de proposer, de résoudre & d'arrêter tout ce qu'ils jugeoient utile & avantageux à la Grèce.

Les *Amphicyons* étoient à-peu-près en Grèce ce que sont les *Etats Généraux* dans les Provinces-Unies, ou plutôt ce que l'on appelle en Allemagne, la *diete de l'Empire*. Voyez **ETATS** & **DIETE**.

Celui qui donna l'idée de ces assemblées, & qui en convoqua une le premier, fut *Amphyktion*, troisième roi d'Athènes, qui imagina ce moyen pour unir les Grecs plus étroitement entre eux, & les rendre par-là la terreur des barbares leur voisins; & son nom demeura attaché à son tribunal.

Il s'assembloit deux fois l'an dans le temple de *Cérès*, qui étoit bâti dans une vaste plaine près du fleuve *Aléopos*.

Pausanias, dans la liste des dix nations qui envoient des députés à ces assemblées, ne parle que des Ioniens, des Dolopes, des Thessaliens, des Oëniens des Magnésiens, des Méliens, des Phthiens, des Dorien, des Phocéens, & des Locriens; il n'y comprend pas les Achéens, les Eléens, les Argiens, les Messéniens & plusieurs autres. *Éschine* donne aussi une liste des cités qui étoient admises dans ces assemblées, dans son *Oraison de fausé legatione*.

Acrilius institua un nouveau conseil d'*amphicyons*, qui s'assembloient deux fois l'an dans le temple de *Delphes*. Les députés se nommoient indifféremment, *Ἀμφικτύωνες*, *Πολυτύωνες*, *Συνετακτικῆς*, & leur assemblée *Πολυαία*.

Les Romains ne jugèrent pas nécessaire supprimer ces assemblées des *amphicyons*. *Strabon* même assure que de son tems elles se tenoient encore. (G)

* **AMPHIDEË**, f. f. c'est, selon quelques *Anatomistes*, la partie supérieure de l'orifice de la matrice.

AMPHIDROMIE, f. f. (*Hist. anc.*) étoit une

fête chez les anciens, qui se célébroit le cinquième jour après la naissance d'un enfant. Voyez **FÊTE**. (G)

AMPHIMACRE, f. m. pié dans la poésie ancienne Grecque & Latine, qui consistoit en trois syllables, une breve entre deux longues. Ce mot vient du grec, *ἄμφι*, *autour*, & de *μακρῆς*, *long*; comme qui diroit *long* à ses deux extrémités.

Tels sont ces mots, *ἀμύρον, ἀμύρον, ἀμύρον*, &c. Ce pié est aussi appelé quelquefois *creticus* & *sejennius*. Diom. III. p. 475. *Quintil. lib. IX. cap. xv. (G)*

* **AMPHIMALLE**, f. m. (*Hist. anc.*) habit velu des deux côtés, à l'usage des Romains dans la saison froide. C'est tout ce qu'on en sait.

* **AMPHINOME**, nom qu'*Homère* donne à une des cinquante *Néréides*.

* **AMPHIPHON**, (*Mythol.*) gâteaux qu'on faisoit en l'honneur de *Diane*, & qu'on environnoit de petits flambeaux. C'est-là tout ce que nous en savons. Ceux qui écrivent, tombent dans une étrange contradiction; ils prétendent tous que leurs ouvrages passeront à la postérité, & la plupart d'entre eux parlent des choses d'une manière à n'être entendus que de leurs contemporains. Je sai qu'il y a un grand nombre d'ouvrages où le bon goût ne permet pas les détails, & qu'il ne faut pas s'attendre qu'un poète qui a occasion d'employer le nom d'une arme ou d'un plumet, en fasse la description; mais tous les auteurs ne sont pas dans ce cas. Ceux qui font des dictionnaires n'ont pas cette excuse pour eux: au contraire, je pense que si les dictionnaires étoient bien faits, ils seroient de commun à tous les autres ouvrages; & que c'est là qu'on trouveroit ces notes, ces éclaircissemens qui enlèvent nos éditions, & au milieu desquels le texte d'un auteur est comme étouffé. On a imaginé tant de dictionnaires, on en a tant exécuté; cependant il en reste un à faire: ce seroit un dictionnaire où tous les passages obscurs de nos bons auteurs seroient éclaircis. Il ne seroit peut-être pas inutile de marquer dans le même ouvrage les fautes de langue dans lesquelles ils sont tombés. Ce travail nettoieroit nos éditions à venir de toute cette broderie marginale, qui leur est nécessaire dans l'état où sont les choses, mais qui ne les en défigure pas moins. On conçoit bien que ce que je viens de dire des auteurs français, s'étend aussi aux auteurs grecs & latins.

* **AMPHIPOLES**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) étoient des archontes, ou magistrats souverains de *Syracuse*. Voyez **ARCHONTE**. Ils y furent établis par *Timoléon*, après qu'il en eut expulsé *Denys le Tyran*. Ils gouvernerent *Syracuse* pendant l'espace de 300 ans; & *Diodore de Sicile* nous assure qu'ils subsistoient encore de son tems. (G)

* **AMPHIPOLIS**, (*Géog.*) ville ancienne, située sur le fleuve *Strimon*, aux frontières de *Thrace* & de *Macédoine*. Elle s'appella depuis *Christopolis*; on dit qu'elle se nomme aujourd'hui *Emboli* ou *Crysolopolis*.

AMPHIPROSTYLE, (*Archit.*) ce mot est formé de ces trois, *ἄμφι*, *autour*, *πρῶς*, *devant*, & *ἔσθως*, *colonne*. Il signifie un double *prostyle* (Voyez **PROSTYLE**), qui a deux faces pareilles, c'est-à-dire qui a un portail derrière, pareil à celui qui n'est que devant au *prostyle*. Cette espèce de temple a été particulière aux Payens. Les Chrétiens n'ont jamais fait de portail au-derrière de leurs églises. Voyez **TEMPLE**. (P)

* **AMPHIRO**, nom d'une nymphe océanide.

AMPHISBÆNE, serpent qui peut se porter en avant & en arrière. Voyez **DOUBLE-MARCHEUR**.

(I)
AMPHISCIENS, f. m. pl. terme de *Géographie* & d'*Astronomie*, se dit des peuples qui habitent la zone torride. Voyez **ZONE**. Ce mot vient d'*ἄμφι*, *autour*, & de *σκία*, *ombre*. On les a ainsi nommés, parce qu'ils ont leur ombre tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; c'est-à-dire dans une saison de l'année au septentrion, & dans l'autre au midi. Voyez **OMBRE**.

Les *Amphisciens* sont aussi *Anciens*. Voyez **ASCIEUS**.

(O)
AMPHISMILE, f. m. bistouri tranchant des deux côtés, propre pour disséquer. Ce mot est composé d'*ἄμφι*, *autour*, & de *μύλον*, *bistouri* ou *lancette*. Voyez **SCALPEL**. (Y)

* **AMPHITHEATRE**, f. m. Ce terme est composé de *ἄμφι* & de *θεῖον*, *théâtre*, & *théâtre* vient de *θεῖναι*, *regarder*, *contempler*: ainsi *amphithéâtre* signifie proprement un lieu d'où les spectateurs rangés circulairement voyent également bien; aussi les Latins le nommoient-ils *visarium*. C'étoit un bâtiment spacieux.

cieux, rond, plus ordinairement oval, dont l'espace du milieu étoit environné de sièges élevés les uns au-dessus des autres, avec des portiques en-dedans & en-dehors. Cassiodore dit que ce bâtiment étoit fait de deux théâtres conjoints. Le nom de *cavea* qu'on lui donnoit quelquefois, & qui fut le premier nom des théâtres, n'exprimoit que le dedans, ou ce creux formé par les gradins, en cone tronqué, dont la surface la plus petite, celle qui étoit au-dessous du premier rang de gradins & du *podium*, s'appelloit l'*arena*, parce qu'avant que de commencer les jeux de l'*amphithéâtre*, on y répandoit du sable; nous disons encore aujourd'hui l'*arena* de Nîmes, les *arenas* de Tintinnac. Au lieu de sable, Caligula fit répandre dans le cirque de la chrysolithe; Néron ajouta à la crysolithe du cinabre broyé.

Dans les commencemens, les *amphithéâtres* n'étoient que de bois. Celui que Statilius Taurus fit construire à Rome dans le champ de Mars sous l'empire d'Auguste, fut le premier de pierre. L'*amphithéâtre* de Statilius Taurus fut brûlé & rétabli sous Néron. Vespasien en bâtit un plus grand & plus superbe, qui fut souvent brûlé & relevé: il en reste encore aujourd'hui une grande partie. Voyez Planché II. de nos antiquités, figure première, l'*amphithéâtre* de Vespasien, tel qu'il étoit jadis; & figure 2, tel qu'il est à présent. Parmi les *amphithéâtres* entiers ou à demi-détruits qui subsistent, il n'y en a point de comparable au colisée. Il pouvoit contenir, dit Victor, quatre-vingt-sept mille spectateurs. Le fond ou l'enceinte la plus basse étoit ovale. Autour de cette enceinte étoient des loges ou volées, qui renfermoient les bêtes qui devoient combattre; ces loges s'appelloient *cavea*.

Au-dessus des loges appellées *cavea*, dont les portes étoient prises dans un mur qui entourait l'*arena*, & sur ce mur, étoit pratiquée une avance en forme de quai, qu'on appelloit *podium*. Rien ne ressemble tant au *podium* qu'une longue tribune, ou qu'un grand peristyle circulaire. Ce *podium* étoit orné de colonnes & de balustrades. C'étoit la place des sénateurs, des magistrats, des empereurs, de l'*éditeur* du spectacle & des vestales, qui avoient aussi le privilège du *podium*. Quoiqu'il fût élevé de douze à quinze piés, cette hauteur n'auroit pas suffi pour garantir des éléphants, des lions, des léopards, des panthères, & autres bêtes féroces. C'est pourquoi le devant en étoit garni de rets, de treillis, de gros troncs de bois ronds & mobiles qui tournoient verticalement, sous l'effort des bêtes qui vouloient y monter: quelques-unes cependant franchirent ces obstacles; & ce fut pour prévenir cet accident à l'avenir, qu'on pratiqua des fossés ou euripes tout autour de l'*arena*, pour écarter les bêtes du *podium*.

Les gradins étoient au-dessus du *podium*: il y avoit deux sortes de gradins ou de sièges; les uns destinés pour s'asseoir; les autres plus bas & plus étroits, pour faciliter l'entrée & la sortie des premiers. Les gradins à s'asseoir étoient circulaires; ceux qui servoient d'escalier, coupoient les autres de haut en bas. Les gradins de l'*amphithéâtre* de Vespasien ont un pié deux pouces de hauteur, & deux piés & demi de largeur. Ces gradins sermoient les précinctions; & l'*amphithéâtre* de Vespasien avoit quatre précinctions ou boudriers, *baltei*. Les avenues que Macrobe appelloit *vomitoria*, sont des portes au haut de chaque escalier, auxquelles on arri-

voit par des voûtes couvertes. Les espaces contenus entre les précinctions & les escaliers, s'appelloient *curiae*, des coins. Nous avons dit que les sénateurs occupoient le *podium*, les chevaliers avoient les sièges immédiatement au-dessus du *podium* jusqu'à la première précinction; ce qui formoit environ quatorze gradins. On avoit pratiqué deux sortes de canaux, les uns pour décharger les eaux de pluie; d'autres pour transférer des liqueurs odoriférantes, comme une infusion de vin & de safran. On tendoit des voiles pour garantir les spectateurs du soleil, simples dans les commencemens, dans la suite très-riches. Le grand diamètre de l'*amphithéâtre* étoit au plus petit, environ comme $\frac{1}{2}$ à 1.

Outre l'*amphithéâtre* de Statilius Taurus & celui de Vaspasien, il y avoit encore à Rome celui de Trajan. Il ne reste du premier & du dernier que le nom de l'endroit où ils étoient, le champ de Mars.

Il y avoit un *amphithéâtre* à Albe, dont il reste, à ce qu'on dit, quelques vestiges; un à Vérone, dont les habitans travaillent tous les jours à réparer les ruines; un à Capoue, de pierres d'une grandeur énorme; un à Ponzoli, dont les ornemens sont détruits au point qu'on n'y peut rien connaître; un au pié du Mont-Cassin, dans le voisinage de la maison de Varron, qui n'a rien de remarquable; un à Otricoli, dont on voit encore des restes; un à Hispella, qui paroît avoir été fort grand, & c'est tout ce qu'on en peut conjecturer; un à Pola, dont la première enceinte est entière. Chaque ville avoit le sien, mais tout est détruit; les matériaux ont été employés à d'autres bâtimens; & ces sortes d'édifices étoient si méprisés dans les siècles barbares, qu'il n'y a que la difficulté de la démolition, qui en ait garanti quelques-uns. (1)

Mais l'usage des *amphithéâtres* n'étoit pas borné à l'Italie; il y en avoit dans les Gaules; on en voit des restes à Fréjus & à Arles. Il en subsiste un presque entier à Nîmes. Celui de Nîmes est d'ordre dorique à deux rangs de colonnes, sans compter un autre ordre plus petit qui le termine par le haut. Il y a des restes d'*amphithéâtres* à Saintes; ceux d'Ayrin donnent une haute idée de cet édifice; la face extérieure étoit à quatre étages, comme celle du colisée, ou de l'*amphithéâtre* de Vespasien. (2)

Plinius parle d'un *amphithéâtre* brisé, dressé par Curion, qui tournoit sur de gros pivots de fer; en sorte que du même *amphithéâtre*, on pouvoit, quand on vouloit, faire deux théâtres différens, sur lesquels on représentoit des piéces toutes différentes.

C'est sur l'*arena* des *amphithéâtres* que se faisoient les combats de gladiateurs (*V. GLADIATEURS*), & les combats des bêtes; elles combattoient ou contre d'autres de la même espèce, ou contre des bêtes de différente espèce, ou enfin contre des hommes. Les hommes exposés aux bêtes étoient ou des criminels condamnés au supplice, ou des gens qui se lotoient pour de l'argent, ou d'autres qui s'y offroient par ostentation d'adresse ou de force. Si le criminel vainquoit la bête, il étoit renvoyé absous. C'étoit encore dans les *amphithéâtres* que se faisoient quelquefois les naumachies & autres jeux, qu'on trouvera décrits à leurs articles. (3)

L'*amphithéâtre* parmi nous, c'est la partie du fond d'une

(1) Nous avons à Lucques les débris d'un ancien Amphithéâtre, & il y en a de même à Florence & Arezzo, mais les nôtres sont plus remarquables, & bien mieux conservés, que ceux de Florence, & d'Arezzo. M. Targioni s'ingénie que celui-ci a été bâti du temps que Lucques étoit une Colonie des Romains: Mais sur quelle autorité? Nous n'en avons aucune. Je serois plutôt porté à croire que ce soit un ouvrage de nos anciens Etrusques, comme on l'a dit de celui d'Arezzo. Tout le monde sçait que la passion pour les spectacles étoit chez nos anciens Etrusques au plus haut degré: Il est très-vraisemblable qu'ils dévotaient les Romains en de parties bâtimens: Les Romains empruntèrent des Etrusques tout ce qui appartenait aux spectacles. Voyez la savante dissertation de M. le Chevalier Guazefi sur l'Amphithéâtre d'Arezzo, insérée dans les Essais de l'Académie de Cortone. Mais on attend une complète & savante dissertation avec les planches de notre M. l'abbé Sébastien Donati qui éclaircira mieux l'origine de notre glorieux monument. (2)

(2) A l'égard des Amphithéâtres des anciens, & de leur forme & structure on peut consulter le Marquis Maffei dans le livre qu'il a donné sur ce sujet, & Monsieur le Chanoine Mazzocchi dans son Amphithéâtre de Capoue.

Ce même Marquis dans la lettre XXXIII. de ses *Antiquitates Gallicae* imprimées à Verone en 1734. a parlé long au long des Amphithéâtres François, c'est-à-dire, de celui de Nîmes en Languedoc, d'Arles & de Fréjus en Provence. (3)

(3) On pourroit bâtir un Amphithéâtre d'une manière tout à fait différente de celle des anciens, & qui fût plus avantageuse, en prenant l'idée de la Place Royale de mon invention, en figure d'Am-

phithéâtre, dont j'ay eu l'honneur d'en présenter le projet, & le dessin à S. M. Sicilienne.

En conservant la figure Elliptique en dedans & en dehors, on pourroit ranger plusieurs palais tout autour qui auroient vers l'*arena* cinq rangs, plus ou moins de balcons, ou terrasses remantées; On étoit au dernier rang plus élevée que les autres au lambri (c'est-à-dire par des colonnes). Les autres inférieures seroient découvertes avec leur balustrades de marbre. Sous ces balustrades, en descendant deux degrés, on poseroit un balcon suivi, & garni de grillages de fer pour la commodité, & la sûreté du monde qui en voudroit faire le tour. Au pié du mur du balcon plus bas devoit y avoir quatre degrés de plus, destinés pour la Populace dans le moderne spectacles. Les palais devroient être séparés les uns des autres pour recevoir plus de jour dans leurs appartemens. On pourroit cependant les joindre par des Arcs de triomphe, avec des Arcades étroites, & avec plusieurs portiques percés à jour. Les Arcs de triomphe alignés à la première terrasse rendroient tout le premier tour suivi: 1. Les Arcades étroites joindroient le second, le troisième, & le quatrième ensemble, & les portiques percés à jour, joignant le dernier rang à tout l'Edifice, donneroient de l'élegance & de la beauté au projet extérieur, on ligne du quel on devoit les placer. On pourroit orner ce même consist de plusieurs Arcades d'Architecture, comme on a fait au Colisée. Sur chaque balcons Portiques on pourroit élever un autre ordre de galeries symétriques avec leur dome exhaussé & environné de balustrades & de terrasses. Ce qui rendroit plus beau, plus magnifique & encore plus utile cet Amphithéâtre.

Cet Edifice de mon invention produiroit plusieurs avantages.

d'une petite salle de spectacle, ronde ou carrée, opposée au théâtre, à sa hauteur, & renfermant les banquettes parallèles, & placées les unes devant les autres, auxquelles on arrive par un espace ou une allée vuide qui les traverse depuis le haut de l'amphithéâtre jusqu'en bas; les banquettes du fond sont plus élevées que celles de devant d'environ un pié & demi, en supposant la profondeur de tout l'espace de dix-huit piés. Les premières loges du fond sont un peu plus élevées que l'amphithéâtre; l'amphithéâtre domine le parterre; l'orchestre qui est presque de niveau avec le parterre, est dominé par le théâtre; & le parterre qui touche l'orchestre, forme entre l'amphithéâtre & le théâtre, au-dessous de l'un & de l'autre, un espace carré profond, où ceux qui siffent ou applaudissent les piéces sont debout.

AMPHITHÉÂTRE, en Anatomie, est un lieu où sont des gradins, ou rangs de sièges élevés circulairement les uns au-dessus des autres. Ces gradins ou sièges occupés par les étudiants en Anatomie, ne forment quelquefois que la demi-circonférence; dans ce cas l'amphithéâtre est en face du démonstrateur; mais si les gradins regnent tout autour de la salle, le démonstrateur en Anatomie occupe le milieu de l'arène, & ses élèves l'environnent, rangés comme dans un cône creux, tronqué & renversé.

AMPHITHÉÂTRE DE GAZON ou VERTUGADIN, en Jardinage, est une décoration de gazon pour régulariser un côteau ou une montagne, qu'on n'a pas dessein de couper & de soutenir par des terrasses. On y pratique des estrades, des gradins & des plain-piés, qui vous montent insensiblement dans les parties les plus élevées. On orne ces amphithéâtres de caisses, d'ifs, de pots, de vases de fayence remplis d'arbustes & de fleurs de saison, ainsi que de figures & de fontaines. (K)

AMPHITHOË, nom d'une des cinquante Néréides.

* AMPHITRITE, (Myth.) fille de l'Océan & de Doris, qui consentit à épouser Neptune à la persuasion d'un dauphin, qui pour sa récompense fut placé parmi les astres. Spahnheim dit qu'on la représentoit moitié femme & moitié poisson. Il y avoit aussi deux Néréides du même nom.

AMPHORA, (Astronom.) ce nom qui est latin se donne quelquefois à la constellation du Verseau. V. VERSEAU. (O)

AMPHORE, amphora, dans l'écriture, se prend souvent dans un sens appellatif, pour une cruche ou un vase à mettre des liqueurs: par exemple, vous rencontrez un homme qui portera un vase plein d'eau. *amphoram aquæ portans. Luc. xxij. 10.* Ailleurs il signifie une certaine mesure: ainsi il est dit dans Daniel, qu'on donnoit par jour au dieu Belus six amphores de vin, *vini amphoræ sex. cap. xv. v. 2.* mais l'amphore n'étoit pas une mesure hébraïque.

AMPHORE, f. f. chez les Grecs & les Romains, étoit un vaisseau de terre servant de mesure aux choses liquides. Voyez MESURE.

Elle est appelée dans Homère ἀμφορες (en place de quoi on a dit aussi par syncope ἀμφορος), à cause des deux anses qui étoient pratiquées aux deux côtés de ce vaisseau pour le porter plus facilement; c'est la même chose que quadrantal. Voyez QUADRANTAL.

L'amphore étoit la vingtième partie du culeus, & contenoit 83 septiers, qui pouvoient faire à peu près 36 pintes de Paris. Suétone parle d'un certain homme qui brigoit la censure, qui but une amphore de vin à un seul repas avec l'empereur Tibère.

Le P. Calmet prétend que l'amphore romaine contenoit deux urnes ou 48 septiers romains, ou quatre-vingts livres de douze onces chacune; & que l'amphore attique contenoit trois urnes ou cent vingt livres aussi de douze onces, qui n'en font que quatre-vingt-dix des nôtres, poids de marc.

Ampore se disoit aussi d'une mesure de choses sèches,

laquelle contenoit trois boisseaux, &c. On en conservoit le modèle au capitol, pour empêcher le faux mesurage; elle étoit d'un pié cubique.

Ampore se dit chez les Vénitiens, d'une mesure de liquides beaucoup plus grande que l'amphore grecque ou romaine. Elle contient quatre bigots, soixante-seize muttachio, ou deux bottles ou muids. (G)

* AMPHORITES, espèce de combat poétique, qui se faisoit dans l'île d'Égine. On y accordoit un bœuf, pour récompense, au poète qui avoit le mieux célébré Bacchus en vers dithyrambiques.

AMPHOTIDES, f. f. plur. (Hist. anc.) du grec ἀμφοτέρω, armes défensives, en usage dans le Pagilat; c'étoient certaines calottes à oreilles, faites d'airain, & doublées de quelque étoffe, dont les athlètes couvroient les parties de leur tête les plus exposées, pour amortir la violence des coups. (G)

* AMPHRYSE, rivière de Thessalie, dans la province nommée Phébotide. Il y en a une autre du même nom en Phrygie dans l'Asie mineure; enfin c'est encore une ville de la Phocide, située sur le Parnasse.

* AMPIGLIONE, ce sont les ruines de l'ancienne ville, appelée Empulmon; elles sont à une lieue de Tivoli, près du bourg Castello S. Angelo.

AMPLE, adj. (Maréchal.) est une épithète qu'on donne au jarret d'un cheval. Voyez JARRET. (V)

AMPLIATIF, adj. terme de Chancellerie Romaine; il se dit des Brefs ou Indults qui ajoutent quelque chose aux concessions & privilèges contenus en Indults & Brefs antérieurs. Voyez ci-dessous AMPLIATION. (H)

AMPLIATION, f. f. terme de Chancellerie, & singulièrement de Chancellerie Romaine: un Bref ou Bulle d'ampliation, est la même chose qu'un Bref ampliatif. Voyez ci-dessus AMPLIATIF.

On appelloit autrefois Lettres d'ampliation, des Lettres qu'on obtenoit en petite Chancellerie à l'effet d'articuler de nouveaux moyens omis dans des Lettres de requête civile précédemment impétrées; mais l'usage de ces Lettres est à présent abrogé; & l'Ordonnance de 1667. qui les a abrogées, a ordonné que ces moyens seroient articulés par une simple requête.

AMPLIATION, en termes de Finance, est un double qu'on garde d'une quittance ou autre acte portant décharge, à l'effet de le produire au besoin.

Ampliation, signifie encore en termes de Finance, l'expédition en papier d'un nouveau contrat de rente sur la ville, que le Notaire fournit avec la grosse en parchemin, & que le rentier remet au payeur avec sa quittance pour recevoir.

AMPLIATIONS de contrats, en termes de Pratique, sont des copies de ces contrats, dont on dépose les grosses en mains d'un Notaire, pour en délivrer des ampliations ou expéditions aux parties ou à des créanciers colloqués utilement dans un ordre, avec déclaration de l'intérêt que chaque créancier a dans ces contrats relativement à sa collocation dans l'ordre. (H)

AMPLIER, v. act. terme de Palais, usité dans quelques tribunaux, signifie différer & mettre plus au large. Ainsi, amplifier le terme d'un paiement, c'est donner du tems au débiteur; amplifier un criminel, c'est différer le jugement de son procès; amplifier un prisonnier, c'est lui rendre la prison plus supportable, en lui donnant plus d'aïance & de liberté. (H)

AMPLIFICATION, f. f. en Rhétorique; forme que l'orateur donne à son discours, & qui consiste à faire paroître les choses plus grandes ou moindres qu'elles ne sont en effet. L'amplification trouve sa place dans toutes les parties du discours; elle sert à la preuve, à l'exposition du fait, à concilier la faveur de ceux qui nous écoutent, & à exciter leurs passions. Par elle l'orateur aggrave un crime, exagère une louange, étend une narration par le développement de ses circonstances, présente une pensée sous diverses faces, & produit des émotions relatives à son sujet. Voyez ORATEUR.

SON

1°. Il servoit à la commodité & au plaisir en même temps des gens qui habiteroient à côté des terrasses. Ils auroient la promenade la plus agréable. 2°. Les spectateurs auroient un lieu très-commode pour se mettre à l'abri en cas de pluie, & un amusement avant l'heure du spectacle. 3°. Un Ordre seul de personnes embelliroit cet Amphithéâtre, au lieu que dans les autres il auroit quelquefois que le vuide des spectateurs diminoit la pompe, & la gayeté du spectacle. Cependant dans les terrasses sèches l'on pourroit faire assés plusieurs rangs de personnes, & autant que les anciens Amphithéâtres faits à degré pouvoient en contenir.

Ne voulant pas faire un Amphithéâtre nouveau avec les terrasses rentrantes on pourroit le faire aussi avec les Portiques ou loges, l'un sur l'autre à l'imitation des Théâtres modernes. Cela garantiroit encore mieux les spectateurs de la pluie & du soleil. Mais on n'a le plaisir de voir en perspective assés un si grand nombre de personnes, il s'atte moins la vue, parce qu'elle ne s'étend pas si loin; & surtout il ne peut servir en même tems à plusieurs habitations si claires & si commodes que celles de l'aure. si on n'y aggrave l'édifice, en y ajoutant exprés ces habitations. (D)

SON & PASSION. Tel est ce vers de Virgile, où au lieu de dire simplement *Turnus meurt*, il amplifie ainsi son récit :

*At illi solvuntur frigore membra,
Vitaque cum gemitu fugit indignata sub umbras.*
Æneid. XII.

La définition que nous avons donnée de l'*amplification*, est celle d'Hérodote & même d'Aristote; & à ne la considérer que dans ce sens, elle seroit plutôt l'art d'un sophiste & d'un déclamateur, que celui d'un véritable orateur. Aussi Cicéron la définit-il une argumentation véhémement, une affirmation énergique qui persuade en remuant les passions. Quintilien & les autres maîtres d'éloquence font de l'*amplification* l'âme du discours: Longin en parle comme d'un des principaux moyens qui contribuent au sublime, mais il blâme ceux qui la définissent un discours qui grossit les objets, parce que ce caractère convient au sublime & au pathétique, dont il distingue l'*amplification* en ce que le sublime consiste uniquement dans l'élevation des sentimens & des mots, & l'*amplification* dans la multitude des uns & des autres. Le sublime peut se trouver dans une pensée unique, & l'*amplification* dépend du grand nombre. Ainsi ce mot de l'Écriture, en parlant d'Alexandre, *sicut terra in conspectu ejus*, est un trait sublime; pourroit-on dire que c'est une *amplification*?

On met aussi cette différence entre l'*amplification* & la preuve, que celle-ci a pour objet d'éclaircir un point obscur ou controversé, & celle-là de donner de la grandeur & de l'élevation aux objets: mais rien n'empêche qu'un tissu de raisonnemens ne soit en même tems preuve & *amplification*. Cette dernière est en général de deux sortes: l'une roule sur les choses, l'autre a pour objet les mots & les expressions.

La première peut s'exécuter de différentes manières, 1°. par l'anas des définitions, comme lorsque Cicéron définit l'histoire; *testis temporum, lux veritatis, vita memoria, magistra vita, conscia vestigiorum*. Voyez DÉFINITION.

2°. Par la multiplicité des adjoints ou circonstances: Virgile en donne un exemple dans cette lamentation sur la mort de César, où il décrit tous les prodiges qui la précéderent ou la suivirent:

*Vox quoque per lucos vulgo exaudita silentis
Ingens; simulacra modis pallentis miris
Visa sub obscuro noctis; pœneque locuta,
Insidiam, sistunt amnes, terraque dehiscunt,
Et mœstus illacrymas templis ebur, æraque sudant.*

3°. On amplifie encore une chose par le détail des causes & des effets: 4°. par l'énumération des conséquences: 5°. par les comparaisons, les similitudes, & les exemples, voyez COMPARAISON, &c. 6°. par des contrastes ou oppositions, & par les inductions qu'on en tire. Toutes ces belles descriptions des orages, des tempêtes, des combats singuliers, de la peste, de la famine, si fréquentes dans les poètes, ne sont que des *amplifications* d'une pensée ou d'une action simple développée.

L'*amplification* par les mots se fait principalement en six manières: 1°. par des métaphores: 2°. par des synonymes: 3°. par des hyperboles: 4°. par des périphrases: 5°. par des répétitions auxquelles on peut ajouter la gradation: 6°. par des termes nobles & magnifiques. Ainsi au lieu de dire simplement, nous sommes tous morts, Horace a dit:

*Omnes eodem cogimur; omnium
Versatur urna serius, acyus
Sens exitura, & nos in æternum
Exilium impositura cymbæ.* Od. Lib. II.

On amplifie une pensée générale en la particularisant, en la développant, & une pensée particulière & restreinte, en remontant de conséquence en conséquence jusqu'à son principe. Mais on doit prendre garde dans l'*amplification*, comme en tout autre ouvrage du ressort de l'éloquence, de sortir des bornes de son sujet, défaut ordinaire aux jeunes gens que la vivacité de leur imagination emporte trop loin. Les plus grands orateurs ne se font pas toujours eux-mêmes préservés de cet écueil; & Cicéron lui-même, dans un âge plus mûr, condamna cette longue *amplification* qu'il avoit faite sur le sup-

plice des parricides dans son oraison pour Roscius d'Amérie, qui lui attira cependant de grands applaudissemens. Il impute au caractère bouillant de la jeunesse l'affectation qu'il eut alors de s'étendre avec complaisance sur des lieux communs qui n'alloient pas directement à la justification de sa partie. (G)

* AMPLISSIME, adj. superl. *amplissimus*, qualité dont on honore chez les étrangers & dans les collèges quelques personnes constituées en dignité: on traite dans les exercices publics le Recteur de l'Université de Paris, d'*amplissime rector*.

AMPLITUDE d'un arc de parabole, (en Géom.) est la ligne horizontale comprise entre le point d'où on suppose qu'un arc ou portion de parabole commence, & le point où cette portion se termine. Ce terme est principalement en usage dans le jet des bombes, & l'*amplitude de la parabole* s'appelle alors *amplitude du jet*. Voyez PARABOLE & PROJECTILE.

AMPLITUDE d'un astre en Astronomie, est l'arc de l'horizon compris entre le vrai levant ou le vrai couchant, & le point où cet astre se leve ou se couche en effet. Voyez HORIZON, LEVER, COUCHER, &c.

L'*amplitude* est de deux sortes, *orientale*, ou *orientale*, & *occidentale* ou *occase*.

L'*amplitude orientale* ou *orientale*, est la distance entre le point où se leve l'astre, & le point du véritable orient, qui est un des points d'intersection de l'équateur & de l'horizon. Voyez ORIENT.

L'*amplitude occidentale* ou *occase*, est la distance entre le point où l'astre se couche, & le point du vrai occident équinoctial. Voyez OCCIDENT.

L'*amplitude orientale* & l'*occidentale* s'appellent tantôt *septentrionale*, tantôt *meridionale*, selon qu'elles tombent dans la partie *septentrionale* ou *meridionale* de l'horizon.

Le complément de l'*amplitude orientale* ou *occidentale* au quart complet de l'horizon, s'appelle *azimuth*; cependant il faut remarquer, que comme il y a une infinité d'*azimuths*, il n'y en a qu'un seul qui soit véritablement le complément de l'*amplitude*; savoir, l'*azimuth* qui répond au cercle vertical, passant par le point de l'horizon où l'astre se leve ou se couche. Voyez AZIMUTH & VERTICAL.

Pour trouver l'*amplitude orientale* du soleil, ou d'un autre astre, par le moyen du globe, voyez GLOBE.

Pour trouver l'*amplitude* du soleil par la Trigonométrie, la latitude & la déclinaison du soleil données; il faut dire: comme le cosinus de la latitude est au rayon, ainsi le sinus de la déclinaison est au sinus de l'*amplitude*. Il est facile de voir que comme la déclinaison du soleil change d'un jour à l'autre, l'*amplitude* change aussi, & que de plus elle est différente pour chaque latitude. C'est pourquoi les Astronomes ont dressé des tables des *amplitudes* diurnes du soleil pour chaque jour & pour différentes latitudes, comme pour Paris, Londres, &c.

L'*amplitude magnétique* est un arc de cercle compris entre le point du lever ou du coucher du soleil, & le point est ou ouest du compas magnétique ou boussole; c'est-à-dire, la distance du point du lever ou du coucher du soleil au point est ou ouest du compas magnétique. Voyez BOUSSOLE, CERCLE, LEVER, COUCHER, &c.

Lorsque la boussole n'a point de déclinaison, c'est-à-dire, lorsqu'elle est directement tournée au pôle, il est visible que l'est ou l'ouest de la boussole répondent exactement à ceux du monde, & qu'ainsi l'*amplitude magnétique* est alors la même que l'*amplitude astronomique*. (O)

* AMPOULE, f. f. (*Hist. anc.*) vase en usage chez les Romains, & surtout dans les bains, où ils étoient remplis de l'huile dont on se frottoit au sortir de l'eau. Les Chrétiens se sont aussi servis d'*ampoules*; & les vases qui contenoient l'huile dont on oignoit les cathécumènes & les malades, le saint chrême, & le vin du sacrifice, s'appelloient *ampoules*. C'est encore aujourd'hui le nom d'une phiole qu'on conserve dans l'église de Saint Remi de Reims, & qu'on prétend avoir été apportée du ciel pleine de beaume, pour le baptême de Clovis. Ce fait est attesté par Hincmar, par Flodoard, & par Aimon. Gregoire de Tours & Fortunat n'en parlent point. D'habiles gens l'ont combattu; d'autres habiles gens l'ont défendu. Et il y a eu, à ce qu'on prétend, un ordre de chevaliers de la sainte *ampoule*, qui faisoit remonter son institution jusqu'à Clovis. Ces chevaliers étoient, selon Fayn, au nombre

de quatre; savoir, les barons de Terrier, de Belestre, de Sonatre & de Louvercy.

AMPOULETTE, f. f. (*Art Milit.*) C'est ainsi qu'on nomme dans l'Artillerie, le bois des fusées des bombes & grenades. *Voyez FUSÉE.* (Q)

AMPOULETTES, f. f. pl. en terme de Marine, c'est l'horloge à sable qu'on tient dans la chambre du vaisseau où est la bousole. *V. SABLE & HORLOGE.* (Z)

AMPURDAM, petit pays d'Espagne, à l'extrémité orientale de la Catalogne, au pied des Pyrénées.

* **AMPURIAS**, ville & port d'Espagne dans la Catalogne. *Long.* 20. *lat.* 42.

AMPUTATION, f. f. en Chirurgie, est l'opération de couper un membre ou autre partie du corps. Dans les cas de mortification on a souvent recours à l'amputation. *Voyez MORTIFICATION, GANGRENE, SPHACELE.* L'amputation d'un membre est une opération extrême à laquelle on ne doit avoir recours qu'après avoir employé tous les moyens possibles pour l'éviter. Elle est inévitable lorsque la mortification s'est emparée d'une partie, au point qu'il n'y ait plus aucune espérance qu'elle se revivifie. Les fracas d'os considérables, par coups de fusil, éclats de bombe & de grenade, & autres corps contondans, exigent l'amputation; de même que la carie des os, qui ronge & consume leur substance, & les rend comme vermoulus.

Lorsque l'opération est résolue sur sa nécessité indispensable, il faut déterminer l'endroit où elle se fera. On a établi avec raison qu'on ne couperoit du bras & de la cuisse que le moins qu'il seroit possible. On coupe la jambe quatre travers de doigt au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia; non-seulement pour la facilité de porter une jambe de bois après la guérison, mais pour éviter de faire l'incision dans les tendons aponevrotiques des muscles extérieurs de la jambe, & pour ne point scier l'os dans l'apophyse, ce qui rend la cure longue & difficile par la grande surface d'os qui seroit alors découverte.

Quelques auteurs sont d'avis qu'on doit ménager la jambe de même que l'extrémité supérieure; ils préfèrent en conséquence, que pour les maladies du pied, il faut conserver la jambe jusqu'au-dessus des malléoles, & faire porter un pied artificiel. Solingen, fameux praticien de Hollande, en a inventé un (au rapport de Dionis) qu'il dit avoir tant de fermeté, qu'on peut marcher avec autant de facilité que si l'on avoit un pied naturel. Cette heureuse invention ne nous ayant pas été transmise, nous sommes dans le cas de douter de ses avantages. *V. JAMBE DE BOIS.*

On peut extirper le bras dans son articulation supérieure, pour les maladies qui affectent la tête de l'humérus. On a donné à l'Académie de Chirurgie plusieurs Mémoires en projet sur la méthode d'extirper la cuisse dans l'article: mais cette opération n'a pas encore eu lieu, & paroit absolument impraticable. On coupe les doigts dans les articles: quelques praticiens préfèrent de les couper dans le corps de la phalange avec des tanailles incisives.

Fabrice d'Aquapendente ne veut qu'on coupe un membre dans la partie saine; mais dans la partie gangrenée, deux travers de doigt au-dessous du lieu où finit la mortification. L'opération se fait sans douleur; on cautérise ensuite avec des fers rouges tout ce qui reste atteint de pourriture. Cette maxime n'est point suivie, elle est très-défectueuse; car il est impossible de cautériser jusqu'à la partie saine exclusivement; mais si la cautérisation n'est pas exacte, ce qui restera de gangrené communiquera facilement la pourriture aux parties saines, ce qui rendra l'opération inutile. Si le feu agit sur les parties saines, l'opération sera fort douloureuse; on perd par-là l'avantage qu'on se promettrait. Outre la cruauté d'une pareille opération, on ne seroit pas dispensé de la ligature des vaisseaux lors de la chute de l'escarre. Tous ces inconvénients doivent faire rejeter cette opération, & semblent confirmer un axiome reçu en Chirurgie, que les amputations doivent se faire dans la partie saine. J'ose cependant assurer que je me suis quelquefois fort bien trouvé de suivre une route moyenne entre ces deux préceptes. J'ai fait avec succès plusieurs amputations dans la partie atteinte d'inflammation, qui sépare la partie saine de la gangrenée. Cette méthode est fondée sur la raison & sur l'expérience: lorsqu'on a emporté un membre, on doit tâcher de procurer la suppuration de la plaie, & on fait que l'inflammation est un état antécédent nécessaire à la suppuration: on doit donc l'obtenir plus facilement en cou-

pant le membre dans une partie déjà enflammée. On fait aussi qu'il ne se fait jamais de suppuration sans fièvre, & que la fièvre est causée par l'inflammation: la fièvre sera donc plus violente si l'on coupe le membre dans la partie saine; puisque sans calmer celle que produisoit l'inflammation qui séparerait le sain du gangrené, on en excite encore une nouvelle. (*Voyez GANGRENE.*) Lorsqu'on se détermine à faire l'amputation dans la partie enflammée, il faut avoir soin de débrider les membranes ou les aponevroses; car par l'étranglement qu'elles causent, le moignon pourroit tomber en mortification, & on regarderoit alors ce que nous venons de dire comme un précepte meurtrier, malgré les avantages décrits, auxquels le joint celui de conserver une plus grande partie du membre.

Avant que d'entreprendre l'opération, il faut disposer toutes les choses qui y sont nécessaires: le tourniquet, & tout ce qui en dépend, sera rangé sur un plat, avec les instrumens, qui consistent en un grand couteau courbe pour l'incision circulaire des chairs, (*Voyez COU-TEAU*), un couteau droit pour couper les chairs qui entourent les os, une compresse fendue pour retrousser les chairs, une scie pour scier les os (*Voyez SCIE*), & des aiguilles enfilées pour faire la ligature des vaisseaux (*Voyez AIGUILLE*). Sur un autre plat seront disposées les pièces de l'appareil, de façon qu'elles se présentent les unes après les autres dans l'ordre où l'on doit les employer: ce sont de la charpie brute, deux petites compresses carrées larges d'un pouce, une compresse ronde de la grandeur du moignon, une croix de Malte, trois compresses languettes, & une bande d'une longueur convenable. Il est bon d'avoir toutes ces pièces doubles, en cas qu'on soit obligé de changer l'appareil; il faut en outre être muni de quelques boutons d'alun crud & d'alun en poudre.

Tout étant prêt, on peut faire l'opération: il faut d'abord mettre le malade dans une situation commode pour lui, autant qu'elle peut l'être dans cette circonstance, & pour l'opérateur. Si l'on doit couper le bras ou la cuisse, le chirurgien se mettra extérieurement; & si c'est la jambe ou l'avant-bras, il se placera à la partie interne, parce que dans cette situation il sciera plus facilement les os.

Les aides-chirurgiens doivent être placés selon les fonctions dont ils seront chargés pendant l'opération, où il y a trois conditions essentielles à remplir. Il faut d'abord se rendre maître du sang par le moyen du tourniquet (*Voyez TOURNIQUET*). Il faut en second lieu abattre le membre selon l'art; & en dernier lieu, il faut faire la ligature des vaisseaux, & appliquer l'appareil.

Pour abattre le membre, il faut le faire soutenir au-dessus & au-dessous du lieu où se doit faire la section. Lorsque le membre est fracturé en plusieurs pièces, il doit être sur une planche ou dans une espèce de caisse; sans cette précaution, le moindre mouvement causeroit au malade des douleurs très-aigües, aussi cruelles que l'opération. On peut mettre immédiatement au-dessus du lieu où l'on va faire l'incision une ligature circulaire un peu serrée; elle sert à affermir les chairs & diriger l'incision. Il faut avoir soin de retrousser la peau & les chairs avant l'application de cette ligature.

Le chirurgien, le genou droit en terre, & le bras droit passé sous le membre qu'il va amputer, reçoit de cette main le couteau courbe qu'il va présenter. Il en pose le tranchant sur le membre de façon que la pointe soit du côté de la poitrine le plus inférieurement qu'il est possible. Il pince avec le doigt index & le pouce de la main gauche le dos du couteau vers sa pointe: il est inutile de poser fortement les quatre doigts de la main gauche sur le dos du couteau; car ce n'est point en appuyant que les instrumens tranchans sont capables de couper, mais en sciant, pour ainsi dire. Sur ce principe, qui est incontestable, on commencera l'incision circulaire en tirant le couteau inférieurement par l'action combinée des deux mains, & ensuite on coupera en glissant circulairement autour du membre; quand on en est à la partie supérieure, le chirurgien se relève, & il continue de couper en faisant ce mouvement, en sorte qu'il achève l'incision circulaire lorsqu'il est entièrement debout, avec cette attention de commencer le plus inférieurement que l'on peut; on n'est pas obligé de reporter plusieurs fois le couteau, & d'un seul tour on fait l'incision.

Quelques praticiens font l'incision circulaire en deux tems: ils coupent la peau & la graisse deux travers de doigts au-dessous du lieu où ils se proposent de scier l'os;

l'os; ils font ensuite retrousser & assujettir les parties coupées pour continuer à leur niveau l'incision jusqu'à l'os. L'avantage de cette méthode est d'éviter que l'os ne déborde les chairs; ce qui rendroit la cure fort longue, en mettant dans l'obligation de scier la portion d'os qui fait éminence. Mais on pourroit sans rendre l'opération plus longue & plus douloureuse, obtenir cet avantage, en inclinant le tranchant du couteau vers la partie supérieure du membre, le faisant entrer obliquement de bas en-haut dans les chairs. J'ai fait plusieurs fois cette opération de cette manière: j'ai laissé de cette première incision environ un pouce de chair autour de l'os, & je coupe encore obliquement avec un bistouri droit ce qui reste jusqu'au périoste exclusivement. Par cette méthode le bout de l'os est toujours caché dans les chairs, sans que le malade ait été obligé d'acheter cet avantage par un sueroit de douleurs; & je ménage le tranchant de mon instrument pour une autre opération. C'est une attention qu'il faut avoir, surtout dans les armées, où il faut beaucoup opérer avec le même instrument.

Dès que l'incision circulaire est faite, on prend le couteau droit pour couper les chairs qui restent autour de l'os, ou dans l'entre-deux à la jambe & à l'avant-bras. On a soin d'inciser le périoste; il est inutile de le raïsser vers la partie inférieure, comme on le fait communément; cela allonge l'opération sans produire aucun fruit. On retroussé les chairs avec la compresse fendue, & on prend ensuite la scie que l'on appuie sur l'os légèrement pour faire la première trace. On peut aller après à plus grands coups, mais toujours sans trop appuyer, de crainte d'engager les dents dans le corps de l'os. Quand on est sur la fin, il faut aller plus doucement pour ne point faire d'éclats. Celui qui soutient le membre doit avoir attention de ne pas le baisser, car il seroit éclater l'os; ni de le relever, car il ferreroit la scie comme dans un étai, & rendroit l'opération plus difficile. Lorsqu'il y a deux os, il faut faire ensuite de finir par le plus solide, de crainte d'occasionner des trailemens & des dilacérations par la secousse de l'os le plus faible: ainsi à la jambe on fait les premières impressions sur le tibia, on scie ensuite les os conjointement, & on finit par le tibia. A l'avant-bras on finit par le cubitus. L'aide qui soutient doit appuyer fortement le péroné contre le tibia, ou le radius contre le cubitus, lorsqu'on scie ces parties.

Lorsque l'amputation est faite, il faut se rendre maître du sang: pour cet effet on lâche suffisamment le tourniquet afin de découvrir les principaux vaisseaux, & en faire la ligature, qui est le moyen le plus sûr & sujet à moins d'inconvéniens que l'application des caustiques (voyez CAUSTIQUE & HÉMORRHAGIE). Dès qu'on a aperçu le vaisseau, on resserre le tourniquet: pour faire la ligature, on prend une aiguille courbe enfilée de trois ou quatre brins de fil dont on forme un cordonnet plat en le cirant. On entre dans les chairs au-dessus & à côté de l'extrémité du vaisseau, en piquant assez profondément pour sortir au-dessus & à côté. On en fait autant du côté opposé, de façon que le vaisseau se trouve pris avec une suffisante quantité de chairs dans l'anse du fil entre les quatre points parallèles: on fait d'abord un double nœud, nommé communément le nœud du chirurgien, que l'on fixe par un second nœud simple: s'il a plusieurs vaisseaux considérables, on en fait la ligature. L'hémorrhagie des vaisseaux musculaires s'arrête par l'application de la charpie & la compression; on pourroit tremper la charpie qu'on applique immédiatement sur ces vaisseaux, dans l'esprit-de-vin ou dans celui de terebenthine, pour en fermer l'orifice, & donner lieu à la formation du caillot. On peut aussi appliquer pour produire cet effet, des boutons d'alun ou de la poudre de ce minéral.

On couvre ensuite tout le moignon de charpie sèche & brute, parce qu'elle s'accorde plus exactement à toutes les inégalités de la plaie, que si elle étoit arrangée en plumasseaux: on pose de petites compresses quarrées vis-à-vis les vaisseaux; on contient le tout avec une compresse ronde ou quarrée dont on a abattu les angles, ce qui la rend octogone; celle-ci doit être soutenue par une grande compresse en croix de Malte, dont le plein sera de la grandeur du moignon & de la compresse octogone, & dont les quatre chefs s'arrangeront sur les parties antérieure, postérieure, & latérales du moignon: on applique ensuite les trois languettes, dont deux croisent le moignon, & la troisième qu'on nomme languette circulaire à cause de son usage, contient les deux autres en entourant le bord du moignon. On fait ensuite

un bandage qu'on nomme *capeline*, qui consiste en circulaires sur le membre, & en renversés pour couvrir le moignon, lesquels renversés sont contenus par des tours circulaires qui terminent l'application de la bande. On peut se dispenser de ce bandage qui exige une bande de six aunes de long; ne faire que quelques circulaires pour contenir les compresses, & avoir un fond de bonnet de laine garni & armé de cordons pour en coëffer, pour ainsi dire, le bout du membre.

Tout cela étant achevé, on peut lâcher le tourniquet, afin de soulager le malade; ou même l'ôter entièrement, après avoir mis le malade au lit. Il doit y être couché le moignon un peu élevé, & un aide tenir ferme avec la main l'appareil pendant 12 ou 15 heures, crainte d'une hémorrhagie.

On peut lever l'appareil au bout de trois ou quatre jours, & panser la plaie avec un digestif convenable. On attend ordinairement trois ou quatre jours pour la levée de l'appareil, pour que la suppuration se détache: mais on peut humecter dès le second jour la charpie avec l'huile d'hypericum.

Il est parlé dans l'histoire de l'académie royale des Sciences, année 1702, d'une méthode proposée à cette académie par M. Sabourin, chirurgien de Geneve, pour perfectionner l'opération de l'amputation. Tout le secret consiste à conserver un lambeau de la chair & de la peau qui descende un peu au-dessous de l'endroit où se doit faire la section, afin qu'il serve à recouvrir le moignon. L'avantage de cette méthode est qu'en moins de deux jours ce lambeau de chair se réunît avec les extrémités des vaisseaux coupés, & exempte par-là de les lier, ou d'appliquer les caustiques & les astringens; méthodes qui sont toutes fort dangereuses, ou au moins fort incommodes. Ajoutez à cela que l'os ainsi recouvert ne s'exfolie point.

Cette opération qui est précisément la même que celle que Pierre Verduin, chirurgien d'Amsterdam, a imaginée & publiée en 1697, n'a pas eu tous les avantages que ses partisans s'en promettoient; personne ne la pratique: les personnes curieuses d'en savoir plus au long le détail, peuvent en lire la description dans les traités d'opérations de M. de Carengeot. Cette méthode a donné lieu à l'opération à deux lambeaux de M. Ravaton chirurgien aide-major de l'hôpital royal de Landau, décrite dans le traité des opérations de M. le Dran, aussi bien que celle de M. Vermalle chirurgien de l'électeur Palatin. Ces opérations, qui consistent à fendre le moignon en deux endroits opposés, pour scier de façon qu'il y ait un ou deux pouces de chair qui se recouvrent; ces opérations, dis-je, sont plus douloureuses que la méthode que nous avons décrite. On se propose d'éviter l'exfoliation de l'os, dont l'expectative ne rend pas l'opération ordinaire plus dangereuse, car on attend avec patience ce qui ne fait courir aucun péril: enfin on veut guérir en peu de jours & éviter la suppuration. L'expérience démontre néanmoins que la suppuration sauve plus de la moitié des malades. On fait que plusieurs personnes sont mortes après la guérison parfaite d'une amputation, par l'abondance du sang, qui ne leur étoit point nécessaire, ayant alors moins de parties à nourrir. La suppuration peut empêcher cette formation surabondante des liqueurs, & les accidents subits qu'elle occasionneroit, comme on le voit quelquefois dans les amputations de cuisse, où les malades sont tourmentés de coliques violentes qui ne cedent qu'aux saignées, parce qu'elles sont l'effet de l'engorgement des vaisseaux méfentériques produit par l'obstacle que le sang trouve à sa circulation dans le membre amputé. Il y a cependant des observations qui déposent en faveur de ces opérations à lambeaux: mais je crois qu'on ne peut les pratiquer que pour les accidents de cause externe, & au bras par préférence.

M. le Dran, le pere, maître chirurgien de Paris, a fait le premier l'amputation du bras dans l'article. On n'applique pas le tourniquet pour faire cette opération. Il n'est pas plus nécessaire de passer une aiguille de la partie antérieure à la postérieure du bras en côtoyant l'humerus, afin d'embrancher avec un fil ciré les vaisseaux & les lier avec la peau pour empêcher l'hémorrhagie; la soustraction de cette aiguille diminue la douleur. On fait une incision demi-circulaire à la partie moyenne du muscle deltoïde jusqu'au périoste exclusivement. On soulève ce lambeau en le distendant, jusqu'à ce qu'on ait découvert la tête de l'humerus. On incise la capsule ligamenteuse; & tandis qu'un aide tuxe supérieurement le bras en faisant sortir la tête de l'os, l'opérateur coupe les chairs le long de l'humerus avec un bistouri droit, & fait

& fait un lambeau triangulaire inférieurement. Il est le maître de lier les vaisseaux avant de les couper; il n'y auroit pas d'ailleurs grand inconvénient à ne les lier qu'après. Quelques chirurgiens prétendent même qu'il n'est point nécessaire de faire la ligature des vaisseaux, parce qu'en retroussant le lambeau inférieur, on leur fait faire un pli qui arrête l'hémorragie. Le premier appareil consiste en charpie, compresse, & bandage contentif. (Y)

* AMRAS, château fort en Allemagne, dans le Titol. Long. 29. 10. lat. 47.

AMSDORFIENS, s. m. (Théol.) secte de Protestans du xvj. siècle, ainsi nommés de leur chef Nicolas Amstdorf disciple de Luther, qui le fit d'abord ministre de Magdebourg, & de sa propre autorité évêque de Magdebourg. Ses sectateurs étoient des confessionnistes rigides, qui soutenoient que non-seulement les bonnes œuvres étoient inutiles, mais même pernicieuses au salut; doctrine aussi contraire au bon sens qu'à l'écriture, & qui fut improuvée par les autres sectateurs de Luther. (G)

* AMSTEL, riviere de Hollande qui passe à Amsterdam, & qui se jette dans l'Y. On prétend que la ville a pris son nom de la riviere.

* AMSTELAND, petit pays de la Hollande méridionale, qui a pris le nom d'*Amseland*, terre d'Amstel ou de la riviere d'Amstel, ou de la ville d'Amsterdam, qu'on appelle aussi *Amsfeldam*, & en latin *Amselodanum*.

* AMSTERDAM, ville des Provinces-Unies, capitale de tous les Pays-bas hollandais, de la Hollande septentrionale & de l'Amsteland, au confluent des rivieres d'Amstel & de l'Y. Long. 22. 39. lat. 52. 22. 45''.

* AMSTERDAM LA NOUVELLE, ville de l'Amérique septentrionale dans le nouveau Pays-bas, sur la riviere du Nord.

* AMSTERDAM, île de la Mer glaciale, dans la partie septentrionale du Spitzberg, que les Anglois nomment *Neuland*. Il y a encore trois îles du même nom; l'une dans la mer des Indes, vers les terres Australes inconnues, entre la nouvelle Hollande & Madagascar; l'autre dans la même mer, entre le Pérou & les îles de Salomon; & la troisième dans la mer de la Chine, entre le Japon & l'île Formose.

* AMSTUTTER, petite ville de l'Ecosse méridionale de la province de Fife, sur le golfe d'Edimbourg.

AMULETE, s. m. (Divinat.) image ou figure qu'on porte pendue au cou ou sur soi, comme un préservatif contre les maladies & les enchantemens. Les Grecs appelloient ces sortes de préservatifs, *μυρίατρον*, *μυρίατρον*, *ἀνομήτριά*, *ἀνομήτριά*, *ἀνομήτριά*. Les Latins leur donnoient les noms de *probra*, *servatoria*, *amulimenta*, *quia mala amoliri dicebantur*, parce qu'on prétendoit qu'ils avoient la vertu d'écarter les maux; & *amuleta*, d'où nous avons fait *amulette*. Les Romains les appelloient aussi *phylacteria*, phylactères, & étoient dans cette persuasion, que les athlètes qui en portoient, ou remportoient la victoire sur leurs antagonistes, ou empêchoient l'effet des charmes que ceux-ci pouvoient porter sur eux. *Rustici didicerunt luxuriam*, dit l'ancien scholiaste de Juvénal, *& palestris uti & phylacteriis, ut athleta, ad vincendum; nam & niceteris phylacteria sunt qua ob victoriam fiebant, & de collo pendentia gestabantur*.

Les Juifs attribuoient aussi les mêmes vertus à ces phylactères ou bandes de parchemin qu'ils affectoient de porter, par une fausse interprétation du précepte qui leur ordonnoit d'avoir continuellement la loi de Dieu devant les yeux, c'est-à-dire de la méditer & de la pratiquer.

Les Latins les nommoient encore *presecini*, c'est-à-dire *préservatifs contre la fascination*; & ceux qu'ils pendoient à cet effet au cou des enfans, étoient d'ambre ou de corail, & représentoient des figures obscènes & autres. Voyez *Planche VI. d'Antiq. fig. 8. 9.* Les Chrétiens n'ont pas été exempts de ces superstitions, puisque S. Jean Chrysostôme reproche à ceux de son temps de se servir de charmes, de ligatures, & de porter sur eux des piéces d'or qui représentoient Alexandre le grand, & qu'on regardoit comme des préservatifs. *Quid vero diceres aliquis de his qui carminibus & ligaturis utuntur, & de circumligantibus aurea Alexandri Macedoniae numismata capiti vel pedibus?* Homil. 25. ad pop. Antioch. Ces pratiques avoient été condamnées par Constantin & par différens conciles, entr'autres par celui de Tours, tenu sous Charlemagne; & ce prin-

ce les défend aussi dans ses capitulaires, liv. VI. ch. lxxij.

Delrio rapporte que dans cette armée de Reistres qui sous le regne d'Henri III. passa en France, commandée par le baron de Dhona, & fut défaite par le duc de Guise à Vimori & à Auneau, presque tous les soldats qui restèrent sur le champ de bataille portoient des amulettes, comme on le reconnoit en les depouillant après la victoire. Le peuple a encore foi à certaines branches de corail ou autres végétaux qu'on pend au cou des enfans, & qu'on regarde comme des préservatifs contre la colique ou d'autres maux. Delrio, liv. I. chap. xv. quest. 4. pag. 53. & suivantes.

Les Arabes, aussi-bien que les Turcs, ont beaucoup de foi aux talismans & aux amulettes. Les Negres les appellent des *gris-gris*: ces derniers sont des passages de l'Alcoran, écrits en petits caractères sur du papier ou du parchemin. Quelquefois au lieu de ces passages, les Mahométans portent de certaines pierres auxquelles ils attribuent de grandes vertus. Les dervis leur vendent fort cher ces sortes d'amulettes, & les dupent en leur promettant des merveilles qui n'arrivent point; & quoique l'expérience eût dû détromper ceux qui les achètent, ils s'imaginent toujours que ce n'est pas la vertu qui a manqué, mais qu'eux-mêmes ont manqué à quelque pratique ou circonstance qui a empêché la vertu des amulettes. Ils ne se contentent pas d'en porter sur eux, ils en attachent encore au cou de leurs chevaux, après les avoir renfermés dans de petites bourses de cuir: ils prétendent que cela les garantit de l'effet des yeux malins & envieux. Les Provençaux appellent ces amulettes *cervelani*, & par-là on voit qu'ils sont dans la même erreur, soit qu'ils aient apporté cette superstition de l'Orient où ils trafiquent, soit qu'ils l'aient tirée des Espagnols, qui l'ont eux-mêmes reçue des Mores ou Arabes, qui ont été maîtres de leur pays pendant quelques siècles. Le chevalier d'Arvieux, de qui nous empruntons ceci, dit que les chevaux arabes dont quelques émirs lui firent présent dans ses voyages, avoient au cou de ces amulettes, dont on lui vanta fort la vertu, & qu'on lui recommandoit de ne point ôter à ces chevaux, à moins qu'il ne voulût bientôt les voir périr. Voyez TALISMAN. *Mém. du chevalier d'Arvieux, tome III. page 247.*

Le concile de Laodicée défend aux ecclésiastiques de porter de ces amulettes ou phylactères, sous peine de dégradation. S. Chrysostôme & S. Jérôme ont montré aussi beaucoup de zèle contre cette pratique. *Hoc apud nos*, dit ce dernier, *superstitiosus mulierculus, in parvulis evangeliiis & in crucis ligno, & istiusmodi rebus, que habent quidem zelum Dei, non iuxta scientiam, usque hodie factitant.* Voyez Kirch. *OEdip. Egypt.*

Les amulettes ont à-présent bien perdu de leur crédit; cependant le fameux M. Boyle les allégué comme des preuves qui contenaient par le grand nombre d'émanations qui passent de ces médicamens dans le corps humain, combien ce dernier est poreux & facilement pénétrable. Il ajoute qu'il est persuadé que quelques-uns de ces médicamens ne sont pas sans effet; parce que lui-même ayant été sujet à un saignement de nez, après bien des remèdes tentés inutilement, n'en trouva pas de plus efficace que de la poudre de crane humain appliquée sur la peau, autant qu'il faut seulement pour qu'elle s'y échauffe.

Swelfer à ce sujet-là apprit une circonstance très-particulière du premier medecin de Moravie, qui ayant préparé quelques trochismes de crapauds, de la maniere que le prescrit Vanhelmont, trouva que non-seulement portés en guise d'amulette ils le préservoient, lui, ses amis & ses domestiques, de la peste, mais même qu'appliqués sur le mal de ceux qui étoient déjà pestiférés, ils les soulageoient considérablement, & en guériffoient quelques-uns.

Le même M. Boyle fait voir combien les émanations qui sortent même des amulettes froids, sont capables de pénétrer dans les pores des animaux vivans, en supposant quelque analogie entre les pores de la peau & la figure des corpuscules. Bellini a fait tout ce qu'il a pu pour démontrer la possibilité de cette introduction des corpuscules des amulettes dans le corps humain, dans ses dernières propositions de *febribus*. M. Wainwright & autres l'ont démontré aussi. V. EMANATION, PORE, PEAU, PESTE, &c.

On trouve des livres d'anciens medecins qui contiennent plusieurs descriptions de ces remèdes, qui sont encore pratiqués aujourd'hui par des empyriques, des fem-

mes, ou d'autres personnes crédules & superstitieuses. (G)

AMUR ou **AMOER**, riviere de la grande Tartarie en Asie; elle a sa source près du lac Baycal, vers 117. degré de longitude, & se jette dans l'Océan oriental au 55 degré de latitude septentrionale, & le 152. de longitude. Elle sépare le Dauria du pays des Monguls, & baigne la ville d'Albatia.

AMURER, v. act. (*Marine*.) C'est bander & roidir quatre cordages appelés *coûets*, qui tiennent aux points d'en-bas de la grande voile & de la misene, pour maintenir la voile du côté d'où vient le vent. Voyez **COUETS** & **AMURES**.

Amurer la grande voile, c'est mettre vers le vent le coin qu'on appelle le *point de la voile*, en l'amenant jusqu'à un trou fait dans le côté du vaisseau, & appelé *dogue d'amure*.

On dit la même chose des autres voiles, en les nommant en même tems par leurs noms.

L'on *amure* pour aller au plus près & vent largue.

Amurer tout bas, c'est mettre le point des voiles qu'on *amure* le plus bas qu'il est possible, pour que le vaisseau se comporte bien, & qu'il aille mieux & au plus près du vent.

Amure, c'est le commandement qu'on fait pour faire *amurer*, quand on veut faire route près du vent. *Amure la grande voile*, *amure tout bas*; ferre la civadiere & le perroquet de beaupré, & *amure* les coûets.

AMURES, f. f. pl. (*Marine*) Ce sont de trous pratiqués dans le plat-bord du vaisseau, & dans la gorgere de son éperon. Il y a dix *amures*, quatre pour les coûets, & six pour les écoutes des pacfis & de la civadiere.

Les *amures des coûets de misene* sont à la gorgere de l'éperon. Voyez les figures, *Marine*, Pl. I. & Pl. IV. fig. 1. Voyez **EPERON**.

Les *amures des coûets de la grande voile* sont à l'avant du grand mât dans le plat-bord, l'un à bas-bord, l'autre à sribord. Ces deux *amures* s'appellent *dogues d'amure*. Voyez les figures, *Marine*, Planche I.

Les *amures des écoutes de la grande voile* sont à sribord & à bas-bord de l'artimon.

Les *amures des écoutes de misene* sont à sribord & à bas-bord du grand mât.

Les *amures de la civadiere* sont auprès des *amures des écoutes de misene*.

Quoiqu'il y ait des *amures* pour les écoutes, on ne se sert du verbe *amurer* que pour les coûets; car on dit *border l'écoute & haler l'écoute*.

Les *amures* servent pour aller à la bouline & ferrer le vent. Voyez **COUETS**.

Amures d'une voile, ce sont les manœuvres qui servent à *l'amurer*.

L'*Amure d'artimon*, c'est un palanquin, ou quelquefois une corde simple.

On dit l'*amure à bas-bord*, l'*amure à sribord*, pour marquer qu'un vaisseau est *amuré* au côté droit ou au côté gauche.

Les *amures des voiles d'étai* sont de simples cordes.

Dogue d'amure, c'est le trou pratiqué dans le côté du vaisseau à l'embeille. Voyez **DOGUE D'AMURE**.

(Z)
* **AMURQUE**, f. f. c'est le nom que les Apothicaires & Droguistes donnent, soit au marc d'olives pressurées, soit au dépôt même de l'huile.

* **AMUY**, ville de l'Inde, au delà du Gange, en Asie, près du bord occidental du lac de Chamal, aux confins du royaume de Kanduana.

* **AMYCLE'EN**, surnom d'Apollon, Voyez **AMYCLES**.

* **AMYCLES**, ancienne ville du Péloponnese, bâtie par Amycle roi de Sparte près du mont Taygete, où Apollon eut un temple qui le fit surnommer *Amycléen*.

* **AMYGLEUS**, étoit un dieu particulier de la Grece; il y avoit un temple & des autels. Pausanias qui en a fait mention, ne nous en apprend rien de plus. Ce sont quelques extravagances de moins sur le compte du genre humain.

AMYDON, f. m. (*usage de la nature*, *Art*, *blé*, & *amyd.*) Nous allons expliquer la maniere dont se fait l'*amydon*: nous en suivrons le détail dans toutes les circonstances; & la définition de l'*amydon*, par laquelle nous finirons, sera le résultat des opérations que nous aurons exposées.

Ayez du blé ou des issues du blé, comme les recou-

pettes & les griots. Pour entendre ce que c'est que *recoupettes* & *griots*, il faut savoir que le blé moulu se biute, & que le blureau le diuitroue en six portions; savoir, la fleur de la farine, la grosse farine, les griots, les recoupettes, les recoupes, & le son. On donne le son aux chevaux; on nourrit les vaches de recoupes; on fait du pain de la grosse farine & de la fleur de farine, & l'on tire l'*amydon* des griots & des recoupettes. Les Amydonniers n'emploient le blé en nature que quand il est gâté. Il leur est défendu d'y consommer de bon blé; défense assez superflue. La raison de plus de perfection dans l'ouvrage, ne détermine presque jamais les ouvriers à faire bien à gros frais, ce qu'ils peuvent faire mal ou moins bien à vil prix.

Toute l'attention des Amydonniers se réduit à choisir les issues des blés les plus gras. C'est de ces issues qu'ils font l'*Amydon* fin, celui qu'on emploie en poudre à poudrer la tête, en dragées, & autres compositions qui entrent dans le corps humain. Le blé gâté est moulu & employé, comme on verra dans la suite, à la confection de l'*amydon* commun, celui qui sert aux Cartonniers, aux Relieurs, aux Afficheurs, &c. en un mot à tous les artisans qui dépendent beaucoup de colle.

Pourvoyez-vous donc de griots, & de recoupettes, & même de blés gâtés: les Boulangers vous fourniront les griots & recoupettes, ce vous pourrez employer sur le champ. Il faudra faire moudre les blés gâtés.

L'eau est le principal instrument d'un Amydonnier; mais sur-tout celle qui doit servir le levain & produire la fermentation. Si vous vous proposez de faire l'*amydon* dans un lieu où il n'y a point d'Amydonnier, & que vous ne puissiez emprunter du levain, & obtenir par cet emprunt ce que l'on appelle des *eaux sûres*, vous pourrez vous en procurer de l'une des trois manieres suivantes.

1°. Prenez deux livres du levain avec lequel le Boulanger fait lever sa pâte; delayez ces deux livres de levain dans un seau d'eau chaude: au bout de deux jours l'eau sera sûre. Remuez cette eau; ajoutez un demi-seau d'eau chaude; laissez reposer. Remuez encore & continuez la même manœuvre jusqu'à ce que vous ayez la quantité d'eau dont vous aurez besoin.

2°. Ou mettez dans un chauderon quatre pintes d'eau, quatre pintes d'eau-de-vie, deux livres d'alun de roche; faites bouillir le tout ensemble, & servez-vous-en comme je vous le dirai dans la suite.

3°. Ou suivez le procédé qui vous sera indiqué à la troisième manœuvre de l'Amydonnier.

Ayez des tonneaux connus sous le nom de *demiquenes de Bourgogne*, comme vous le voyez *Planch. de l'Amydonn. b, c, d, e, f, g.* &c. défoncez-les par un bout, & servez-vous-en de la maniere suivante.

Mettez un seau d'eau sûre empruntée d'un confrere, ou préparée comme nous l'avons dit ci-dessus, dans un de vos tonneaux; peut-être faudra-t-il de cette eau moins d'un seau. La quantité de levain varie: il en faut moins en été, plus en hyver, & il faut prendre garde, sur-tout dans cette dernière saison, que le levain ne gele.

Mettez de l'eau pure sur ce levain jusqu'au bondon; c'est ce que fait la fig. 1. de l'*Amydonnier*, qui est au puits. Achevez de remplir les tonneaux de matiere, c'est-à-dire de recoupettes & de griots, moitié par moitié, ou de farine de blé gâté moulu gros. Cette premiere opération s'appelle *mettre en trempe*.

Les statuts disent que les recoupes & recoupettes seront mises en trempe ou en levain pendant l'espace de trois semaines dans les eaux pures, nettes & claires. Mais on ne les y laisse en été que pendant dix jours, & pendant quinze en hyver; ce terme est plus court ou plus long, suivant la force du levain. Il n'y a guere que l'expérience qui puisse instruire là-dessus. La matiere est en trempe dans les tonneaux e, f, &c. qu'on voit pleins.

Après que les matieres auront été suffisamment en trempe ou en levain, elles seront précipitées, & il leur furnagera une eau qu'on appelle *eau grasse*. Cette eau grasse n'est autre chose que les huiles des matieres que la fermentation a envoyées à la surface. On jette cette eau. Après que vous aurez jetté cette eau, ayez des sas de toile de crin de 18 pouces de diametre sur 18 pouces de hauteur; prenez-en un; posez-le sur un tonneau bien rincé, comme vous voyez au tonneau b; puissez trois seaux de matiere en trempe; versez-les sur le sas, & lavez-les avec six seaux d'eau claire; en procédant de la maniere suivante. Versez d'abord sur les trois seaux de matiere en trempe mise dans le sas, deux seaux d'eau claire; remuez le tout avec vos bras, comme vous voyez

yez faire à la fig. 2. Quand ces deux feux d'une claire seront passés, versez deux autres feux sur le reste de matiere contenue dans le sas; remuez de rechef. Quand ces deux feux seront passés, versez les deux derniers feux sur le second restant, & remuez pour la troisieme fois. Cette seconde opération s'appelle *laver le son*. Il est enjoint par les statuts aux maîtres Amydonniers de bien *laver* ou *séparer* les sons, & de veiller à ce que leur sas soient bons, & leurs eaux bien pures & bien nettes.

Vuidez dans un tonneau ce qui restera dans le sas; lavez bien ces résidus avec de l'eau claire, c'est ce que fait la fig. 3. & ces résidus lavés serviront de nourriture aux bestiaux. Continuez de passer de la matiere en trempe sur le même tonneau, jusqu'à ce qu'il soit plein.

Le lendemain de cette seconde opération (les statuts disent *trois jours après*) jetez l'eau qui a passé à-travers le sas avec la matiere en trempe: cette eau se nomme *eau sûre*. C'est le levain naturel des Amydonniers; celui que je vous conseille d'emprunter d'eux, si vous en avez à votre portée. Il faut mettre de cette eau, quand on s'en sert pour mettre en trempe, un seau sur chaque tonneau de matiere en été; trois & quelquefois quatre feux en hyver. Voilà le troisieme levain dont j'avois promis de parler.

Enlevez cette *eau sûre* avec une seille de bois, jusqu'à ce que le blanc déposé au fond de chaque tonneau paroisse; remplissez ensuite vos tonneaux de nouvelle eau, en quantité suffisante pour pouvoir avec une pelle de bois, battre, broyer & démêler l'*amydon*: c'est ce que peut faire aussi la fig. 3. ensuite remplissez vos tonneaux d'eau claire. Cette troisieme manœuvre s'appelle *rafraîchir l'amydon*. Ou voit que les Amydonniers qui rafraîchissent le lendemain du *lavage des sons*, ne suivent pas bien exactement leurs statuts.

Deux jours après le rafraîchissement, jetez l'eau qui a servi à rafraîchir jusqu'à ce que le premier blanc paroisse. Ce premier blanc se nomme par les Artistes ou *gros* ou *noir*, suivant les différens endroits où l'*amydon* se fabrique: ce *gros* ou *noir* s'enleve de dessus l'*amydon* ou second blanc qui en est couvert. On ne le perd pas; il fait le plus gros gain des Amydonniers, qui en engraisent des cochons. Quand le *gros* ou *noir* est enlevé, on jette un seau d'eau claire sur le résidu de crasse que le *gros* ou *noir* laisse sur le second blanc, ou sur l'*amydon* qu'il couvroit. On rince bien la surface de cet *amydon* avec ce seau d'eau; on a un tonneau vuide tout prêt à recevoir les rinçures: on les y met; elles y déposent; & ce dépôt des rinçures s'appelle *amydon commun*. Les Amydonniers nomment cette quatrième opération *rincer*.

Le rincer étant fait, on trouve au fond de chaque tonneau quatre pouces d'épaisseur ou environ d'*amydon*. Cette quantité varie selon la bonté des recoupettes & des griots qu'on a employés. Il est évident que les biés gâtés qu'on employe en *amydon*, doivent donner davantage, tout étant employé: mais l'*amydon* qu'on en tire est toujours commun, & n'a jamais la blancheur de celui qui est fait de recoupettes & de griots de bon bié. On prend l'*amydon* qui est dans un tonneau, on le verse dans un autre; c'est-à-dire, pour parler précisément, que de deux tonneaux d'*amydon* on n'en fait qu'un, où par conséquent il se doit trouver neut à dix pouces d'*amydon* de recoupettes & de griots. Cette cinquieme opération s'appelle *passer les blancs*.

Lorsque les blancs sont passés d'un tonneau sur un autre, on verse dessus une quantité suffisante d'eau claire pour les battre, broyer & délayer; ce qui s'exécute avec une pelle de bois. Cette opération est la sixieme, & s'appelle *démêler les blancs*.

Les blancs démêlés, on pose un tamis de soie, dont la figure est ovale, sur un tonneau rincé & propre; on fait passer à-travers ce tamis les blancs qu'on vient de démêler: on continue ce travail sur un même tonneau, jusqu'à ce qu'il soit plein. Le statuts enjoignent de se servir d'eau bien claire pour passer les blancs.

Deux jours après que les blancs ont été démêlés & passés, on jete l'eau qui est dans le tonneau, & qui a traversé le tamis de soie, jusqu'à ce qu'on soit au blanc. Il reste sur le blanc une eau de même couleur qui le couvre; versez cette eau dans un grand pot de terre; jetez ensuite un seau d'eau claire sur l'*amydon* même; rincez la surface avec cette eau; ajoutez cette rinçure à l'eau blanche: cette rinçure déposera; le dépôt sera encore de l'*amydon* commun.

Après que l'*amydon* aura été bien rincé, levez-le du

fond des tonneaux; mettez-le dans des paniers d'osier, arrondis par les coins & garnis en-dedans de toiles qui ne sont point attachées aux paniers. Ces paniers ont un pié de large, dix-huit pouces de long, sur dix pouces de haut. Cette opération s'appelle *lever les blancs*.

Le lendemain du jour qu'on aura levé les blancs, vous ferez monter les paniers remplis d'*amydon* dans le grenier au haut de la maison; c'est ce que fait la fig. 4. L'aire du plancher de ce grenier doit être de plâtre bien blanc & bien propre. On renversera les paniers o-o sens-dessus-dessous sur l'aire de plâtre; la toile n'étant point attachée aux paniers suivra l'*amydon*. On ôtera cette toile de dessus le bloc d'*amydon* qui restera nud, comme on le voit en *nm*. On mettra ce bloc *nm* sur le côté; on le rompra avec les mains, sans instrumens, en quatre parties; chaque quartier en quatre morceaux; c'est-à-dire que chaque panier donnera seize morceaux, ou environ soixante livre d'*amydon*. On laisse l'*amydon* sur le plancher de plâtre jusqu'à ce qu'il ait tiré l'eau qui se pouvoit trouver dans l'*amydon*. L'opération précédente est la huitieme, & s'appelle *rompre l'amydon*. On voit autour du bloc *nm* de l'*amydon* rompu.

Quand on s'aperçoit que l'*amydon* est suffisamment séché, & qu'il est resté assez de tems sur le plancher de plâtre du grenier pour pouvoir être manié, on le met aux essuis; c'est la neuvieme opération: elle consiste à l'exposer proprement à l'air fuit des planches situées horizontalement aux fenêtres des Amydonniers. C'est ce que fait la fig. 5. & ce qu'on voit *i, i, i*, &c.

Lorsque l'*amydon* vous aura paru suffisamment ressué sur les planches, vous prendrez lesorceaux, vous les ratifferez de tout côté; ces ratiffures passeront dans l'*amydon* commun; vous écraserez lesorceaux ratiffés, & vous les porterez dans l'étuve, le répandant à la hauteur de trois pouces d'épaisseur, sur des claies couvertes de toile. C'est ce que font les fig. 6. & 7. Vous aurez soin de retourner l'*amydon* soir & matin: sans cette précaution, sans ce remuage dans l'étuve, de très-beau blanc qu'il est, il deviendroit verd. Cette opération est la dernière, & s'appelle *mettre l'amydon à l'étuve*.

Les Amydonniers qui n'ont point d'étuves, se servent du dessus des fours des Boulangers; ils les louent.

L'*amydon* au sortir de l'étuve est sec & véral. Qu'est-ce donc que l'*amydon*? c'est un sédiment de bié gâté, ou de griots & recoupettes de bon bié, dont on fait une espece de pâte blanche & friable, & qu'on prépare en suivant le procédé que nous venons d'expliquer.

Le *gros amydon* qu'on vend aux Confiseurs, aux Chandeliers, aux Teinturiers du grand-teint, aux Blanchisseurs de gaze, &c. doit rester quarante-huit heures aux fours des Amydonniers; & au sortir du four, huit jours aux essuis: ce sont les statuts.

L'Amydonnier ne pourra acheter des biés gâtés sans la permission accordée au marchand par le magistrat de les vendre.

L'*amydon* qui en proviendra sera fabriqué avec la même précaution que l'*amydon fin*.

L'*amydon commun* & fin ne sera vendu par les Amydonniers qu'en grain, sans qu'il leur soit permis, sous quelque prétexte que ce soit, de le réduire en poudre.

L'*amydon* sert à faire de la colle, de l'empois blanc ou bleu, &c. le meilleur est blanc, doux, tendre & friable. On dit que son nom latin *amydon* est dérivé de *sine mola factum*: parce que les anciens ne faisoient point mouler le grain dont ils faisoient l'*amydon*. On suit encore cette méthode dans quelques endroits de l'Allemagne; on le fait crever & on l'écrase.

Outre l'*amydon* de froment, il y en a encore deux autres: l'un se fait avec de la racine de l'*arum* (voyez *ARUM* ou *pié-de veau*, &c.), & l'autre avec la *pomme de terre* & la *truffe rouge*. Ce fut le sieur de Vaudreuil qui l'inventa le premier, & qui obtint en 1716 le privilège exclusif, pour lui & pour sa famille, de le fabriquer pendant vingt ans. L'Académie jugea en 1739, que l'*amydon* de pommes de terre & de truffes rouges, proposé par le sieur de Gbise, faisoit un empois plus épais que celui de l'*amydon* ordinaire, mais que l'émail ne s'y méloit pas aussi-bien; cependant qu'il seroit bon d'en permettre l'usage, parce qu'il n'étoit point fait de grains, qu'il faisoit épargner dans les années de disette. Voyez *EMPOIS*.

L'*AMYDON* est d'usage en *Medecine*; il contient de l'huile & du sel essentiel; il est pectoral; il épaissit & adoucit les sérosités acres de la poitrine, arrête les crachemens de sang. On le dit propre aux *maladies des yeux*; on l'employe cuit avec du lait pour la *diarrhée*;

ou fait grand cas de la décoction prise en lavement dans la diarrhée; & lorsque les selles sont sanglantes & les intestins fort relâchés, on fait cette décoction plus épaisse, & on y met sur quatre onces une once d'eau-de-vie: mais ce remède est suspect, lorsque le feu & la douleur de l'inflammation se joignent aux selles sanguinolentes, &c. (N)

* AMYDONNIER, f. m. artisan qui fabrique & vend l'amidon fait ou de recoupes de froment pur, ou de racines. Voyez AMYDON.

* AMYELES, ancienne ville d'Italie, dans le pays des Arunciens, qu'on prétend être aujourd'hui la terre de Labour: elle donna son nom au golfe que nous appelons de Gaète, & qui se nommoit golfe d'Amyeles. AMYGDALÈS, en Anatomie, est le nom de deux glandes du gosier, appellées en latin *tonsillæ*. Voyez ŒSOPHAGE, GOSIER, &c.

Ces deux glandes sont rougeâtres, de la figure à-peu-près d'une amande, d'où elles ont été appellées amygdales, du latin *amygdala*, qui signifie amandes. Elles occupent chacune l'interstice des demi-arcades latérales de la cloison du palais, l'une à droite, & l'autre à gauche de la base de la langue, & sont recouvertes de la membrane commune du gosier.

Elles ont chacune une grande sinuosité ovale qui s'ouvre dans le gosier, & dans laquelle répondent des conduits plus petits, qui versent dans le gosier, dans le larynx, & dans l'œsophage, une liqueur mucilagineuse & onctueuse, pour humecter & lubrifier ces parties. Voyez LARYNX, &c.

Lorsque les muscles des demi-arcades agissent, ils compriment les amygdales; & comme elles sont fort sujettes à s'enflammer, elles occasionnent souvent ce qu'on appelle mal de gorge. Voy. ŒSOPHAGE, ENROUEMENT. (L)

LES AMYGDALÈS sont sujettes à différentes maladies; telles sont l'inflammation, le skirrhe, le gonflement cédémateux, & enfin toutes les différentes especes de tumeurs qui peuvent arriver aux glandes. Ces accidens produisent l'angine, ou l'œsquinancie fautive. Voyez ŒSQUINANCIE.

Remarquez cependant que les tumeurs des amygdales deviennent plus aisément skirrheuses que celles qui se forment dans les autres parties, à cause de l'épaississement de l'humeur qui se sépare dans ces glandes. L'air qui les frappe continuellement, est une cause occasionnelle des concrétions lymphatiques qui y sont fréquentes. On sent bien qu'il est aisé de prévenir ces concrétions dans les différentes especes d'œsquinancie. Pour y parvenir, il faut entretenir la fluidité dans cette humeur, par les remèdes incisifs, atténuans, les béchiques expectorans, les emplâtres résolutifs & fondans, tels que le diachylon gommé & autres.

On ne doit employer le fer dans ces cas que dans un besoin extrême & constaté par l'impossibilité de guérir autrement. Les cicatrices que produisent les opérations ou les éscarrotiques, causent un grand dérangement dans la déglutition & la respiration, outre qu'elles sont disgracieuses pour les personnes qui les portent.

Si ces tumeurs sont causées, comme il arrive d'ordinaire, par un virus écrouelleux, scorbutique, ou rachitique, il faut avant tout penser à traiter ces causes générales.

On doit craindre avec juste raison la gangrene qui attaque souvent ces parties. Voyez GANGRENE (N)

AMYNTIQUES, adj. terme de Pharmacie, qualification qu'on donne à des emplâtres défensifs ou fortifiants. Voyez EMLASTRE. (N)

* AMYZON ou MEZO, ville ancienne de Carie, dans l'Asie mineure.

A N

AN, f. m. ou ANNEE, f. f. (Hist. & Afr.) dans l'étendue ordinaire de la signification, est le cycle ou l'assemblage de plusieurs mois, & communément de douze. Voyez CYCLE & MOIS.

D'autres désignent généralement l'année, une période ou espace de tems qui se mesure par la révolution de quelque corps céleste dans son orbite. Voyez PÉRIODE.

Ainsi le tems dans lequel les étoiles fixes font leur révolution est nommé la grande année. Cette année est de 25920 de nos années vulgaires; car on a remarqué que la section commune de l'écliptique & de l'équateur, n'est pas fixe & immobile dans le ciel étoilé; mais

A N

que les étoiles s'en éloignent en s'avancant peu-à-peu au-delà de cette section, d'environ 50 secondes par an. On a donc imaginé que toute la sphere des étoiles fixes faisoit une révolution périodique autour des poles de l'écliptique, & parcouroit 50 secondes en un an; ce qui fait 25920 ans pour la révolution entiere. On a appellé grande année ce long espace de tems, qui surpasse quatre à cinq fois celui que l'on compte vulgairement depuis le commencement du monde. Voyez l'article PRÉCESSION des équinoxes.

Les tems dans lesquelles Jupiter, Saturne, le Soleil la Lune, finissent leurs révolutions, & retournent au même point du zodiaque, sont respectivement appellés années de Jupiter, de Saturne; années solaires, & années lunaires. Voyez SOLEIL, LUNE, PLANÈTE, &c.

L'année proprement dite, est l'année solaire, ou l'espace de tems dans lequel le soleil parcourt ou paroît parcourir les douze signes du zodiaque. Voyez ZODIAQUE & ECLIPTIQUE.

Suivant les observations de MM. Cassini, Bianchini, de la Hire, l'année est de 365 jours 5 heures 49 min. & c'est-là la grandeur de l'année fixée par les auteurs du calendrier Grégorien. Cette année est celle qu'on appelle l'année astronomique: quant à l'année civile, on la fait de 365 jours, excepté une année de quatre, en quatre, qui est de 366 jours.

La vicissitude des saisons semble avoir donné occasion à la premiere institution de l'année; les hommes portés naturellement à chercher la cause de cette vicissitude, virent bien-tôt qu'elle étoit produite par les différentes situations du soleil par rapport à la terre, & ils convinrent de prendre pour l'année l'espace de tems que cet astre mettoit à revenir dans la même situation, c'est-à-dire, au même point de son orbite. Voyez SAISON.

Ainsi, comme ce fut principalement par rapport aux saisons que l'année fut instituée, la principale attention qu'on eut, fut de faire en sorte que les mêmes parties de l'année répondissent toujours aux mêmes saisons, c'est-à-dire, que le commencement de l'année se trouvât toujours dans le tems que le soleil étoit au même point de son orbite.

Mais comme chaque peuple prit une voie différente pour arriver à ce but, ils ne choisirent pas tous le même point du zodiaque pour fixer le commencement de l'année, & ils ne s'accorderent pas non plus sur la durée de la révolution entiere. Quelques-unes de ces années étoient plus correctes que les autres, mais aucune n'étoit exacte, c'est-à-dire, qu'aucune ne marquoit parfaitement le tems précis de la révolution du soleil.

Ce sont les Egyptiens, si on en croit Hérodote, qui ont les premiers fixé l'année, & qui l'ont fait de 360 jours, qu'ils séparèrent en douze mois; Mercure Trismegiste ajouta cinq jours à l'année, & la fit de 365 jours. Thalès, à ce qu'on prétend, la fit du même nombre de jours parmi les Grecs: mais il ne fut suivi en ce point que d'une partie de la Grece. Les Juifs, les Syriens, les Romains, les Perses, les Ethiopiens, les Arabes, avoient chacun des années différentes. Toute cette diversité est peu étonnante, si on fait attention à l'ignorance où l'on étoit pour lors de l'Astronomie. Nous lisons même dans Diodore de Sicile, livre I. dans la vie de Numa par Plutarque, & dans Pline, livre VII. chap. xlvij. que l'année Egyptienne étoit dans les premiers tems fort différente de celle que nous appellons aujourd'hui de ce nom.

L'année solaire est l'intervalle du tems dans lequel le soleil paroît décrire le zodiaque, ou celui dans lequel cet astre revient au point d'où il étoit parti. Voyez SOLEIL.

Ce tems, selon la mesure commune, est de 365 jours 5 heures 49 minutes. Cependant quelques Astronomes le font plus ou moins grand de quelques secondes, & vont même jusqu'à une minute de différence. Kepler, par exemple, faisoit l'année de 365 jours 5 heures 48 minutes 57 secondes 39 tierces. Riccioli, de 365 jours 5 heures 48 min. Tycho, de 375 jours 5 heures 48 min. M. Euler a publié dans le premier tome des Mémoires François de l'Académie de Berlin, page 37. une table par laquelle on voit combien les Astronomes sont peu d'accord sur la grandeur de l'année solaire.

L'année solaire, comme nous l'avons déjà observé, est divisée en année astronomique & année civile.

L'année astronomique est celle qui est déterminée avec précision par les observations astronomiques: comme il est assez avantageux que cette année ait un commen-

ancement fixe, soit qu'on compte le tems en années écoulées depuis la naissance de J. C. soit qu'on le compte en années écoulées depuis le commencement de la période Julienne, les Astronomes sont enfin convenus que le commencement de l'année solaire soit compté du midi qui précède le premier jour de Janvier, c'est-à-dire, de manière qu'à midi du premier Janvier, on compte déjà un jour complet ou 24 heures de tems écoulées.

On peut distinguer l'année astronomique en deux espèces; l'une *syderale*, l'autre *tropique*.

L'année *syderale* qu'on appelle aussi *anomalistique* ou *périodique*, est l'espace de tems que le soleil met à faire sa révolution apparente autour de la terre; ou, ce qui revient au même le tems que la terre met à revenir au même point du zodiaque. Ce tems est de 365 jours 6 heures 9 minutes 14 secondes.

L'année *tropique* est le tems qui s'écoule entre deux équinoxes de printems ou d'automne; ou la somme *année tropique*, parce qu'il faut que tout cet intervalle de tems s'écoule pour que chaque saison se rétablisse dans le même ordre qu'apparavant: cette année est de 365 jours 5 heures 48 minutes 57 sec. (1) & par conséquent elle est un peu plus courte que l'année *syderale*. La raison de cela est que comme l'équinoxe, ou la section de l'écliptique & de l'équateur est rétrograde de 50 secondes par an, le soleil, après qu'il est parti d'un des équinoxes, doit paroître rencontrer ce même équinoxe l'année suivante dans un point un peu en-deçà de celui où il l'a quitté; & par conséquent le soleil n'aura pas encore achevé sa révolution entière lorsqu'il sera de retour aux mêmes points des équinoxes. *Inst. astr.*

L'année *civile* est celle que chaque nation a fixée pour calculer l'écoulement du tems: ce n'est autre chose que l'année *tropique*, dans laquelle on ne s'arrête qu'au nombre entier de jours, en laissant les fractions des heures & des minutes, afin que le calcul en soit commode.

Ainsi l'année *tropique* étant d'environ 365 jours 5 heures 49 minutes, l'année *civile* est seulement de 365 jours: mais de crainte que la correspondance avec le cours du soleil ne s'altérât au bout d'un certain tems, on a réglé que chaque quatrième année seroit de 366 jours, pour réparer la perte des fractions qu'on néglige les trois autres années.

De cette manière l'année *civile* est subdivisée en *commune* & en *bissexile*.

L'année *civile commune* est celle qu'on a fixée à 365 jours; elle est composée de 7 mois de 31 jours; savoir, Janvier, Mars, Mai, Juillet, Août, Octobre, Décembre; de quatre de 30 jours, Avril, Juin, Septembre & Novembre, & d'un de 28 jours, qui est Février. Il y a apparence que cette distribution bizarre a été faite pour conserver autant qu'il étoit possible, l'égalité entre les mois, & en même tems pour qu'ils fussent tous à-peu-près de la grandeur des mois lunaires, dont les uns sont de 30 jours & les autres de 29. Une autre raison qui a pu y engager, c'est que le soleil met plus de tems à aller de l'équinoxe du printems à l'équinoxe d'automne, que de celui d'automne à celui du printems; de sorte que du premier Mars au premier Septembre, il y a quatre jours de plus que du premier Septembre, au premier Mars: mais quelque motif qu'on ait eu pour faire cette distribution, on peut en général supposer l'année *commune* de 5 mois de 31 jours, & de 7 mois de 30 jours.

L'année *bissexile* est composée de 366 jours, & elle a par conséquent un jour de plus que l'année *commune*; ce jour est appelé *jour intercalaire* ou *bissexile*.

L'addition de ce jour intercalaire, tous les quatre ans, a été faite par Jules César, qui, voulant que les saisons pussent toujours revenir dans le même tems de l'année joignit à la quatrième année les six heures négligées dans chacune des années précédentes. Il plaça le jour entier formé par ces quatre fractions après le vingt-quar-

trième de Février, qui étoit le sixième des calendes de Mars.

Or comme ce jour ainsi répété étoit appelé en conséquence *bis sexto calendas*, l'année où ce jour étoit ajouté, fut aussi appelé *bis sextus*, d'où est venu *bissexile*.

Le jour intercalaire n'est plus aujourd'hui regardé comme la répétition du 24 Février, mais il est ajouté à la fin de ce mois, & en est le vingt-neuvième. Voyez *BISSEXILE*.

Il y a encore une autre réformation de l'année *civile*, établie par le pape Grégoire XIII. Voyez *GRÉGORIEN*.

L'année *lunaire* est composée de douze mois lunaires. Voyez *LUNAIRE*. Or il y a deux espèces de mois lunaires; savoir, le mois *périodique*, qui est de 27 jours 7 heures 43 min. 5 sec, c'est à-peu-près le tems que la lune emploie à faire sa révolution autour de la terre: 2°. le mois *synodique*, qui est le tems que cette planète emploie à retourner vers le soleil à chaque conjonction; ce tems qui est l'intervalle de deux nouvelles lunes, est de 29 jours 12 heures 44 minutes 33. sec. Voyez à l'article *SYNODIQUE* la cause de la différence de ces deux mois. Le mois *synodique* est le seul dont on se serve pour mesurer les années lunaires: or comme ce mois est d'environ 29 jours & 12 heures, on a été obligé de supposer, pour la commodité du calcul, les mois lunaires civils de 30 & de 29 jours alternativement; ainsi le mois *synodique* étant de deux espèces astronomique & civil, il a fallu distinguer aussi deux espèces d'années lunaires, l'une astronomique, l'autre civile. *Inst. astr.*

L'année *astronomique lunaire* est composée de douze mois *synodiques* lunaires, & contient par conséquent 354 jours 8 heures 48 min. 30 sec. 12 tierces. Voyez *SYNODIQUE*.

L'année *lunaire civile* est ou commune, ou embolismique.

L'année *lunaire commune* est de douze mois lunaires civils, c'est-à-dire de 354 jours.

L'année *embolismique intercalaire* est de treize mois lunaires civils, & de 384 jours. Voyez *EMBOLISMIQUE*. Voici la raison qui a fait inventer cette année: comme la différence entre l'année *lunaire civile* & l'année *tropique* est de 11 jours 5 heures 49 min. il faut, afin que la première puisse s'accorder avec la seconde, qu'il y ait 34 mois de 30 jours, & 4 mois de 31 insérés dans cent années lunaires, ce qui laisse encore en arrière un reste de 4 heures 21 min. qui dans six siècles fait un peu plus d'un jour.

Jusqu'ici nous avons parlé des années & des mois, en les considérant astronomiquement. Examinons présentement les différentes formes d'années civiles que les anciens ont imaginées, & celles que suivent aujourd'hui divers peuples de la terre. L'ancienne année romaine étoit l'année *lunaire*. Dans la première institution par Romulus, elle étoit seulement composée de dix mois. Le premier, celui de Mars, contenoit 31 jours; le second, celui d'Avril, 30. 3°. Mai, 31. 4°. Juin, 30; 5°. Quintilis ou Juillet, 31; 6°. Sextilis ou Août, 30; 7°. Septembre, 30; 8°. Octobre, 31; 9°. Novembre, 30; 10°. Décembre, 30: le tout faisant 304 jours. Ainsi cette année se trouvoit moindre de 50 jours que l'année *lunaire réelle*, & de 61 que l'année *solaire*.

De-là il résulteroit que le commencement de l'année de Romulus étoit vague, & ne répondoit à aucune saison fixe. Ce prince sentant l'inconvénient d'une telle variation, voulut qu'on ajoutât à chaque année le nombre de jours nécessaires, pour que le premier mois répondit toujours au même état du ciel; mais ces jours ajoutés ne furent point partagés en mois.

Numa Pompilius corrigea cette forme irrégulière de l'année, & fit deux mois de ces jours surnuméraires. Le premier fut le mois de Janvier; le second celui de Fé-

(1) Cette quantité est peu différente de celle tirée des observations de Boulogne. M. Eustathius Zanini habit Astronome de l'Institut de Boulogne vient de publier dans le Tome troisième des Mémoires de cette Académie une dissertation sur quelques observations des solstices. & sur la quantité de l'année tropique moyenne. Il donna quelques unes des ses exactes observations qui déterminent les tems des solstices de diverses années, mais celles-ci se rapprochoient trop entre elles pour en tirer au juste la vraie quantité de l'année tropique. D'ailleurs il ne nous est pas permis de confronter ces observations avec celles des Anciens, par exemple avec celles d'Hipparque, & de reconnoître par-là la quantité de l'année tropique; car, comme il dit fort raisonnablement, notre respect & no-

tre amour pour l'antiquité ne doit pas nous empêcher de croire que les tems des équinoxes désignés par les anciens ne soient fort incertains à cause de leurs instrumens fort défectueux. Il faut ajouter pour cela qu'ils n'avoient le tromper au moins de dix minutes en prenant les hauteurs solaires. On ne doit donc pas faire attention qu'aux observations qui ont été faites des solstices observés de l'Astronomie. Aussi M. Zanini se borne aux solstices observés par Cassini en 1651. 1654. & en les comparant avec ceux observés par lui-même en 1749. 1750. 1751. 1752. il en tire être la quantité de l'année tropique moyenne de 365 jours 5^h 48^m 39^s. (2)

Février. L'année fut ainsi composée par Numa de douze mois, 1°. Janvier, 29 jours; 2°. Février, 28; 3°. Mars, 31; 4°. Avril, 29; 5°. Mai, 31; 6°. Juin, 29; 7°. Juillet, 31; 8°. Août, 29; 9°. Septembre, 29; 10°. Octobre 31; 11°. Novembre, 29; 12°. Décembre, 29: le tout faisant 355 jours. Ainsi cette année surpassoit l'année civile lunaire d'un jour, & l'année astronomique lunaire de 15 heures 11 minutes 24 secondes: mais elle étoit plus courte que l'année solaire de 11 jours, en sorte que son commencement étoit encore vague par rapport à la situation du soleil.

Numa voulant que le solstice d'hiver répondit au même jour, fit intercaler 22 jours au mois de Février de chaque seconde année, 23 à chaque quatrième, 22 à chaque sixième, & 23 à chaque huitième. Mais cette règle ne faisoit point encore la compensation nécessaire; car comme l'année de Numa surpassoit d'un jour l'année Grecque 354 jours, l'erreur devint sensible au bout d'un certain tems, ce qui obligea d'avoir recours à une nouvelle manière d'intercaler; au lieu d'ajouter vingt-trois jours à chaque huitième année, on n'en ajouta que quinze; & on chargea les grands pontifes de veiller au soin du calendrier. Mais les grands pontifes ne s'acquittant point de ce devoir laissent tout retomber dans la plus grande confusion. Telle fut l'année Romaine jusqu'au tems de la réformation de Jules César. Voyez les articles CALENDRES, NONES & IDES, sur la manière de compter les jours du mois chez les Romains.

L'année Julienne est une année solaire, contenant communément 365 jours, mais qui de quatre ans en quatre ans, c'est-à-dire dans les années bissextiles, est de 366 jours.

Les mois de l'année Julienne étoient disposés ainsi: 1°. Janvier 31 jours, 2°. Février 28, 3°. Mars 31, 4°. Avril 30, 5°. Mai 31, 6°. Juin 30, 7°. Juillet 31, 8°. Août 31, 9°. Septembre 30, 10°. Octobre 31, 11°. Novembre 30, 12°. Décembre 31; & dans toutes les années bissextiles le mois de Février avoit comme à présent 29 jours. Suivant cet établissement, la grandeur astronomique de l'année Julienne étoit de 365 jours 6 heures; & elle surpassoit par conséquent la vraie année solaire d'environ 11 minutes, ce qui en 131 ans produisoit un jour d'erreur. L'année Romaine étoit encore dans cet état d'imperfection, lorsque le pape Grégoire XIII. y fit une réformation, dont nous parlerons un peu plus bas.

Jules César, à qui l'on est redevable de la forme de l'année Julienne, avoit fait venir d'Égypte Sostrigènes, fameux Mathématicien, tant pour fixer la longueur de l'année, que pour en rétablir le commencement, qui avoit été entièrement dérangé de 67 jours, par la négligence des pontifes.

Afin donc de le remettre au solstice d'hiver, Sostrigènes fut obligé de prolonger la première année jusqu'à quinze mois ou 445 jours; & cette année s'appella en conséquence l'année de confusion, *annus confusionis*.

L'année établie par Jules César a été suivie par toutes les nations chrétiennes jusqu'au milieu du seizième siècle, & continue même encore de l'être par l'Angleterre. Les astronomes & les chronologistes de cette nation comptent de la même manière que le peuple, & cela sans aucun danger, parce qu'une erreur qui est connue n'en est plus une.

L'année Grégorienne n'est autre que l'année Julienne corrigée par cette règle, qu'au lieu que la dernière de chaque siècle étoit toujours bissextile, les dernières années de trois siècles consécutifs doivent être communes, & la dernière du quatrième siècle seulement est comptée pour bissextile.

La raison de cette correction, fut que l'année Julienne avoit été supposée de 365 jours 6 heures, au lieu que la véritable année solaire est de 365 jours 5 heures 49 minutes, ce qui fait 11 minutes de différence, comme nous l'avons déjà remarqué.

Or quoique cette erreur de 11 minutes qui se trouve dans l'année Julienne soit fort petite, cependant elle étoit devenue si considérable en s'accumulant depuis le tems de Jules César, qu'elle avoit monté à 10 jours, ce qui avoit considérablement dérangé l'équinoxe. Car du tems du concile de Nicée, lorsqu'il fut question de fixer les termes du tems auquel on doit célébrer la Pâque, l'équinoxe du printemps se trouvoit au 21 de Mars. Mais cet équinoxe ayant continuellement anticipé, on s'est aperçu l'an 1582, lorsqu'on proposa de réformer le calendrier de Jules César, que le soleil entroit déjà dans l'équateur dès le 11 Mars; c'est-à-dire 10 jours plutôt que du tems du concile de Nicée. Pour remédier à cet inconvénient, qui pouvoit aller encore plus

loin, le pape Grégoire XIII. fit venir les plus habiles astronomes de son tems, & concerta avec eux la correction qu'il falloit faire, afin que l'équinoxe tombât au même jour que dans le tems du concile de Nicée; & comme il s'étoit glissé une erreur de dix jours depuis ce tems-là, ou retrancha ces dix jours de l'année 1582, dans laquelle on fit cette correction; & au lieu du 5 d'Octobre de cette année, on compta tout de suite le 15.

La France, l'Espagne, les pays catholiques d'Allemagne, & l'Italie, en un mot tous les pays qui sont sous l'obéissance du pape, reçurent cette réforme dès son origine: mais les Protestans la rejetèrent d'abord.

En l'an 1700 l'erreur des dix jours avoit augmenté encore & étoit devenue de onze; c'est ce qui déterminait les protestans d'Allemagne à accepter la réformation Grégorienne, aussi bien que les Danois & les Hollandois. Mais les peuples de la Grande-Bretagne & la plupart de ceux du Nord de l'Europe, ont conservé jusqu'ici l'ancienne forme du calendrier Julien. Voyez CALENDRIER. STYLE. *Inst. astr.*

Au reste il ne faut pas croire que l'année Grégorienne soit parfaite; car dans quatre siècles l'année Julienne avance de trois jours, une heure & 22 minutes. Or comme dans le calendrier Grégorien on ne compte que les trois jours, & qu'on néglige la fraction d'une heure & 22 minutes, cette erreur au bout de 72 siècles produira un jour de mécompte.

L'année Égyptienne, appelée aussi l'année de Nabonassar, est l'année solaire de 365 jours divisée en douze mois de trente jours, auxquels sont ajoutés cinq jours intercalaires à la fin: les noms de ces mois sont ceux-ci. 1°. *Thot*, 2°. *Paophi*, 3°. *Abyr*, 4°. *Chojac*, 5°. *Tybi*, 6°. *Mecheir*, 7°. *Phaïmenoth*, 8°. *Pharmouthi*, 9°. *Pachon*, 10°. *Panni*, 11°. *Epiphi*, 12°. *Mefori*; & de plus *imiphi imaymhai*, ou les cinq jours intercalaires.

La connoissance de l'année Égyptienne, dont nous venons de parler, est de toute nécessité en Astronomie, à cause que c'est elle suivant laquelle sont dressées les observations de Ptolémée dans son Almageste.

Les anciens Égyptiens, suivant Diodore de Sicile, *liv. I.* Plutarque dans la vie de Numa, *Plin. liv. VII. chap. xlviii.* mesuroient les années par le cours de la lune. Dans le commencement une lunaison, c'est-à-dire un mois lunaire, faisoit l'année; ensuite trois, puis quatre, à la manière des Arcadiens. De-là les Égyptiens allèrent à six, ainsi que les peuples de l'Acaranie. Enfin ils vinrent à faire l'année de 360 jours, & de douze mois; & Aseth, 32e roi des Égyptiens, ajouta à la fin de l'année le cinq jours intercalaires. Cette brièveté des premières années Égyptiennes, est ce qui fait, suivant les mêmes auteurs, que les Égyptiens supposoient le monde si ancien, & que dans l'histoire de leurs rois, on en trouve qui ont vécu jusqu'à mille & douze cents ans. Quant à Herodote, il garde un profond silence sur ce point; il dit seulement que les années Égyptiennes étoient de douze mois, ainsi que nous l'avons déjà remarqué. D'ailleurs l'Écriture nous apprend que dès le tems du déluge l'année étoit composée de douze mois. Par conséquent Cham, & son fils Misaïm, fondateur de la monarchie Égyptienne, ont dû avoir gardé cet usage, & il n'est pas probable que leurs descendants y aient dérogé. Ajoutez à cela, que Plutarque ne parle sur cette matière qu'avec une sorte d'incertitude, & qu'il n'avance le fait dont il s'agit que sur le rapport d'autrui. Pour Diodore de Sicile, il n'en parle que comme d'une conjecture de quelques auteurs, dont il ne dit pas le nom, & qui probablement avoient crû par-là concilier la chronologie Égyptienne avec celle des autres nations.

Quoi qu'il en soit, le P. Kircher prétend qu'outre l'année solaire, quelques provinces d'Égypte avoient des années lunaires, & que dans les tems les plus reculés, quelques-uns des peuples de ces provinces prenoient une seule révolution de la lune pour une année; que d'autres trouvant cet intervalle trop court, faisoient l'année de deux mois, d'autres de trois, *Sc. Edip. Egypt. tom. II. p. 252.*

Un auteur de ces derniers tems assure que Varron a attribué à toutes les nations ce que nous venons d'attribuer aux Égyptiens, & il ajoute que Lactance le relève à ce sujet.

Nous ne savons pas sur quels endroits de Varron & de Lactance cet auteur se fonde; tout ce que nous pouvons assurer, c'est que Lactance, *divin. instr. lib. II. cap.*

cap. xiiij. en parlant de l'opinion de Varron suppose qu'il parle seulement des Egyptiens.

Au reste Saint Augustin, de Civit. Dei, lib. XV. cap. xvj. fait voir que les années des Patriarches rapportés dans l'écriture, sont les mêmes que les nôtres; & qu'il n'est pas vrai, comme beaucoup de gens se le font imaginé, que dix de ces années n'en valaient qu'une d'à-présent.

Quoiqu'il en soit, il est certain que l'année Egyptienne de 365 jours étoit une année vague; car comme elle différoit d'environ 6 heures de l'année tropique, il arrivoit en négligeant cet intervalle de 6 heures, que de 4 ans en 4 ans cette année vague anticiroit d'un jour sur la période solaire; & que par conséquent en quatre fois 365 ans, c'est-à-dire en 1460 ans, son commencement devoit répondre successivement aux différentes saisons de l'année.

Lorsque les Egyptiens furent subjugués par les Romains, ils reçurent l'année Julienne, mais avec quelque altération; car ils retinrent leurs anciens noms avec les cinq *ἡμέρας ἑξαήμερας*, & ils placèrent le jour intercalé tous les quatre ans, entre le 28 & le 29 d' Août.

Le commencement de leur année répondoit au 29 Août de l'année Julienne. Leur année réformée de cette manière, s'appelloit *annus Aëtiacus*, à cause qu'elle avoit été instituée après la bataille d'Actium.

L'ancienne année Grecque étoit lunaire, & composée de douze mois, qui étoient d'abord tous de 30 jours, & qui furent ensuite alternativement de 30 & de 29 jours; les mois commençoient avec la première apparence de la nouvelle lune, & à chaque 3^e, 5^e, 8^e, 11^e, 14^e, 16^e, & 17^e année du cycle de 19 ans, on ajoutoit un mois embolismique de trente jours, afin que les nouvelles & pleines lunes revinssent aux mêmes termes ou saisons de l'année. Voyez EMBOLISMIQUE.

Leur année commençoit à la première pleine lune d'après le solstice d'été. L'ordre de leurs mois étoit celui-ci, 1^o. *Ἐκατομβαιος* de 29 jours, 2^o. *Μεσαργήτιος* 30 jours, 3^o. *Βορέημιος* 29, 4^o. *Μαιμακτηριών* 30, 5^o. *Πυθαγόριος* 29, 6^o. *Ποσειδών* 30, 7^o. *Γαμήλιος* 29, 8^o. *Ἀγασθέρσιος* 30, 9^o. *Ἐλευθεριών* 29, 10^o. *Μουσικιόν* 30, 11^o. *Θερμικιόν* 29, 12^o. *Σκιρραριών* 30.

Les Macédoniens avoient donné d'autres noms à leurs mois, ainsi que les Syro-Macédoniens, les Smyrniens, les Tyriens, les peuples de Chypre, les Paphiens, les Bithyniens, &c.

L'ancienne année Macédonienne étoit une année lunaire, qui ne différoit de la Grecque que par le nom & l'ordre des mois. Le premier mois Macédonien répondoit au mois Mameacterion, ou quatrième mois Attique; voici l'ordre, la durée, & les noms de ces mois: 1^o. *Διος* 30 jours, 2^o. *Ἀργιλαίος* 29, 3^o. *Ἀυγουσταίος* 30, 4^o. *Περσιός* 29, 5^o. *Ἀύτος* 30, 6^o. *Ἐλνθικός* 30, 7^o. *Ἀργεμειός* 30, 8^o. *Ἀλεξάνδριος* 29, 9^o. *Πάριος* 30, 10^o. *Ἄγιος* 29, 11^o. *Γοργυλαίος* 30, 12^o. *Τριμυθριαιός* 29.

La nouvelle année Macédonienne est une année solaire, dont le commencement est fixé au premier Janvier de l'année Julienne, avec laquelle elle s'accorde parfaitement.

Cette année étoit particulièrement nommée l'année Attique; & le mois intermédiaire d'après *Posideon*, ou le sixième mois, étoit appelé *περσιών* A, ou dernier *Posideon*.

L'ancienne année Juive étoit une année lunaire, composée ordinairement de 12 mois alternativement de 30 & de 29 jours. On la faisoit répondre à l'année solaire, en ajoutant à la fin 11 & quelquefois 12 jours, ou en insérant un mois embolismique.

Voici les noms & la durée de ces mois: 1^o. *Nisan* ou *Abib* 30 jours, 2^o. *Fiar* ou *Zius* 29, 3^o. *Siban* ou *Silvan* 30, 4^o. *Thamuz* ou *Tamuz* 29, 5^o. *Ab* 30, 6^o. *Elul* 29, 7^o. *Tisri* ou *Ethanim* 30, 8^o. *Marchesvan* ou *Bul* 29, 9^o. *Cisleu* 30, 10^o. *Thebethe* 29, 11^o. *Sabat* ou *Schebeth* 30, 12^o. *Adar* dans les années embolismiques 30, *Adar* dans les années communes étoit de 29.

L'année Juive moderne est pareillement une année lunaire de 12 mois dans les années communes, & de 13 dans les années embolismiques, lesquelles sont la 3^e, la 6^e, 8^e, 11^e, 14^e, 17^e, & 19^e du cycle de 19 ans. Le commencement de cette année est fixé à la nouvelle lune d'après l'équinoxe d'automne.

Les noms des mois & leur durée sont, 1^o. *Tisri* de 30 jours, 2^o. *Marchesvan* 29, 3^o. *Cisleu* 30, 4^o. *Tebeeth* 29, 5^o. *Schebeth* 30, 6^o. *Adar* 29, 7^o. *Veadar*, dans les années embolismiques, 30, 8^o. *Nisan* 30,

9^o. *Fiar* 29, 10^o. *Silvan* 30, 11^o. *Thamuz* 29, 12^o. *Ab* 30, 13^o. *Elul* 29. Voyez CALENDRIER.

L'année Syrienne est une année solaire, dont le commencement est fixé au commencement du mois d'Octobre de l'année Julienne, & qui ne diffère d'ailleurs de l'année Julienne que par le nom des mois, la durée étant la même. Les noms de ses mois sont, 1^o. *Tishrin* répondant au mois d'Octobre & contenant 31 jours, 2^o. le second *Tishrin* contenant ainsi que Novembre 30 jours, 3^o. *Canun* 31, 4^o. le second *Canun* 31, 5^o. *Shabar* 28, 6^o. *Adar* 31, 7^o. *Nisan* 30, 8^o. *Acyar* 31, 9^o. *Hariram* 30, 10^o. *Tamuz* 31, 11^o. *Ab* 31, 12^o. *Elul* 30.

L'année Persienne est une année solaire de 365 jours & composée de douze mois de 30 jours chacun, avec cinq jours intercalaires ajoutés à la fin. Voici le nom des mois de cette année: 1^o. *Arudiameh*; 2^o. *Ardibehshleh*; 3^o. *Candimeh*; 4^o. *Thirmeh*; 5^o. *Merdedmed*; 6^o. *Schabarimeh*; 7^o. *Mearmeh*; 8^o. *Albenmeh*; 9^o. *Adarmeh*; 10^o. *Dimeh*; 11^o. *Bebenmeh*; 12^o. *Affermeh*. Cette année est appelée année *Ferdzgerdique*, pour la distinguer de l'année solaire fixe, appelée l'année *Gelaleenne*, que les Persans suivent depuis l'année 1089.

Golius, dans ses notes sur *Alfergan*, pag. 27. & suiv. est entré dans un grand détail sur la forme ancienne & nouvelle de l'année Persienne, laquelle a été suivie de la plupart des auteurs orientaux. Il nous apprend particulièrement, que sous le Sultan Gelaluddaulé Melicxa, vers le milieu du onzième siècle, on entreprit de corriger la grandeur de l'année & d'établir une nouvelle époque: il fut donc réglé que de quatre ans en quatre ans, on ajouteroit un jour à l'année commune, laquelle seroit par conséquent de 366 jours. Mais parce qu'on avoit reconnu que l'année solaire n'étoit pas exactement de 365 jours 6 heures, il fut ordonné qu'alternativement (après 7 ou 8 intercalations) on intercaleroit la cinquième, & non pas la quatrième année; d'où il paroît que ces peuples connoissoient déjà fort exactement la grandeur de l'année, puisque seroit cette forme, l'année Persienne seroit de 365 jours 5 heures 49 minutes 31 secondes, ce qui diffère à peine de l'année Grégorienne, que les Européens ou Occidentaux se sont avisés de rechercher plus de 500 ans après les Asiatiques ou Orientaux. Or depuis la mort de *Ferdzgerde*, le dernier des rois de Perse, lequel fut tué par les Sarrazins, l'année Persienne étoit de 365 jours, sans qu'on se souciât d'y admettre aucune intercalation; & il paroît que plus anciennement, après 120 années écoulées, le premier jour de l'an, qui avoit retourné, étoit très-sensiblement, étoit remis au même lieu qu'auparavant, en ajoutant un mois de plus à l'année, qui devoit pour lors de 13 mois. Mais l'année dont tous les auteurs qui ont écrit en Arabe ou en Persan, ont fait usage dans leurs tables astronomiques, est semblable aux années Egyptiennes, lesquelles sont toutes égales, étant de 365 jours sans intercalation *Inst. astr. de M. le Monnier*.

Au reste l'année *Ferdzgerdique*, comme on peut le remarquer, est la même chose que l'année *Nabonassar*. Quant à l'année *Gelaleenne*, c'est peut-être la plus parfaite & la plus commode de toutes les années civiles; ainsi que nous venons de le dire; car, comme on trouve par le calcul, les solstices & les équinoxes répondent exactement aux mêmes jours de cette année, qui s'accorde en tout point avec les mouvemens solaires; & c'est un avantage qu'elle a même, selon plusieurs chronologistes, sur l'année Grégorienne, parce que celle-ci, selon eux, n'a pas une intercalation aussi commode.

L'année Arabe ou Turque est une année lunaire, composée de 12 mois, qui sont alternativement de 30 & de 29 jours, quelquefois aussi elle contient 13 mois. Voici le nom, &c. de ces mois. 1^o. *Muharram*, de 30 jours; 2^o. *Saphar*, 29; 3^o. *Rabia*, 30; 4^o. second *Rabia*, 29; 5^o. *Jomada*, 30; 6^o. second *Jomada*, 29; 7^o. *Rajab*, 30; 8^o. *Shaaban*, 29; 9^o. *Samaian*, 30; 10^o. *Shawal*, 29; 11^o. *Dulkaadab*, 30; 12^o. *Dulhegia*, 29, & de 30 dans les années embolismiques. On ajoute un jour intercalaire à chaque 2^e, 5^e, 7^e, 10^e, 13^e, 15^e, 18^e, 21^e, 24^e, 26^e; 29^e année d'un cycle de 29 ans.

L'année Ethiopique est une année solaire qui s'accorde parfaitement avec l'Attique, excepté dans les noms des mois. Son commencement répond à celui de l'année Egyptienne, c'est-à-dire au 29^e d'Avril de l'année Julienne.

Les mois de cette année sont, 1^o. *Mesgarum*; 2^o. *Tykynop*

Hympi; 3°. Hydar; 4°. Tybas; 5°. Tyr; 6°. Jacaril; 7°. Magabit; 8°. Mijaria; 9°. Giribal; 10°. Syno; 11°. Hamle; 12°. Habafe, & il y a plus de cinq jours intercalaires.

L'année *Sabbatique*, chez les anciens Juifs, se disoit de chaque septième année. Durant cette année, les Juifs laissoient toujours reposer leurs terres.

Chaque septième année *Sabbatique*, c'est-à-dire chaque 49^e année, étoit appelée l'année de *Jubilé*, & étoit célébrée avec une grande solennité. Voyez *JUBILÉ*.

Le jour de l'AN, ou le jour auquel l'année commence, a toujours été très-différent chez les différentes nations.

Chez les Romains, le premier & le dernier jour de l'an étoient consacrés à Janus; & c'est par cette raison qu'on le présentoit avec deux visages.

C'est de ce peuple que vient la cérémonie de souhaiter la bonne année, cérémonie qui paroît très-ancienne. Non-seulement les Romains se rendoient des visites, & se faisoient réciproquement des complimens avant la fin du premier jour: mais ils se présentoient aussi des étrennes, *strenæ*, & offroient aux Dieux des vœux pour la conservation les uns des autres. Lucien en parle comme d'une coutume très-ancienne, même de son tems, & il en rapporte l'origine à Numa.

Quide fait allusion à la même cérémonie au commencement de ses fâtes.

*Postera lax oritur, linguisque animisque favete;
Nunc dicenda bono sunt bona verba die.*

Et Pline dit plus expressément, L. XXVIII. c. v. *primum anni incipientis diem letis precationibus incipem sanctum ominantur.*

L'année civile ou légale, en Angleterre, commence le jour de l'Annonciation, c'est-à-dire le 25 Mars; quoique l'année chronologique commence le jour de la Circoucision, c'est-à-dire le premier jour de Janvier, ainsi que l'année des autres nations de l'Europe. Guillaume le Conquérant ayant été couronné le premier de Janvier, donna occasion aux Anglois de commencer à compter l'année de ce jour-là pour l'histoire; mais pour toutes les affaires civiles, ils ont retenu leur ancienne manière, qui étoit de commencer l'année le 25 Mars.

Dans la partie de l'année qui est entre ces deux termes on met ordinairement les deux dates à-la-fois, les deux derniers chiffres étant écrits l'un sur l'autre à la manière des fractions, par exemple, 172 $\frac{4}{5}$ est la date pour tout le tems entre le premier Janvier 1725 & le 25 Mars de la même année. Depuis Guillaume le Conquérant les patentes des rois, les chartes, &c. sont ordinairement datées de l'année du règne du roi.

L'église d'Angleterre commence l'année au premier dimanche de l'Avent. Voyez *AVENT*.

Les Juifs, ainsi que la plupart des autres nations de l'Orient, ont une année civile qui commence avec la nouvelle lune de Septembre, & une année ecclésiastique qui commence avec la nouvelle lune de Mars.

Les François, sous les Rois de la race Merovingienne, commençoient l'année du jour de la revue des troupes, qui étoit le premier de Mars; sous les rois Carolingiens, ils commençoient l'année le jour de Noël; & sous les Capétiens, le jour de Pâques; de sorte que le commencement de l'année varioit alors depuis le 22 Mars jusqu'au 25 Avril. L'année ecclésiastique en France commence au premier dimanche de l'Avent.

Quant à l'année civile, Charles IX. ordonna en 1564, qu'on la ferait commencer à l'avenir au premier de Janvier.

Les Mahométans commencent l'année au moment où le soleil entre dans le bélier.

Les Persans, dans le mois qui répond à notre mois de Juin.

Les Chinois & la plupart des Indiens commencent leur année avec la première lune de Mars. Les Brachmanes avec la nouvelle lune d'Avril, auquel jour ils célèbrent une fête appelée *Samwat Saradi panduga*, c'est-à-dire la fête du nouvel an.

Les Mexicains, suivant d'Acosta, commençoient l'année le 23 de Février, tems où la verdure commençoit à paroître. Leur année étoit composée de dix-huit mois de vingt jours chacun, & ils employoient le cinq jours qui restoit après ces dix-huit mois, aux plaisirs, sans qu'il fût permis de vaquer à aucune affaire, pas même au service des temples. Alvarez rapporte la même chose des Abyssins qui commençoient l'année le 26 d'Août & a-

voient cinq jours oisifs à la fin de l'année, qui étoient nommés *pagomen*.

A Rome, il y a deux manières de compter les années; l'une commence à la Nativité de Notre-Seigneur & c'est celle que les Notaires suivent, datant à *Nativitate*; l'autre commence au 25 Mars, jour de l'Incarnation, & c'est de cette façon que sont datées les Bulles, *anno Incarnationis*. Les Grecs commencent l'année le premier Septembre, & datent du commencement du monde.

Les années sont encore distinguées, eu égard aux époques d'où on les compte; lorsqu'on dit *ans de grace* ou *années de Notre-Seigneur*, on compte depuis la naissance de Jésus-Christ. *Ans* ou *années* du monde, se dit en comptant depuis le commencement du monde: ces années, suivant Scaliger, sont au nombre de 5676. On dit aussi *ans de Rome*, de l'égire de Nabonassar, &c. Voyez l'article *EPOQUE*. (O)

Année séculaire, c'est la même chose qu'un *Jubilé*. Voyez *JUBILÉ*. (G)

Cet article traduit de Chambers, & augmenté, a été tiré par l'auteur Anglois des élémens de Chronologie de M. Wolf.

AN ET JOUR, en Droit, &c. est un tems qui détermine le droit d'une personne dans bien des cas, & qui quelquefois opère l'usucapion, & quelquefois la prescription. Voyez *PRESCRIPTION*, &c.

Par exemple, la possession pendant un *an & jour* opère une fin de non-recevoir contre le propriétaire qui réclame des effets mobiliers. Elle opère aussi en faveur de possesseur qui a détenu pendant ce tems un héritage, le droit de le faire maintenir en ladite possession, par la complainte, ou action de réintégration. Voyez *COMPLAINTE* & *REINTÉGRANDE*. Voyez le titre des *prescriptions dans la coutume de Paris*.

L'an *et jour*, en matière de retrait, est le tems accordé aux lignagers, pour retirer un héritage propre qui a été aliéné, & au-delà duquel le retrait n'est plus praticable. Ce tems court même contre les mineurs, sans espérance de restitution. Voyez *LIGNAGER*.

AN de deuil. Voyez *DEUIL*.

AN de viduité. Voyez *VIDUITÉ* ou *DEUIL*.

ANA, (Pharm.) caractère usité dans les ordonnances de Médecine, qu'on écrit aussi par abréviation *aa*; il désigne dans une recette ou dans une ordonnance des parties égales d'ingrédients, soit que ces ingrédients soient liquides ou secs. Voyez *A*. Ainsi quelques auteurs ont dit une *proportion anatique*, pour signifier *raison ou proportion d'égalité*. Voyez *ÉGALITÉ*, *RAISON*, &c. (N)

* ANA, ville d'Asie, dans l'Arabie déserte, sur l'Euphrate. Lang. 60. 20. lat. 33. 25.

ANA, (Littérature.) on appelle ainsi des recueils des pensées, des discours familiers, & de quelques petits opuscules d'un homme de lettres, faits de son vivant par lui-même, ou plus souvent après sa mort par ses amis. Tels sont le *Menagiana*, le *Bolzano*, &c. & une infinité d'autres. On trouve dans les *Mémoires de Littérature* de M. l'abbé d'Artigny, tome I. un article curieux sur les livres en *ana*, auquel nous renvoyons: tout ce que nous croyons à propos d'observer, c'est que la plupart de ces ouvrages contiennent peu de bon, assez de médiocre, & beaucoup de mauvais; que plusieurs deshonnorent la mémoire des hommes célèbres à qui ils semblent consacrés, & dont ils nous dévoient les petites, les puérilités, & les momens folioles; qu'en un mot, selon l'expression de M. de Voltaire, on les doit, pour la plupart, à ces éditeurs qui vivent des sottises des morts.

* ANAB, (Géog. anc.) montagne dans la Tribu de Juda, au pic de laquelle y avoit une ville du même nom entre Dabet & Istamo. Voyez *Jof. xj.*

* ANABAGATHA, (Géog. anc.) ancienne ville d'Asie, sous le Patriarchat d'Antioche. Voyez Aubert le Mire, in *Géog. ecclésiast. not.*

* ANABAO, (Géog. mod.) une des Iles Moluques au sud-ouest de Timor. Anabao & Timor sont séparés par un canal qui peut recevoir tous les vaisseaux. Il y a deux pointes à l'extrémité du canal; celle qui est du côté méridional, & qui s'appelle *Cupang*, appartient à Timor; celle qui est sur le côté septentrional est à Anabao.

ANABAPTISME, hérésie des Anabaptistes. Voyez l'article suivant.

ANABAPTISTES, s. m. plur. (Théol.) secte d'hérétiques qui soutiennent qu'il ne faut pas baptiser les enfans avant l'âge de discrétion, ou qu'à cet âge on doit

doit leur réitérer le baptême, parce que, selon eux, ces enfans doivent être en état de rendre raison de leur foi, pour recevoir valablement ce sacrement.

Ce mot est composé d'*an*, de *rechef*, & de *carrière* ou de *βαπτίζω*, baptiser, laver, parce que l'usage des Anabaptistes est de rebaptiser ceux qui ont été baptisés dans leur enfance.

Les Novatiens, les Cataphryges, & les Donatistes, dans les premiers siècles, ont été les prédécesseurs des nouveaux Anabaptistes, avec lesquels cependant il ne faut pas confondre les évêques catholiques d'Asie & d'Afrique, qui dans le troisième siècle soutinrent que le baptême des hérétiques n'étoit pas valide, & qu'il falloit rebaptiser ceux de ces hérétiques qui rentraient dans le sein de l'Eglise. Voyez REBAPTISANS. (1)

Les Vaudois, les Albigeois, les Pétrobruisens, & la plupart des sectes qui s'élevèrent au xiii. siècle, passent pour avoir adopté la même erreur: mais on ne leur a pas donné le nom d'Anabaptistes, car il paroît d'ailleurs qu'ils ne croyent pas le baptême fort nécessaire. Voyez ALBIGEOIS, &c.

Les Anabaptistes proprement dits, sont une secte de Protestans qui parut d'abord dans le xvj. siècle en quelques contrées d'Allemagne, & particulièrement en Westphalie, où ils commirent d'horribles excès. Ils enseignoient que le baptême donné aux enfans étoit nul & invalide; que c'étoit un crime que de prêter serment & de porter les armes; qu'un véritable chrétien ne sauroit être magistrat: ils inspiroient de la haine pour les puissances & pour la noblesse; vouloient que tous les biens fussent communs, & que tous les hommes fussent libres & indépendans, & promettoient un fort heur à ceux qui s'attacheroient à eux pour exterminer les impies, c'est-à-dire ceux qui s'opposoient à leurs sentimens.

On ne sait pas au juste quel fut l'auteur de cette secte: les uns en attribuent l'origine à Carlostad, d'autres à Zuingle. Cochlée dit que ce fut Balthasar Pacimontan, nommé par d'autres *Hübmeir*, & brûlé pour ses erreurs à Vienne en Autriche, l'an 1527. Meshovius, qui a écrit fort au long une histoire des Anabaptistes, imprimée à Cologne en 1617, leur donne pour premier chef Pelargus, qui commença, dit-il, à ébaucher cette hérésie en 1522. Leur système paroît avoir été développé successivement en Allemagne par Hübmeir, Rodenstein, Carlostad, Westenberg, Didyme, More, Mansius, David, Hoffman, Kants; & par plusieurs autres, soit en Hollande, soit en Angleterre.

L'opinion la plus commune est qu'elle doit son origine à Thomas Muncer de Zwicaue, ville de Misnie, & à Nicolas Storch ou Pelargus de Stalberg, en Saxe, qui avoient été tous deux disciples de Luther, dont ils se séparèrent ensuite, sous prétexte que sa doctrine n'étoit pas assez parfaite; qu'il n'avoit que préparé les voies à la réformation, & que pour parvenir à établir la véritable religion de Jesus-Christ, il falloit que la révélation vint à l'appui de la lettre morte de l'écriture. *Ex revelationibus divinis judicandam esse, & ex bibliis, dicebat Muncerus.*

Seidan est l'auteur qui détermine plus précisément l'origine des Anabaptistes, dans ses commentaires historiques. Il observe que Luther avoit prêché avec tant de force pour ce qu'il appelloit la liberté évangélique, que les paysans de Suabe se ligèrent ensemble, sous prétexte de défendre la doctrine évangélique & de secourir le joug de la servitude, *Obducta causa quasi doctrinam Evangelii tueri, & servitutem abs se profragare vellent.* Ils commirent de grands desordres: la noblesse, qu'ils se proposoient d'exterminer, prit les armes contre eux; & après en avoir tué un grand nombre, les obligea à poser les armes, excepté dans la Turinge, où Muncer, secondé de Pfister, homme hardi, avoit fixé le siège de son empire chimérique à Mulhausen. Luther leur écrivit plusieurs fois pour les engager à quitter les armes, mais toujours inutilement: ils retorquerent contre lui sa propre doctrine, soutenant que puisqu'ils avoient été rendus libres par le sang de Jesus-Christ, c'étoit déjà trop d'outrage au nom chrétien, qu'ils eussent été réputés esclaves par la noblesse; & que s'ils prenoient les armes, c'étoit par ordre de Dieu. Telles étoient les sui-

Tome I.

tes du fanatisme où Luther lui-même avoit plongé l'Allemagne par la liberté de ses opinions. Il crut y remédier en publiant un livre dans lequel il invitoit les Princes à prendre les armes contre ces séditieux qui abusoient ainsi de la parole de Dieu. Il est vrai que le comte de Mansfeld, soutenu par les princes & la noblesse d'Allemagne, défit & prit Muncer & Pfister, qui furent exécutés à Mulhausen: mais la secte ne fut que dissipée & non détruite; & Luther, suivant son caractère inconstant, désavoua en quelque sorte son premier livre par un second, à la sollicitation de bien des gens de son parti, qui trouvoient sa première démarche dure, & même un peu cruelle.

Cependant les Anabaptistes se multiplièrent & se trouverent assez puissans pour s'emparer de Munster en 1534, & y soutenir un siège sous la conduite de Jean de Leyde, tailleur d'habits, qui se fit déclarer leur roi. La ville fut reprise sur eux par l'évêque de Munster le 24 Juin 1535. Le prétendu roi, & son confident Kullperdollin, y périrent par les supplices; & depuis cet échec la secte des Anabaptistes n'a plus osé se montrer ouvertement en Allemagne.

Vers le même tems, Calvin écrivit contre eux un traité qu'on trouve dans ses opuscules. Comme ils fondoient sur-tout leur doctrine sur cette parole de Jesus-Christ, Marc xvj. vers. 16. *quiconque croira & sera baptisé, sera sauvé*, & qu'il n'y a que les adultes qui soient capables d'avoir la foi actuelle; ils en inféroient qu'il n'y a qu'eux non plus qui doivent recevoir le baptême, sur-tout n'y ayant aucun passage dans le nouveau-Testament où le baptême des enfans soit expressément ordonné: d'où ils tiroient cette conséquence, qu'on devoit le réitérer à ceux qui l'avoient reçu avant l'âge de raison. Calvin & d'autres auteurs furent embarrassés de ce sophisme; & pour s'en tirer, ils eurent recours à la tradition & à la pratique de la primitive Eglise. Ils opposèrent aux Anabaptistes Origene, qui fait mention du baptême des enfans; l'auteur des questions attribuées à saint Justin, qui en parle aussi; un concile tenu en Afrique, qui, au rapport de S. Cyprien, ordonnoit qu'on baptisât les enfans aussitôt qu'ils seroient nés; la pratique du même saint docteur à ce sujet; les conciles d'Autun, de Mâcon, de Gironne, des Londres, de Vienne, &c. une foule de témoignages des Peres tels que S. Irenée, S. Jérôme, S. Ambroise, S. Augustin, &c.

Ces autorités, toutes respectables & toutes fortes qu'elles soient, faisoient peu d'impression sur des esprits aheortés à décider tout par les Écritures, tels qu'étoient les Anabaptistes: aussi les Théologiens catholiques se sont-ils attachés à trouver dans le nouveau-Testament des textes capables de les terrasser, n'employant contre eux les argumens de tradition que par surabondance de droit. En effet, les enfans sont jugés capables d'entrer dans le royaume des cieux, Marc, ix. vers. 14. *Luc, xviii. vers. 16.* & le Sauveur lui-même en fit approcher quelques-uns de lui & les bénit. Or ailleurs, *ch. iij. v. 5.* S. Jean assure que quiconque n'est pas baptisé ne peut entrer dans le royaume de Dieu; d'où il s'ensuit qu'on doit donner le baptême aux enfans.

Ce que répondent les Anabaptistes, que les enfans dont parle Jesus-Christ étoient déjà grands, puisqu'ils vinrent à lui, & conséquemment qu'ils étoient capables de produire un acte de foi, est manifestement une interprétation forcée du texte sacré, puisque dans S. Matthieu & dans S. Marc ils sont appelés *de jeunes enfans*, *παῖδες*: dans S. Luc, *βρέφια*, de petits enfans; & que le même évangéliste dit expressément qu'ils furent amenés à Jesus-Christ: ils n'étoient donc pas en état d'y aller tous seuls.

Une autre preuve non moins forte contre les Anabaptistes, c'est elle qui se tire de ces paroles de saint Paul aux Romains, *ch. v. vers. 17.* „ que si à cause „ du péché d'un seul, la mort a régné par ce seul „ homme, à plus forte raison ceux qui reçoivent l'abondance de la grâce & du don de la justice régneront-ils dans la vie par un seul homme, qui est Jesus-Christ „. Car si tous sont devenus criminels par un seul, les enfans sont donc criminels; & de même si tous font justifiés par un seul, les enfans sont donc

D d d 2

auffi

(1) Si l'on ne doit pas appeler prédécesseurs des Anabaptistes les Evêques d'Asie, & d'Afrique, qui rebaptisoient les hérétiques, cela convient encore moins aux Novatiens. Ceux-ci sont accusés par S. Cyprien, & par S. Ambroise d'avoir renouvelé le baptême en ceux qui passoient dans leur secte. Théodoret & S. Pacien les

accusent d'avoir administré ce sacrement sans le chrisme. Cela n'est point jeter les semences de l'Anabaptisme. Les Novatiens ne nous disent autre chose, si non qu'ils exigeoient pour la valeur du Sacrement la sainteté du ministre. (N)

aussi justifiés par lui : or on ne sauroit être justifié sans la foi ; les enfans ont donc la foi nécessaire pour recevoir le baptême, non pas une foi actuelle, telle qu'on l'exige dans les adultes, mais une foi supplée par celle de l'Eglise, de leurs peres & meres, de leurs parreins & marcarines. C'est la doctrine de S. Augustin : *satis pie recteque credimus*, dit-il, lib. III. de liber. arb. c. xxlij, n^o. 67. *prodesse parvulo eorum fidem à quibus confiterandus offertur* : & il ajoute ailleurs que cette imputation de foi est très-équitable, puisque ces enfans ayant péché par la volonté d'autrui, il est juste qu'ils soient aussi justifiés par la volonté d'autrui. *Accommodat illis mater Ecclesia aliorum pedes ut veniant, aliorum cor ut credant, aliorum linguam ut fateantur, ut quoniam quod acri sunt, alio peccante pravaquantur, alio pro eis confitente salventur*. Serm. 176. de verbis Apostoli.

A cette erreur capitale, les Anabaptistes en ont ajouté plusieurs autres des Gnostiques & des anciens hérétiques : par exemple, quelques-uns ont nié la divinité de Jésus-Christ, & sa descente aux enfers ; d'autres ont soutenu que les ames des morts dorment jusqu'au jour du jugement, & que les peines de l'enfer n'étoient pas éternelles. Leurs enthousiastes prophétoient que le jugement dernier approchoit, & en fixoient même terme.

Les nouveaux Anabaptistes se bornent aux trois principales opinions des anciens, n'attaquent point les puissances, du moins ouvertement, & ne se distinguent guere en Angleterre des autres sectes que par une conduite des mœurs, & un extérieur extrêmement simple & uni, en quoi ils ont beaucoup de conformité avec les Quakers. Voyez QUAKERS.

A mesure que les Anabaptistes se sont multipliés, leur diverses sectes ont pris des dénominations distinctives, tirées, soit du nom de leurs chefs, soit des opinions particulieres qu'elles ont eues sur le système général de l'Anabaptisme. On les a connus sous les noms de Munseriens, Catharistes, Emboussistes, Silentieux, Adamistes, Georgiens, Indépandans, Hutites, Melchiorites, Nudipedaliens, Memnonites, Bulbodiens, Augustiniens, Servetiens, Monasteriens ou Munsteriens, Libertins, Deoreliciens, Semperoraans, Polygamites, Ambrosiens, Clasculaires, Manifestaires, Babulariens, Pacificateurs, Passoricides, Sanguinaires, &c. On peut principalement consulter sur cette hérésie Sleidan. *hist. des Anabapt.* Spon. *ad an. 1522 & 1523.* Dupin, *hist. du xvj. siecle.*

ANABASIENS, f. m. pl. (*Hist. anc.*) étoient des couriers qui voyageoient à cheval ou sur des charriots pour des messages d'importance. Voyez COURRIER & POSTE. Ce mot vient du Grec, *anabasin*, monter. (G)

* ANABASSES, f. m. (*Com. & Drap.*) couvertures ou pagnes qui se font à Rouen & en Hollande. Elles ont trois quarts & demi de long sur trois quarts de large ; elles sont rayées bleu & blanc, & il y a environ un pouce d'intervalles entre chaque raie.

ANABIBAZON, f. m. terme d'Astronomie ; c'est le nom qu'on donne à la queue du dragon, ou au nœud méridional de la lune, c'est-à-dire, à l'endroit où elle coupe l'écliptique pour passer de la latitude septentrionale à la méridionale. Voyez NŒUD. (O)

* ANACALIFE ou ANACALIF, f. m. (*Hist. nat.*) espece de polypede venimeux qu'on trouve à Madagascar entre l'écorce des vieux arbres, & dont la piquûre est aussi dangereuse que celle du scorpion.

ANACALYPTERIE, f. f. (*Hist. anc.*) fête qui se célébroit chez les anciens le jour qu'il étoit permis à la nouvelle épouse d'ôter son voile, & de se laisser voir en public. Voyez FÊTE, MARIAGE, &c. Ce mot vient du Grec *ανακαλύπτειν*, découvrir. (G)

ANACAMPTIQUE, adj. m. (*Acoustique.*) signifie la même chose que *réflectissant*, & se dit singulièrement des échos, qu'on dit être des sons réfléchis. Voyez RÉFLEXION, SON, ECHO.

Et par analogie quelques-uns appellent aussi ANACAMPTIQUE, la science qui a pour objet les rayons réfléchis, & qu'on appelle autrement *Catoptrique*. Voy. CATOPTRIQUE, PHONIQUE, &c. Ce mot est formé des mots Grecs *ανα*, sursum, derechef & *καμπτη*, fléchie. (O)

* ANACANDEF, f. m. (*Hist. nat.*) serpent extrêmement petit qui se glisse dans le fondement, où il cause de grandes douleurs, & qu'on n'en déloge pas aisément. Les relations de l'île de Madagascar, qui sont les seules qui en fassent mention, en parlent comme d'un animal dangereux.

* ANACANDRIANS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom que les habitans de l'île de Madagascar donnent à ceux qui sont descendus d'un *Roandrian*, ou prince blanc, qui a dérogé, ou pris une femme qui n'étoit ni de son rang, ni de son état.

* ANACARDE, f. m. *anacardium*, (*Hist. nat.*) c'est un fruit, ou plutôt un noyau aplati, de la forme du cœur d'un petit oiseau, noirâtre, brillant, long d'environ un pouce, se terminant par une pointe mousse, attaché à un pédicule ridé qui occupe toute la base. Il renferme sous une double enveloppe fort dure & qui est une espece d'écorce, un noyau blanchâtre, d'un goût doux comme l'amande ou la châtaigne. Entre la duplicature de cette enveloppe est un suc mielleux, acre & brûlant, placé dans les petits creux d'une certaine substance spongieuse ou diploce. Les anciens Grecs ne le connoissent pas.

Il faut prendre l'anacarde récent, noir, pesant, contenant un noyau blanc & beaucoup de liqueur fluide. Le R. P. George Camelli, de la Compagnie de Jesus, dans l'*index des plantes de l'île de Luzone* que Jean Ray a fait imprimer, distingue trois especes d'anacarde : la première est la plus petite, appelée *ligas* ; la seconde ou moyenne, est l'anacarde des boutiques ; & la troisième se nomme *cajou*, ou *acajou*.

Le *ligas* est un arbre sauvage de médiocre grandeur, qui vient sur les montagnes, & dont les jeunes pousses répandent, quand on les casse, une liqueur laiteuse, qui en tombant sur les mains ou sur le visage, excite d'abord la demangeaison, & peu-à-peu l'eufure. Sa feuille est longue d'un empan & davantage ; elle est d'un verd foncé & rude, & a peu de suc : sa fleur est petite, blanche, découpée en forme d'étoile, & disposée en grappe à l'extrémité des tiges. Son fruit est de la grosseur de celui de l'érable, & d'un rouge safran ; il a le goût acerbe comme la pomme sauvage ; à son sommet est attaché un noyau noir, luisant, & plus long que les fruits ; son amande mâchée picote & resseme un peu le gosier.

L'anacarde moyen est un grand arbre, beau & droit, haut de soixante & dix piés, épais de seize ou environ, qui aime le bord des fleuves, & qui jette au loin & en tout sens plusieurs branches de couleur cendrée : son bois est blanchâtre, & couvert d'une écorce cendrée ; sa racine fibreuse, rougeâtre, garnie d'une écorce roufse, sans odeur, mucilageuse, & d'une saveur un peu salée ; sa feuille grande, quelquefois de trois coudées, longue, ovalaire, attachée aux rameaux par de petites queues, disposée à son extrémité en forme de roë, épaisse, nombreuse, rude, lisse, luisante, verte en-dessus, un peu cendrée en-dessous, insipide, & sans odeur : sa fleur petite, ramassée en grappe, blanchâtre, de bonne odeur, taillée en étoile, & portée sur de longs pédicules violets qui forment du tronc. Elle est composée d'un calice verd, pointu, découpé en cinq quartiers, & de cinq pétales jaunes, ovales, pointus, & blanchâtres par leur bord. Entre ces pétales sont placées autant d'étamines blanchâtres, garnies de sommets partagés en deux, & au milieu un petit style blanchâtre. Quand la fleur est passée, il lui succede un fruit allongé, plus petit qu'un œuf de poule, sans noyau, bon à manger, rougeâtre d'abord, ensuite de couleur de pourpre foncé en-dehors, jaunâtre d'abord en-dedans, & bientôt après d'un bleu rougeâtre, d'une saveur acerbe, portant à son sommet un noyau en cœur, verd dans le commencement, rougeâtre par la suite, enfin noirâtre. Cet arbre se trouve aux Indes orientales, au Malabar, & dans les îles Philippines.

Les Indiens en font cuire les tendres sommets pour les manger : les noyaux ou amandes sont bonnes aussi ; elles ont le goût des pistaches & des châtaignes ; on en ôte l'écorce en les mettant sous la cendre chaude.

Le même Camelli dit que la vertu caustique & dangereuse qu'on attribue au noyau, n'est que dans le suc mielleux qui remplit les petits creux de l'écorce. On frote de ce suc les condylomes, & autres excroissances charnues, les écrouelles, les verrues, & les dartres vives qu'on veut déraciner. Ce suc mielleux est utile pour mondifier les ulceres des bestiaux ; il consume les dents cariées : on l'employe avec la chaux vive pour marquer les étoffes de soie ; on fait de l'encre avec les fruits verts pilés, & mêlés avec de la lessive & du vinaigre.

L'acajou est un fruit, ou plutôt un noyau qui a la figure d'un rein ; la grosseur d'une châtaigne, l'écorce grise, brune, épaisse d'une ligne, composée comme de deux membranes, & d'une certaine substance qui est en-

tre les deux, fougueuse, & comme un diopse, contenant dans ses cellules un suc mielleux, rouffâtre, acre, & si mordicant, qu'en en frottant légèrement la peau, on y excite la sensation du feu.

Si quelqu'un mord imprudemment cette écorce, il souffrira une ardeur vive & brûlante à la langue & aux levres. L'amande qui est dessous a aussi la figure d'un rein; sa substance est blanche; elle a la consistance & le goût de l'amande douce; elle est revêtue d'une petite peau jaune qu'il en faut enlever.

L'arbre qui porte ce fruit se trouve aux îles de l'Amérique, au Brésil & aux Indes; il s'éleve plus ou moins haut, selon la différence du climat & du terroir. Au Brésil il égale la hauteur des hêtres; au Malabar & aux îles, il est médiocre: le P. Plumier en donne la description suivante.

L'acajou est de la hauteur de notre pommier, fort branchu, fort rouffu, & couvert d'une écorce ridée & cendrée; sa feuille est arrondie, longue d'environ cinq pouces, large de trois, attachée à une queue courte, lisse, ferme comme du parchemin, d'un verd gai en-dessus & en-dessous, avec une côte & des nervures parallèles; au sommet des rameaux naissent plusieurs pédicules chargés de petites fleurs rangées en parasol, le calice découpé en cinq quartiers droits, pointus, & en forme de lance; la fleur est en entonnoir, composée de cinq pétales longs, pointus, rougeâtres, verdâtres, rabattus en-dehors, & plus longs que le calice: les étamines sont au nombre de dix, déliées, de la longueur des pétales, & garnies de petits sommets; elles entourent le pistil dont l'embryon est arrondi; le style est grêle, recourbé, de la longueur des pétales, & le stigmate qui le termine est pointu; le fruit est charnu & en forme de poire, plus gros qu'un œuf d'oie, ou du moins de cette grosseur, couvert d'une écorce mince, lisse, luisante, tantôt pourpre, tantôt jaune, tantôt coloré de l'un & de l'autre; sa substance intérieure est blanche, succulente, douce, mais un peu acerbe. Ce fruit tient à un pédicule long d'un peu plus d'un pouce, & porte à son sommet un noyau; c'est ce noyau par lequel nous avons commencé la description & qu'on appelle ici *noix d'acajou*.

Le bois d'acajou coupé, & même sans l'être, répand beaucoup de gomme rouffâtre, transparente, & solide; cette gomme imbibée d'eau se fond comme la gomme arabique, & vient lieu de la meilleure glu. On exprime du fruit un suc, qui fermenté devient vineux & enivre: il excite les urines; on en retire un esprit ardent fort vil. Plus il est vieux, plus il enivre; on en fait du vinaigre; les Indiens préfèrent l'amande au fruit. Le suc mielleux teint le linge de couleur de fer; l'huile peint le linge en noir; le suc est bon pour le feu volage, les dartres, la gale; les vers, &c. Il enlève les taches de rouffeur, mais il n'en faut pas user dans le tems des règles; alors il excite des érisipèles. Les habitans du Brésil comptoient jadis leur âge avec ces noix; ils en seroient une tous les ans.

* ANACATHARSE, f. f. (*Med.*) vient de *ανακαθαίρω* purger par le haut. Blancard comprend sous cette dénomination les émériques, les sternutatoires, les erribes, les masticatoires, & les mercuriaux; cependant il ne signifie proprement que *purgation par le haut*, & n'a été appliqué chez les anciens qu'au soulagement des podmons par l'expectoration.

* ANACATHARTIQUES, adj. pl. épithète que l'on donne aux médicamens qui aident l'expectoration. Voyez EXPECTORATION.

* ANACEPHALOÏSE, subst. f. (*Belles-Lettres*.) terme de *Rétorique*. C'est une récapitulation ou répétition courte & sommaire des principaux chefs d'un discours.

Ce mot est formé de la préposition grecque *ἀνά*, une seconde fois, & *κεφαλή*, tête, chef.

Cette récapitulation ne doit point être une répétition sèche de ce qu'on a déjà dit mais un précis exact en termes différens, orné & varié de figures, dans un style vil. Elle peut se faire de différentes manières, soit en rappelant simplement les raisons qu'on a alléguées, soit en les comparant avec celles de l'adversaire, dont ce parallèle peut mieux faire sentir la foiblesse. Elle est nécessaire, soit pour convaincre davantage les auditeurs, soit pour réunir comme dans un point de vue, tout ce dont on les a déjà entretenus, soit enfin pour réveiller en eux les passions qu'on a tâché d'y exciter. Cicéron excelloit particulièrement en ce genre. Voyez PERORATION. (G)

* ANACHIMOÛSSI, f. m. (*Géog. mod.*) peu-

ple de l'île Madagascar, dont il occupe la partie méridionale, située au nord de Manambouie.

* ANACHIS, f. m. (*Mythologie*.) nom d'un des quatre dieux familiers que les Egyptiens croyoient attachés à la garde de chaque personne, dès le moment de sa naissance. Les trois autres étoient *Dymon*, *Tychès*, & *Heror*: ces quatre dieux se nommoient aussi *Dynamis*, *Tyché*, *Eros*, & *Anaché*; la Puissance, la Fortune, l'Amour, & la Nécessité.

S'il est vrai que les Payens même ayent reconnu l'homme abandonné à lui-même n'étoit capable de rien, & qu'il avoit besoin de quelque divinité pour le conduire, ils auroient pu le confier à de moins extravagantes que les quatre précédentes. La puissance est sujette à des injustices, la fortune à des caprices, l'amour à toutes sortes d'extravagances, & la nécessité à des forfaits, si on la prend pour le besoin; & si on la prend pour le destin, c'est pis encore: car sa présence rend les secours des trois autres divinités superflus. Il faut pourtant convenir que ces divinités représentent assez bien notre condition présente; nous passons notre vie à commander, à obéir, à désirer, & à poursuivre.

ANACHORETE, f. m. (*Hist. mod.*) hermite ou personnage pieux qui vit seul dans quelque désert, pour y être à l'abri des tentations du monde, & plus à portée de méditer. Voyez HERMITE. Ce mot vient du grec *ἀναχωρησ*, se retirer dans une région écartée.

Tels ont été S. Antoine, S. Hilarion, & une infinité d'autres. S. Paul l'hermite fut le premier *anachorete*.

Parmi les Grecs il y a un grand nombre d'*anachoretés*, la plupart religieux, qui ne se soucient pas de la vie laborieuse & des fatigues du monastère, demandent un petit canton de terre & une cellule où ils se retirent & ne se montrent plus au convent qu'aux grandes solennités. Voyez MOINE.

On les appelle aussi quelquefois *ascètes* & *solitaires*. Voyez ASCÉTIQUE, &c.

Les *anachoretés* de Syrie & de Palestine se retiroient dans les endroits les plus incommodes & les moins fréquentés, habitant dans des grottes, & y vivant de fruits & herbes sauvages.

Il y a eu aussi des *anachoretés* dans l'Occident. Pierre Damien, qui a été de l'ordre des hermites, en parle souvent avec éloge. Il les représente comme ce qu'il y a de plus parfait parmi les Religieux, & marque pour eux beaucoup plus d'estime & de vénération que pour les cœnobites ou moines qui résident dans des monastères. Voyez COENOBITE.

La plupart de ces *anachoretés* ne se retiroient qu'avec la permission de leur abbé, & c'étoit le convent qui leur fournissoit leurs besoins. Le peuple en considération de leur piété, leur portoit quelquefois des sommes considérables d'argent qu'ils gardoient, & à leur mort ils le laissoient au monastère dont ils étoient cœnobites. L'ordre de Saint Benoît a eu beaucoup de ces *anachoretés*; ce qui étoit conforme aux constitutions de cet ordre, qui permettent de quitter la communauté pour vivre solitaires ou *anachoretés*. Les *anachoretés* ne subsistent plus aujourd'hui; mais les anciens ont enrichi leurs monastères de plusieurs revenus considérables, comme l'a remarqué Pierre Acoltas dans son histoire de l'origine & du progrès des revenus ecclésiastiques. (G)

ANACHRONISME, f. m. terme usité en *Chronologie*, erreur dans la supputation des tems & dans la date des événemens, qu'on place plutôt qu'ils ne sont arrivés. Ce mot est composé de la préposition grecque *ἀνά*, au-dessus, en-arrière, & de *χρονος*, tems.

Tel est celui qu'a commis Virgile en faisant régner Didon en Afrique du tems d'Enée; quoique dans la vérité elle n'y soit venue que 300 ans après la prise de Troie.

L'erreur opposée, qui consiste à dater un événement d'un tems postérieur à celui auquel il est arrivé, s'appelle *parachronisme*. Mais dans l'usage ordinaire on ne fait guere cette distinction, & on employe indifféremment *anachronisme* pour toute faute contre la Chronologie. (G)

ANACLASTIQUE, f. f. (*Optiq.*) est la partie de l'Optique qui a pour objet les réfractions. C'est la même chose que ce qu'on appelle autrement *Dioptrique*. Voyez DIOPTRIQUE.

Ce mot se prend aussi adjectivement. Point *anaclastique*, est le point où un rayon de lumière se rompt, c'est-à-dire le point où il rencontre la surface rompan- te. Voyez REFRACTION. Ce mot est formé des

mots grecs ἀνά rursùm, derechef, & ἀνάγω, frango, je romps.

Courbes anaclastiques, est le nom que M. de Mairan a donné aux courbes apparentes que forme le fond d'un vase plein d'eau pour un œil placé dans l'air, ou le plat-fond d'une chambre, pour un œil placé dans un bassin plein d'eau au milieu de cette chambre; ou la voûte du ciel, vûe par réfraction à-travers l'atmosphère. M. de Mairan détermine ces courbes d'après un principe d'Optique adopté par plusieurs auteurs, & rejeté par d'autres, mais qu'on ne peut prendre dans son mémoire que pour un principe purement géométrique: auquel cas ses recherches conserveront tout le mérite qu'elles ont à cet égard. Barrow à la fin de son *Optique*, détermine ces mêmes courbes par un autre principe. Voyez ce que c'est que le principe de M. de Mairan, & celui de Barrow, à l'article APPARENT. *Mém. ac. 1740. (O)*

ANACLETERIE, f. f. (*Hist. anc.*) fête solennelle que célébroient les anciens lorsque leurs rois ou leurs princes devenus majeurs, prenoient en main les rênes du gouvernement, & en faisoient la déclaration solennelle à leur peuple. Ce mot est composé de la préposition grecque ἀνά, & de κλέω, appeler. (G)

* **ANACOCK**, f. m. (*Hist. nat.*) dans Ray, *hist. Plant.* c'est le nom d'une espèce de haricot de l'Amérique, que Jean Bauhin appelle *pisum Americanum alind, magnum, bicolor, coccineum, & nigrum simul, sive fasciolum bicolor anacock dictus*, dont Gérard Bauhin donne la même description, & que César & Parkinson nomment *haricos* ou *seve d'Egypte*.

* **ANA-COLUPPA**, (*Hist. nat.*) nom d'une plante dont il est fait mention dans l'*Horius malabaricus*, & qui est nommée *ranunculi facie indica spicata, corymbiferis affinis fosculis tetrapetalis*. On dit que son suc mêlé avec le poivre soulage dans l'épilepsie, & qu'il est le seul remède connu contre la morsure du cobra-capella. Voyez COBRA-CAPELLA.

ANACOLUTHÉ, f. f. (*Gramm.*) c'est une figure de mots qui est une espèce d'ellipse. Ce mot vient d'ἀνακόλυθος, adjectif, non consentaneus: la racine de ce mot en fera entendre la signification. R. ἀνάκολυθος, comes, compagnon; ensuite on ajoute l'privatif & un *υ* euphonique, pour éviter le hâlement entre les deux *a*; par conséquent l'adjectif *anacoluthé* signifie qui n'est pas compagnon, ou qui ne se trouve pas dans la compagnie de celui avec lequel l'analogie demanderoit qu'il se trouvât. En voici un exemple tiré du second livre de l'Enéide de Virgile, vers 330. Panthée, prête du temple d'Apollon, rencontrant Enée dans le tems du sac de Troie, lui dit qu'Ilion n'est plus; que des milliers d'ennemis entrent par les portes en plus grand nombre qu'on n'en vit autrefois venir de Mycènes:

Portis alii bipotentibus adsunt

Millia quot magnis nunquam venere Mycenis.

On ne sauroit faire la construction sans dire:

Alii adsunt tot quot nunquam venere Mycenis.

Ainsi *tot* est l'*anacoluthé*; c'est le compagnon qui manque. Voici ce que dit Servius sur ce passage: *MILLIA, subaudi TOT, & est ἀνακόλυθος; nam dixit QUOT cum non praemisit TOT.*

Il en est de même de *tantum* sans *quantum*, de *tamen* sans *quamquam*; souvent en François au lieu de dire *il est-là où vous allez, il est dans la ville où vous allez*, nous disons simplement *il est où vous allez*.

Ainsi l'*anacoluthé* est une figure par laquelle on sous-entend le corrélatif d'un mot exprimé; ce qui ne doit avoir lieu que lorsque l'ellipse peut être aisément suppléée & qu'elle ne blesse point l'usage. (F)

* **ANACONTI**, f. m. (*Hist. nat.*) arbre de l'île de Madagascar, dont la feuille ressemble à celle du poirier, & dont le fruit est long, & donne un suc qui fait cailler le lait. Je n'ai que faire d'avertir que cette description est très-incomplète, & qu'il y a là de l'ouvrage pour les Botanistes.

* **ANACOSTE**, sub. f. (*Comm. Drap.*) étoffe de laine croisée, très-rasée, & fabriquée en manière de serge; elle a une aune de large, & vingt aunes ou environ font la pièce. Il s'en fabrique à Beauvais, d'où elles passent en Espagne. Quant à la manière de fabriquer l'*anacoste*, voyez l'article DRAPERIE.

ANACRÉONTIQUE, adj. (*Belles-Lettres.*) terme consacré en Poésie pour signifier ce qui a été

inventé par *Anacréon*, ou composé dans le goût & le style de ce poète.

Anacréon né à Téos, ville d'Ionie, florissoit vers l'an du monde 3512. Il se rendit célèbre par la délicatesse de son esprit & par le tour aisé de sa poésie, où, sans qu'il paroisse aucun effort de travail, on trouve par-tout des grâces simples & naïves. Ses odes sont marquées à un coin de délicatesse, ou pour mieux dire de négligence aimable; elles sont courtes, gracieuses, élégantes, & ne respirent que le plaisir & l'amusement: ce sont, à proprement parler, des chansons qu'il enfanta sur le champ dans un coup de verve inspiré par l'amour & par la bonne-chère, entre lesquels il partageoit sa vie. Le tendre, le naïf, le gracieux, sont les caractères du genre *anacréontique*, qui n'a mérité le nom de *lyrique* dans l'antiquité, que parce qu'on le chantoit en s'accompagnant de la lyre: car il diffère entièrement & par le choix des sujets & par les nuances du style, de la hauteur & de la majesté de Pindare. Nous avons une traduction d'*Anacréon* en prose par Mlle Lefevre, connue depuis sous le nom de M^{de} Dacier, & trois en vers. L'une est de Longepierre, l'autre de M. de la Fosse: elles passent pour plus fideles que celle de Gacon, qu'on lit néanmoins avec plus de plaisir, parce qu'elle est plus légère, & qu'il l'a enchaînée dans un roman assez ingénieux des aventures galantes & des plaisirs d'*Anacréon*. Horace a fait plusieurs odes à l'imitation de ce poète, telles que celle qui commence par ce vers, *O matre pulchra filia pulchrior*; & celle-ci, *Lidia, dic per omnes*, &c. & plusieurs autres dans le même goût. La conformité de caractère produisoit entr'eux celle des ouvrages. Parmi nos poètes François, M. de la Mothe s'est distingué par ses odes *anacréontiques*, qui sont toutes remplies de traits d'esprit, d'un badinage léger, & d'une morale épicienne. Nos bonnes chansons sont aussi autant d'odes *anacréontiques*.

La plupart des odes d'*Anacréon* sont en vers de sept syllabes, ou de trois piés & demi, spondées ou iambe, & quelquefois anapestes: c'est pourquoi l'on appelle ordinairement les vers de cette mesure *anacréontiques*. Nos poètes ont aussi employé pour cette ode les vers de sept & de huit syllabes, qui ont moins de noblesse, ou si l'on veut d'emphase, que les vers alexandrins, mais plus de douceur & de mollesse. (G)

* **ANACTES**, f. m. (*Mytholog.*) nom commun à trois anciens dieux qu'on prétendoit nés dans Athènes, de Jupiter & de Proserpine. Ils s'appelloient *Triopatreus, Eubulcus & Dionysius*. On leur donnoit aussi le nom de *Dioscures*. Ils avoient un temple qu'on nommoit l'*Anacle*; & l'on y célébroit une fête de même nom. Voyez dans le *dict. de Moreri*, toutes les conjectures des sçavans sur l'origine des *Anactes*.

Anactes étoit encore un nom d'honneur, affecté aux fils & aux frères des rois de Chypre. Les rois étoient sur le throne, mais les *Anactes* gouvernoient. C'étoit à eux que les Gergines rendoient compte, & ils faisoient examiner les dénonciations des Gergines par les Promalanges (voyez. GERCINES & PROMALANGES). Les femmes des *Anactes* s'appelloient *anactes*, & celles qui les servoient *colacides*.

* **ANACTORIE**, f. f. (*Géog. anc. & mod.*) c'est aujourd'hui *Vonizza*, ville d'Épire à l'embouchure du golfe d'Ambracie; elle appartenoit jadis aux Corinthiens & à ceux de Corcyre; les Athéniens la prirent & y placèrent les Acarnaniens qui les avoient aidés dans le siège.

* **ANACUIES**, sub. m. (*Géog. mod.*) peuples de l'Amérique dans le Brésil, vers la contrée que les Portugais possèdent sous le nom de *capitanie de Serrippe*. Baudran.

ANADIPOSE, sub. f. (*Gramm.*) ἀναδιποσις. R. ἀνά, retro, & διπλοσις, duplico. C'est une figure qui se fait lorsqu'une proposition recommence par le même mot par lequel la proposition précédente finit. Par exemple:

Sic Tityrus Orpheus,

Orpheus in sylvis, &c. Virg. écl. viij. v. 55.

Et encore,

Addit se sociam, timidisque supervenit Ægle,

Ægle Naisadum pulcherrima. Virg. écl. vij. v. 20.

Il y a une autre figure qu'on appelle *épanadipose*, qui se fait, lorsque de deux propositions corrélatives, l'une commence & l'autre finit par le même mot. *Cre*

crefcit amor nummi quantum ipsa pecunia crefcit.
Juvénal, xij. v. 138.

Et Virgile, au I. liv. de l'Énéide, v. 754.

Multa fuper Priamo rogans, fuper Hecfore multa. (E)

* ANADOLIHISSARI ou DENI-HISSAR, f. m. (Géog. & Hift.) nom que les Turcs donnent à celui des châteaux de l'Hellefpont ou des Dardanelles, qui est en Afie. D'Herbelot, *bibl. orient.*

* ANADROME, f. m. (en Médecine.) transport de l'humeur morbifique des parties inférieures aux fupérieures. Cet accident est d'un mauvais préfage, félon Hippocrate.

* ANADYOMENE, de *αναδυωμαι*, qui fe leve ou fort en fe levant, (Hift. anc.) nom d'un tableau de Venus fortant des eaux, peint par Apelle, & qu'Auguste fit placer dans le temple de Céfâr fon pere adoptif. Le tems en ayant altéré la partie inférieure, on dit qu'il ne fe trouva perfonne qui osât le retoucher. J'en fuis étonné. N'y avoit-il donc point à Rome de Peintre mauvais ou médiocre? Les hommes communs font toujours prêts à continuer ce que les hommes extraordinaires ont entrepris; & ce ne fera jamais un barbouilleur qui fe croira incapable de finir ou de retoucher un tableau de Raphaël.

* ANÆTIS, ANETIS, ANAITIS, f. f. (Myth.) Déesse adorée jadis par les Lydiens, les Arméniens, & les Perfes. Son culte défendoit de rien entreprendre que fous fes aufpices; c'est pourquoi dans les contrées voisines de la Seythie, les afemblées importantes & les délibérations fur les grandes affaires fe faisoient dans fon temple. Les filles les plus belles & les mieux nées lui étoient confacrées; la partie la plus effentielle de leur fervice confiftoit à rendre heureux les hommes pieux qui venoient offrir des facrifices à la déesse. Cette prostitution religieuse, loin de les deshonor, les rendoit au contraire plus confidérées & plus expoſées aux propositions de mariage. L'estime qu'on faisoit d'elles se mesuroit fur l'attachement qu'elles avoient marqué pour le culte plaifant d'Anetis. La fête de cette divinité se célébroit tous les ans; dans ce jour on promenoit fa statue, & fes dévots & dévotes redoubloient de ferveur. On tient que cette fête fut inſtituée en mémoire de la victoire que Cyrus, roi de Perſe, remporta fur les Saces, peuples de Schythie. Cyrus les vainquit par un stratagème fi fingulier, que je ne puis me difpenfer d'en faire mention: ce prince feignit d'abandonner fon camp & de s'enfuir; aſſi-tôt les Saces s'y précipiterent & fe jetterent fur le vin & les viandes que Cyrus y avoit laiffés à deſſein. Cyrus revint fur eux, les trouva ivres & éparſ, & les défit. On appelloit auffi la fête d'Anetis, la ſolemnité des Saces. Plin. dit que fa statue fut la premiere qu'on eût fait d'or, & qu'elle fut brifée dans la guerre d'Antoine contre les Parthes. Les Lydiens adoroient une Diane fous le nom d'Anetis, à ce que difent Hérodote, Strabon & Pausanias Strab. lib. II. 12. 15. Paul. in Lacon. Pila. lib. LIII. cap. xv. Cœl. Rhodig. lib. XVIII. c. xxix. Plusieurs foldats s'enrichirent des morceaux de la statue d'Anetis: on raconte qu'un d'eux, qui s'étoit établi à Boulogne en Italie, eut l'honneur de recevoir un jour Auguste dans fa maifon & de lui donner à fouper. Est-il vrai, lui demanda ce prince pendant le repas, que celui qui porta les premiers coups à la déesse, perdit la vûe, l'ufage des membres, & mourut fur le champ? Si cela étoit vrai, lui répondit le foldat, je n'aurois pas l'avantage de voir Auguste chez moi; ce fut moi qui le premier frappa la statue, & je m'en trouve bien; fi je poffede quelque chose, j'en ai l'obligation à la bonne déesse; & c'est d'une de fes jambes, Seigneur, que vous foupez.

* ANAFE ou AFFA, (Géog. mod.) ville de la province de Temefne, au royaume de Fez en Afrique, fur la côte de l'Océan atlantique. Alfonſe roi de Portugal, la ruina, pour mettre fin aux courſes que les habitans faisoient fur les Chrétiens.

ANAGALLIDASTRUM, (Hift. nat.) genre de plante qui ne diffère du mouſon, qu'en ce que ses feuilles font placées alternativement le long de la tige, & que ses fleurs font découpées en quatre parties. Micheli. *nova plant. genera.* Voyez MOURON. (I)

ANAGALLIS, voyez MOURON.

* ANAGARSKAIE, (Géog. mod.) ville des Mofcovites de la grande Tartarie, dans la province de Dauria, à l'orient du lac Baycal, aux sources de la ri-

viere d'Amur. Long. 118. lat. feptentrion. 58. Wits, *carte de Tartarie.*

* ANAGHELOME, (Géog. mod.) petite ville d'Islande, dans la province d'Ulter ou d'Ulonie, comté de dowang, fur le Ban.

ANAGLYPHE, f. m. (Anat.) d'ἀναγλύφω, je grave, nom qu'Herophile donnoit à une portion du quatrième ventricule du cerveau, & que les anatomistes modernes appellent *calamus ſcriptorius*. Voyez CALAMUS SCRIPTORIUS. (L)

* ANAGNIE ou ANAGNI, (Géog. anc. & mod.) ville d'Italie, dans l'Etat ecclésiastique, & la Campagne de Rome; elle est ancienne & fut célèbre entre celles des Hénaïques. Elle est aujourd'hui presque ruinée. Ce fut là que Boniface VIII. fut pris le 7. Septembre 1303. par Colonne & Nogaret.

* ANAGNOSTE, f. m. (Hift. anc.) nom que les Romains donnoient à celui de leurs domestiques qui liſoit pendant le repas. Les hommes puiffans avoient des *anagnoſtes*, & ces esclaves furent en grand crédit fous l'empereur Claude.

ANAGOGIE, f. f. (Théol.) ravifſement ou élévation de l'ame vers les choses célestes & éternelles, ou penſées & explications par lesquelles on élève l'ame vers ces choses. Voyez EXTRASE. Ce mot est formé du grec ἀνά, *surſus*, en-haut, & ἀγωγή, *conduite*, du verbe ἄγω, *duco*, c'est-à-dire mouvement qui conduit aux choses d'en-haut, qui élève l'ame à la contemplation des choses divines. (G)

ANAGOGIQUE, adj. *transportant*, (Théologie.) c'est-à-dire tout ce qui élève l'esprit humain vers les choses éternelles & divines, & particulièrement celles qui concernent la vie future. Voyez ANAGOGIE. Ce nom, comme le précédent, est dérivé du grec, & est principalement employé en parlant de divers sens de l'écriture. Le sens anagogique est un sens mystique de quelque passage de l'écriture, qui regarde l'éternité ou la vie à venir. Ainſi le mot *Jerusalem*, qui dans le sens littéral signifie une ville de Palestine, la capitale de la Juſſée, pris dans un sens anagogique, signifie la patrie céleſte, le terme où nous devons tendre. Voyez LITTÉRAL & SENS. (G)

* ANAGRAMME, f. f. (Belles-Lettres.) transposition des lettres d'un nom avec un arrangement ou combinaison de ces mêmes lettres, d'où il réfulte un sens avantageux ou défavantageux à la perſonne à qui appartient ce nom. Voyez NOM.

Ce mot est formé du grec ἀνά, *en arriere*, & de γράμμα, *lettre* c'est-à-dire lettre transposée ou prise à rebours.

Ainſi l'anagramme de *logica* est *caligo*, celle de Lorraine, *alerion*, & l'on dit que c'est pour cela que la maifon de Lorraine porte des alerions dans ses armes. Calvin à la tête de ses *inſtitutions* imprimées à Strasbourg en 1539, prit le nom d'Alcivius, qui est l'anagramme de Calvinus, & le nom d'Alcun, cet anglois qui fe rendit fi célèbre en France par ſa doctrine fous le regne de Charlemagne.

Ceux qui s'attachent ſcrupuleuſement aux regles dans l'anagramme, prétendent qu'il n'est pas permis de changer une lettre en une autre, & n'en exceptent que la lettre aspirée b. D'autres moins timides prennent plus de licence, & croyent qu'on peut quelquefois employer e pour a, v pour w, s pour z, c pour k, & réciproquement; enſui qu'il est permis d'omettre ou de changer une ou deux lettres en d'autres à volonté, & l'on ſent qu'avec tous ces adouciffemens on peut trouver dans un mot tout ce qu'on veut.

L'anagramme n'est pas fort ancienne chez les modernes; on prétend que Daurat poète françois, du tems de Charles IX. en fut l'inventeur: mais comme on vient de le dire, Calvin l'avoit précédé à cet égard; & l'on trouve dans Rablais, qui écrivait fous François I. & fous Henri II. plusieurs anagrammes. On croit auffi que les anciens s'appliquoient peu à ces bagatelles; cependant Lycophron qui vivoit du tems de Ptolomée Philadelphie, environ 280 ans avant la naiſſance de Jesus-Christ, avoit fait preuve de ses talens à cet égard, en trouvant dans le nom de Ptolomée, Πτολμαίος, ces mots ἀνά, *du miel*, pour marquer la douceur du caractère de ce prince; & dans celui de la reine Arſinoé, Ἀρσινόη, ceux-ci *lilas*, *violette de Junon*. Ces découvertes étoient bien dignes de l'auteur le plus obſcur & le plus entortillé de toute l'antiquité.

Les Cabaliftes, parmi les Juifs, font auffi uſage de l'anagramme: la troiſieme partie de leur art qu'ils appellent *ibemura*, c'est-à-dire *changement*, n'est que l'art de

de faire des *anagrammes*, & de trouver par-là dans les noms de sens cachés & mystérieux. Ce qu'ils exécutent, en changeant, transportant ou combinant différemment les lettres de ces noms. Ainsi de *an*, qui sont les lettres du nom de Noé, ils font *an*, qui signifie *grace*; & dans *an*, le Messie, ils trouvent ces mots *an*, il se réjouira.

Il y a deux manières principales de faire des *anagrammes*: la première consiste à diviser un simple mot en plusieurs; ainsi *sufineamus* contient *suf-tinea-mus*. C'est ce qu'on appelle autrement *rebus* ou *logogryphe*. Voyez *LOGOGYPHE*.

La seconde, est de changer l'ordre & la situation des lettres, comme dans *Roma*, on trouve *amor, mora, & maro*. Pour trouver toutes les *anagrammes* que chaque nom peut admettre par Algèbre, voyez l'article *COMBINAISON*.

On ne peut nier qu'il n'y ait des *anagrammes* heureuses & fort justes: mais elles sont extrêmement rares; telle est celle qu'on a mise en réponse à la question que fit Pilate à Jésus-Christ, *Quid est veritas?* rendue lettre pour lettre par cette *anagramme*, *Est vir qui adest*, qui convenoit parfaitement à celui qui avoit dit de lui-même, *ego sum via, veritas, &c.* Telle est encore celle qu'on a imaginée sur le meurtrier d'Henri III. frere Jacques Clément, & qui porte, *c'est l'enfer qui m'a créé*.

Outre les anciennes espèces d'*anagrammes*, on en a inventé de nouvelles, comme l'*anagramme* mathématique imaginée en 1680, par laquelle l'abbé Catelan trouva que les huit lettres de Louis XIV. faisoient *vrai héros*.

On a encore une espèce d'*anagramme* numérique, nommée plus proprement *chronogramme*, où les lettres numériques, c'est-à-dire celles qui dans l'arithmétique romaine tenoient lieu de nombre, prises ensemble selon leur valeur numérique, expriment quelque époque: tel est ce distique de Godard sur la naissance de Louis XIV. en 1638, dans un jour où l'aigle se trouvoit en conjonction avec le cœur du lion.

*EXortens DeLphn aqVILA CorDIsq'Ve LeonIs
CongrejsV gaLLos spe Latlelaq'Ve reseCIt,*

dont toutes les lettres majuscules rassemblées forment en chiffre romain, *MDCXXXVIII.* ou 1638.

* *ANAGROS*, f. m. (*Commer.*) mesure de grains en Espagne, qui tient un peu plus que la mine de Paris. Trente-six *anagros* font dix-neuf septiers de Paris.

* *ANAGYRIS* ou *BOIS-PUANT*, (*Hist. nat.*) Dioscoride à connu cet arbrisseau; il le décrit, *liv. III. chap. clxvij.* & lui attribue quelques propriétés médicinales. Selon nos Botanistes, l'*anagris* est fort rameux; son écorce est d'un verd-brun; son bois jaunâtre ou pâle; ses feuilles rangées trois à trois, oblongues, pointues, vertes en-dessus, blanchâtres en-dessous; d'une odeur si forte & si puante, qu'on sent quand on les écrase, qu'elles font mal à la tête; sa fleur jaune & semblable à celle du genêt, suivie de gousses longues d'un doigt, comme celles des haricots, cartilagineuses, contenant chacune trois ou quatre semences grosses comme nos plus petites fèves, formées en petits reins; blanches au commencement, puis purpurines, & enfin noires & bleues, quand elles sont tout-à fait mûres; sa feuille passe pour résolutive, & sa semence pour émétique. Voyez le dictionn. de *Medecine*.

* *ANAGYRUS*, (*Géog. & Myth.*) bourg de l'Attique en Grece, dans la tribu Erectide. On dérive son nom, ou de l'*anagris* planté, ou d'un *Anagyrus*, demi-dieu, qui avoit un temple dans cet endroit, & qu'il étoit dangereux d'offenser. Suidas raconte qu'un vieillard ayant coupé le bois sacré de son temple, *Anagyrus* s'en vengea en inspirant à la concubine du vieillard un amour violent pour son fils; que sur le refus que fit le jeune homme de prêter l'oreille aux sollicitations de la concubine, elle l'accusa auprès de son pere de l'avoir voulu forcer; & que le vieillard crédule oubliant son âge, celui de son fils, & le caractère de l'accusatrice, fit précipiter son fils du haut d'un rocher, & se pendit bientôt après, désespéré d'avoir fait périr ce fils unique dont il reconnoit l'innocence.

* *ANAHARATH*, (*Géog. anc.*) ville de la tribu d'Issachar, dont il est fait mention dans Josué, *xxj. 19.*

* *ANAIIDA*, f. f. *impudence*, (*Myth.*) divinité qui eut des autels dans Athenes. On la déigna par une perdrix, qui passoit alors, apparemment sur quelque pré-jugé d'histoire naturelle, pour un oiseau fort impudent.

* *ANALABE*, f. m. (*Hist. mod.*) partie de l'habillement des moines grecs. L'*analabe* étoit en Orient, ce qu'est le scapulaire en Occident; il étoit percé dans le milieu d'une ouverture pour passer la tête, & s'ajustoit sur les épaules en forme de croix. *Analabe* vient de *an*, dessus & de *labas*, je prends.

ANALECTE, adj. (*Littérat.*) mot grec usité pour une collection de petites pieces ou compositions. Le mot vient d'*analekto*, je ramasse. Le P. Mabilion a donné sous le nom d'*analekto*, une collection de plusieurs manuscrits qui n'avoient point encore été imprimés. (G)

ANALEMME, f. m. (*Astronom.*) L'*analemme* est un planisphere ou une projection orthographique de la sphere sur le plan du méridien, l'œil étant supposé à une distance infinie, & dans le point oriental ou occidental de l'horizon. Voyez *PLANISPHERE*, *PROJECTION*, *SPHERE*, &c. *Analemme* vient du verbe grec *analecto*, résumer, reprendre; d'où l'on a fait *analemma*.

On se sert de l'*analemme* comme d'un gnomon ou d'un astrolabe, dont une des parties seroit la même projection faite sur une plaque d'airain ou de bois; & l'autre un horizon mobile qu'on lui auroit adapté. Voyez *ASTROLABE*.

L'*analemme* donne le tems du lever & du coucher du soleil, la durée du plus long jour pour une latitude quelconque, & l'heure du jour.

L'instrument appelé *trigone des signes* s'appelle aussi quelquefois *analemme*. Voyez *TRIGONE DES SIGNES*.

Cet instrument est fort utile à ceux qui tracent des cadrans solaires, pour marquer les signes du zodiaque, la longueur des jours; & généralement tout ce qui entre dans la construction des cadrans solaires. Voyez *CADRAN*. (O)

ANALEPSIE, f. f. (*Medecine.*) c'est le recouvrement des forces de la première vigueur après une maladie. (N)

ANALEPTIQUES, adj. (*Medecine.*) remèdes destinés à relever & à rétablir les forces diminuées & abattues. Ce sont des médicamens de la classe de ceux que l'on nomme *fortifiants* & *cordiaux*.

Ces remèdes agissent par un principe subtil, volatil, huileux, & d'une odeur très-agréable: il s'insinue dans les petits vaisseaux absorbans des nerfs & des membranes. Leur vertu est fort limitée, car ils n'opèrent qu'après qu'on a détruit les causes morbifiques, & leur effet n'est point tel que le vulgaire se l'imagine, de ramener ou de reproduire positivement les forces abattues & éteintes. Ces remèdes ne font salutaires qu'autant qu'il se fait une conversion convenable des alimens solides & liquides en sang & en liqueurs bien conditionnées, pour former un suc nourricier propre à réparer les pertes occasionnées par les mouvemens du corps.

On ne doit point employer ces remèdes dans les maladies aiguës, dans la chaleur & l'effervescence des humeurs, comme dans la fièvre, ou lorsque la masse du sang & des liqueurs est remplie d'impuretés: mais on peut s'en servir utilement dans le déclin des maladies; dans la convalescence, lorsque les passions de l'ame & de longues veilles, les travaux & fatigues de l'esprit & du corps, ou de grandes hémorrhagies, ont épuisé les forces.

Il ne faut pas non plus donner ces remèdes indifféremment: on doit user d'un grand ménagement dans leur administration, parce qu'ils passent promptement dans le sang, & qu'ils en augmentent la quantité.

Les remèdes *analeptiques* sont parmi les végétaux, les fleurs de rose, de citron, d'orange, de jasmin, de muguet; les feuilles de mélisse, d'origan, de marum; les fruits tels que les citrons, les oranges; les écorces de canelle, de cascarille.

Parmi les animaux; les sucs tirés des animaux, les gelées, les confommés.

La décoction ou l'infusion de chocolat dans l'eau, le lait, l'eau distillée du pain avec les écorces de citron, le bon vin vieux de Bourgogne, le véritable vin d'Espagne, sont des remèdes assurés pour réparer peu-à-peu les forces des convalescens.

Toutes les eaux spiritueuses données par intervalle & à petite dose, sont bonnes dans le cas où il faut ranimer les forces ou épuisées ou abattues.

La thériaque, les confectons d'hyacinthe & d'alkermés sont d'excellens moyens pour réveiller le ressort des fibres tombées dans l'atonie & le relâchement. (N)

ANALOGIE, f. f. (*Logique & Gramm.*) terme

me adtrait; ce mot est tout grec, *ἀναλογία*. Cicéron dit que puisqu'il se sert de ce mot en latin, il le traduira par comparaison, rapport de ressemblance entre une chose & une autre: *ἀναλογία*, latine (*audendum est enim, quoniam haec primum à nobis novantur*) *comparatio, proportio-ve dici potest*. Cic.

Analogie signifie donc la relation, le rapport ou la proportion que plusieurs choses ont les unes avec les autres, quoique d'ailleurs différentes par des qualités qui leurs sont propres. Ainsi le pié d'une montagne a quelque chose d'analogie avec celui d'un animal, quoique ce soient deux choses très-différentes.

Il y a de l'*analogie* entre les êtres qui ont entre eux certains rapports de ressemblance, par exemple, entre les animaux & les plantes: mais l'*analogie* est bien plus grande entre les espèces de certains animaux avec d'autres espèces. Il y a aussi de l'*analogie* entre les métaux & les végétaux.

Les scolastiques définissent l'*analogie*, une ressemblance jointe à quelque diversité. Ils en distinguent ordinairement de trois sortes: savoir une d'*inégalité*, où la raison de la dénomination commune est la même en nature, mais non pas en degré ou en ordre; en ce sens, *animal* est analogue à l'*homme* & à la *brute*: une d'*attribution*, où quoique la raison du nom commun soit la même, il se trouve une différence dans son habitude ou rapport; en ce sens, *salutaire* est analogue tant à l'*homme* qu'à un *exercice du corps*: une enfin de *proportion*, où quoique les raisons du nom commun diffèrent réellement, toutefois elles ont quelque proportion entre elles; en ce sens, les *ovies* des poissons sont dites *êtres analogues* aux *poumons* dans les animaux terrestres. Ainsi l'*œil* & l'*entendement* sont dits avoir *analogie*, ou rapport l'un à l'autre.

En matière de langage, nous disons que les mots nouveaux sont formés par *analogie*, c'est-à-dire que des noms nouveaux sont donnés à des choses nouvelles, conformément aux noms déjà établis d'autres choses, qui sont de même nature & de même espèce. Les obscurités qui se trouvent dans le langage, doivent sur-tout être éclaircies par le secours de l'*analogie*.

L'*analogie* est aussi un des motifs de nos raisonnemens; je veux dire qu'elle nous donne souvent lieu de faire certains raisonnemens, qui d'ailleurs ne prouvent rien, s'ils ne sont fondés que sur l'*analogie*. Par exemple, il y a dans le ciel une constellation qu'on appelle *lion*; l'*analogie* qu'il y a entre ce mot & le nom de l'animal qu'on nomme aussi *lion*, a donné lieu à quelques Astrologues de s'imaginer que les enfans qui naissent sous cette constellation étoient d'humeur martiale: c'est une erreur.

On fait en Physique des raisonnemens très-solides par *analogie*. Ce sont ceux qui sont fondés sur l'uniformité connue, qu'on observe dans les opérations de la nature; & c'est par cette *analogie* que l'on détruit les erreurs populaires sur le phénix, le rémora, la pierre philosophale & autres.

Les préjugés dont on est imbu dans l'enfance, nous donnent souvent lieu de faire de fort mauvais raisonnemens par *analogie*.

Les raisonnemens par *analogie* peuvent servir à expliquer & à éclaircir certaines choses, mais non pas à les démontrer. Cependant une grande partie de notre Philosophie n'a point d'autre fondement que l'*analogie*. Son utilité consiste en ce qu'elle nous épargne mille discussions inutiles, que nous serions obligés de répéter sur chaque corps en particulier. Il suffit que nous sachions que tout est gouverné par des lois générales & constantes, pour être fondés à croire que les corps qui nous paroissent semblables, ont les mêmes propriétés, que les fruits d'un même arbre ont le même goût, &c.

Une *analogie* tirée de la ressemblance extérieure des objets, pour en conclure leur ressemblance intérieure, n'est pas une règle infallible: elle n'est pas universellement vraie, elle ne l'est que *ut plurimum*; ainsi l'on

Tome I.

en tire moins une pleine certitude, qu'une grande probabilité. On voit bien en général qu'il est de la sagesse & de la bonté de Dieu de distinguer par des caractères extérieurs les choses intérieurement différentes. Ces apparences sont destinées à nous servir d'étiquette pour suppléer à la faiblesse de nos sens, qui ne pénètrent pas jusqu'à l'intérieur des objets: mais quelquefois nous nous méprenons à ces étiquettes. Il y a des plantes venimeuses qui ressemblent à des plantes très-salutaires. Quelquefois nous sommes surpris de l'effet imprévu d'une cause, d'où nous nous attendions à voir naître un effet tout opposé: c'est qu'alors d'autres causes imperceptibles s'étant jointes avec cette première à notre insu, en changent la détermination. Il arrive aussi que le fond des objets n'est pas toujours diversifié à proportion de la dissemblance extérieure. La règle de l'*analogie* n'est donc pas une règle de certitude, puisqu'elle a ses exceptions. Il suffit au dessein du Créateur, qu'elle forme une grande probabilité, que ses exceptions soient rares, & d'une influence peu étendue. Comme nous ne pouvons pénétrer par nos sens jusqu'à l'intérieur des objets, l'*analogie* est pour nous ce qu'est le témoignage des autres, quand ils nous parlent d'objets que nous n'avons ni vus, ni entendus. Ce seroit là deux moyens que le Créateur nous a laissés pour étendre nos connoissances. Détruisez la force du témoignage, combien de choses que la bonté de Dieu nous a accordées, dont nous ne pourrions tirer aucune utilité! Les seuls sens ne nous suffisent pas: car quel est l'homme du monde qui puisse examiner par lui-même toutes les choses qui sont nécessaires à la vie? Par conséquent dans un nombre infini d'occasions, nous avons besoin de nous instruire les uns les autres, & de nous en rapporter à nos observations mutuelles. Ce qui prouve en passant, que le témoignage, quand il est revêtu de certaines conditions, est le plus souvent une marque de la vérité; ainsi que l'*analogie* tirée de la ressemblance extérieure des objets, pour en conclure leur ressemblance intérieure, en est le plus souvent une règle certaine. Voyez *Partie CONNOISSANCE*, où ces réflexions sont plus étendues.

En matière de foi on ne doit point raisonner par *analogie*; on doit se tenir précisément à ce qui est révélé, & regarder tout le reste comme des effets naturels du mécanisme universel dont nous ne connoissons pas la manœuvre. Par exemple, de ce qu'il y a eu des démoniaques, je ne dois pas m'imaginer qu'un furieux que je vois soit possédé du démon; comme je ne dois pas croire que ce qu'on me dit de Leda, de Sémélé, de Rhéa-Sylvia, soit arrivé autrement que selon l'ordre de la nature. En un mot Dieu comme auteur de la nature, agit d'une manière uniforme. Ce qui arrive dans certaines circonstances, arrivera toujours de la même manière quand les circonstances seront les mêmes; & lorsque je ne vois que l'effet sans que je puisse découvrir la cause, je dois reconnoître ou que je suis ignorant, ou que je suis trompé, plutôt que de me tirer de l'ordre naturel. Il n'y a que l'autorité spéciale de la divine révélation qui puisse me faire recourir à des causes surnaturelles. Voyez le I. chapitre de l'*Evangile de saint Matthieu*, v. 19. & 20. où il paroît que saint Joseph garda la conduite dont nous parlons, (1)

En Grammaire, l'*analogie* est un rapport de ressemblance ou d'approximation qu'il y a entre une lettre & une autre lettre, ou bien entre un mot & un autre mot ou enfin entre une expression, un tour, une phrase, & un autre pareil. Par exemple, il y a de l'*analogie* entre le B & le P. Leur différence ne vient que de ce que les lèvres sont moins serrées l'une contre l'autre dans la prononciation du B; & qu'on les serre davantage lorsqu'on veut prononcer P. Il y a aussi de l'*analogie* entre le B & le V. Il n'y a point d'*analogie* entre notre *ou dit* & le *dicunt* des Latins, ou si dice des Italiens: ce sont-là des façons de parler propres & particulières à chacune de ces langues. Mais il y a de

Ecc

l'ana-

(1) Il paroît que l'Auteur de cet article décide avec un peu trop de franchise contre toute sorte de miracles. Si l'on doit écouter sa doctrine, il faudra dire que tant d'Écrivains anciens & modernes se sont si souvent trompés en nous débitant des miracles, arrivés en tout tems dans l'Église de Dieu. Il faudra dire que lorsque des bêtes féroces n'osoient point attaquer les Saints martyrs dans l'Amphithéâtre, n'étoient point envenimés leurs bourreaux, selon le témoignage de S. Ignace dans son Épître aux Romains, ce n'étoit pas un miracle, mais un secours fortuit de cause inconnue. Mais ces secours à été bien souvent mis en œuvre, si nous en croyons

les historiens de notre Religion. Voyez le P. Ruinart dans ses *Act. Sincere*, quart.

Les causes naturelles occultes, & dépendantes du hazard opèrent quand on s'y attend le moins; les miracles sont arrivés toujours à propos, & lorsqu'on les a demandés à Dieu avec ardeur.

Si l'on admet en général la règle assentée par l'Auteur, c'est à dire que Dieu opère toujours selon les lois par lui prescrites à la nature, les miracles mêmes que nous connoissons par la révélation, devront être révoqués en doute. (M)

l'analogie entre notre *ou dit* & le *man sage* des Allemands : car notre *ou* vient de *homo*, & *man* *sagt* signifie *l'homme dit*; *man kan*, l'homme peut. *L'analogie* est d'un grand usage en Grammaire pour tirer des inductions touchant la déclinaison, le genre & les autres accidens des mots. (F & X)

ANALOGIE, en *Mathématique*, est la même chose que *proportion*, ou *égalité de rapports*. Voy. **PROPORTION**, **RAPPORT**, **RAISON**. (O)

ANALOGIE. On se sert de ce mot en *Medecine* pour signifier la connoissance de l'usage des parties, de leur structure & de leur liaison, en égard à leurs fonctions : elle donne de grandes vues dans les maladies, soit pour en expliquer la cause & l'action, soit pour déterminer les remèdes qui y sont nécessaires. C'est à *l'analogie* que l'on doit l'utilité de la saignée dans différentes maladies inflammatoires & éruptives ; c'est par *l'analogie* que l'on a reconnu les effets de différentes préparations chimiques tirées du mercure, de l'antimoine & du fer. (N)

ANALOGUE, adj. (*Gram.*) qui a de *l'analogie* : par exemple, les étrangers se servent souvent d'expressions, de tours ou phrases dont tous les mots à la vérité sont des mots François, mais l'ensemble ou construction de ces mots n'est point *analogue* au tour, à la manière de parler de ceux qui favent la langue. Dans la plupart des auteurs modernes qui ont écrit en grec ou en latin, on trouve des phrases qui sont *analogues* au tour de leur langue naturelle, mais qui ne sont pas conformes au tour propre à la langue originale qu'ils ont voulu imiter. Voyez ce que dit Quintilien de *l'analogie*, au chap. vij. liv. I. de ses *Instit.* (F)

ANALYSE, (*Ordre encyclop. Entend. Raison. Philosoph. ou Science, Science de la Nature, Mathématiques pures, Arithmétique littérale, ou Algèbre, Analyse.*) est proprement la méthode de résoudre les problèmes mathématiques, en les réduisant à des équations. Voyez **PROBLÈME** & **EQUATION**.

L'Analyse, pour résoudre les problèmes, employe le secours de l'Algèbre, ou calcul des grandeurs en général : aussi ces deux mots, *Analyse*, *Algèbre*, sont souvent regardés comme synonymes. (1)

L'Analyse est l'instrument ou le moyen général par lequel on a fait depuis près de deux siècles dans les Mathématiques de si belles découvertes. Elle fournit les exemples les plus parfaits de la manière dont on doit employer l'art du raisonnement, donne à l'esprit une merveilleuse promptitude pour découvrir des choses inconnues, au moyen d'un petit nombre de données ; & en employant des signes abrégés & faciles pour exprimer les idées, elle présente à l'entendement des choses, qui autrement sembleroient être hors de sa sphère. Par ce moyen les démonstrations géométriques peuvent être singulièrement abrégées : une longue suite d'arguments, où l'esprit ne pourroit sans le dernier effort d'attention découvrir la liaison des idées, est convertie en des signes sensibles, & les diverses opérations qui y sont requises sont effectuées par la combinaison de ces signes. Mais ce qui est encore plus extraordinaire, c'est que par le moyen de cet art un grand nombre de vérités sont souvent exprimées par une seule ligne ; au lieu que si on suivoit la manière ordinaire d'expliquer & de dé-

montrer, ces vérités rempliroient des volumes entiers. Ainsi par la seule étude d'une ligne de calcul, on peut apprendre en peu de tems des sciences entières, qui autrement pourroient à peine être apprises en plusieurs années. Voyez **MATHÉMATIQUES**, **CONNOISSANCE**, **THÉOREME**, **ALGÈBRE**, &c. (2)

L'Analyse est divisée, par rapport à son objet, en *Analyse des quantités finies*, & *Analyse des quantités infinies*.

Analyse des quantités finies, est ce que nous appelons autrement *Arithmétique spécielle* ou *Algèbre*. Voy. **ALGÈBRE**.

Analyse des quantités infinies ou *des infinis*, appelée aussi *la nouvelle Analyse*, est celle qui calcule les rapports des quantités qu'on prend pour infinies, ou infiniment petites. Une de ses principales branches est *la méthode des fluxions* ou *le calcul différentiel*. Voyez **FLUXION**, **INFINIMENT PETIT**, & **DIFFÉRENTIEL**.

Le grand avantage des Mathématiciens modernes sur les anciens, vient principalement de l'usage qu'ils font de *l'analyse*.

Les anciens auteurs d'*Analyse* sont nommés par Pappus, dans la préface de son septième livre des collections mathématiques ; savoir, Euclide, en ses *Data* & *Porismata* ; Apollonius de *Sectiones Rationis*, & dans ses *Coniques* ; Aristæus, de *locis solidis* ; & Eratosthenes, de *Mediis proportionalibus*. Mais les anciens auteurs d'*Analyse* étoient très-différens des modernes. Voy. **ARITHMÉTIQUE**.

L'Algèbre appartient principalement à ceux-ci : on en peut voir l'histoire, avec ses divers auteurs, sous l'article **ALGÈBRE**.

Les principaux auteurs sur *l'Analyse* des infinis, sont Wallis ; dans son *Arithmétique des infinis* ; Newton, dans son *Analysis per quantitatum series, fluxiones & differentias*, & dans son excellent traité qui a pour titre de *quadratura curvarum* ; Leibnitz, *act. eruditor.* an. 1684. le marquis de l'Hôpital, en son *Analyse des infiniment petits*, 1696. Carré, en sa *méthode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides*, &c. par *l'application du calcul intégral*. 1700. G. Maufredi, dans son ouvrage de *constructione equationum differentialium primi gradus*, 1707. Nic. Mercator, dans sa *Logarithmotechnia*, 1668. Cheyne, dans sa *Methodus fluxionum inverfa*, 1703. Craig, *Methodus figurarum linearum rectis & curvis comprehensarum, quadraturas determinandi*, 1685. & de *quadraturis figurarum curvilinearum & locis*, &c. 1693. Dav. Gréogory, dans son *Exercitatio geometrica, de dimensione figurarum*, 1684. & Nieuwentijt, dans ses *Considerationes circa analyseos ad quantitates infinitè parvas applicatas, principia*, 1695. (3)

L'Analyse démontrée du P. Reynau de l'Oratoire, imprimée pour la première fois à Paris en 1708, en 2 volumes in 4°. est un livre auquel ceux qui veulent étudier cette science ne peuvent se dispenser d'avoir recours. Quoiqu'il s'y soit glissé quelques erreurs, c'est cependant jusqu'à présent l'ouvrage le plus complet que nous ayons sur *l'Analyse*. Il seroit à souhaiter que quelque habile Géomètre nous donnât sur cette matière un traité encore plus exact & plus étendu à certains égards, & moins étendu à d'autres, que celui du P. Reynau.

On

(1) *L'Analyse* s'appelle *simple*, ou *composée* par rapport à ses équations, qui sont *simples*, si les inconnues ne sont pas multipliées par elles-mêmes, ni par d'autres inconnues ; & si sont multipliées on les nomme des équations *composées*. (G)

(2) *L'Analyse* est la science, qui contient les méthodes pour découvrir les grandeurs inconnues que l'on cherche. Ces méthodes supposant le problème comme résolu enseignent par le moyen de rapports connus, qui font entre les grandeurs inconnues & les grandeurs connues à trouver des équations qui expriment le problème, qu'on doit résoudre. & enseignent aussi à faire découvrir la valeur des grandeurs inconnues que l'on cherche. (G)

(3) A cette *nouvelle Analyse*, c'est-à-dire *l'Analyse des infinis* on peut dire que notre célèbre Galilée Florentin ait montré le chemin dans son premier Dialogue de nouvelles sciences, où il a considéré le cercle comme un polygone de côtés infinis. Il ajouta qu'on peut considérer les surfaces & les solides comme étant composés d'atomes infinis, ou composants indivisibles. Le P. Bonaventura Cavalieri Milanois donna peu de tems après son livre *De Geometria indivisibilibus continuorum nova quadam ratione promota*, publié en 1635. Il commença à considérer les points comme élémens des lignes, & les lignes comme élémens des surfaces, & les surfaces comme ceux des solides : mais afin que sa méthode soit en toute sa rigueur, il suffit que ces indivisibles ou élémens soient des lignes infiniment petites, & que les élémens de surfaces aient une hauteur insensible, & ceux des solides une profondeur moindre que quelconque assignable. Evangelista Torricelli étendit cette méthode ;

car le P. Cavalieri ayant considéré ces indivisibles seulement dans des lignes droites, il s'en servit aussi dans les courbes, & à l'aide de cette méthode, il donna d'élégantes solutions de problèmes. Ces célèbres génies Italiens furent les premiers qui éleverent la Géométrie à la considération des infinis, & on peut les nommer les précurseurs de *l'Analyse* des infiniment petits.

Après vint Jean Wallis, qui composa son *Arithmétique des infinis*, & avoua de bonne foy que le livre de M. Torricelli lui en avoit donné l'occasion ; ainsi il avoit pris connoissance de la Géométrie des indivisibles de Cavalieri. Cette méthode fut aussi suivie par Grégoire de S. Vincent dans son livre *De quadratura circuli & sectentibus conicis*, où il considéra des différences infiniment petites : ce qu'étant observé par Leibnitz, il rencontra le calcul différentiel. La méthode pour les tangentes, que M. Barrow aîné de cette lumière avoit publié ne différoit de celle de Leibnitz que dans la caractéristique ; mais celle de Leibnitz fut bien connue d'un usage plus prompt & plus facile par rapport aux problèmes plus embarrassés, & plus subtils. C'est donc aux Italiens que l'on doit l'origine de l'étude des infinis, & à différentes nations l'usage & les progrès de leurs calculs, dont les Géomètres étant obligés d'en supposer les principes dans la résolution de plusieurs problèmes, dit un célèbre Analyste, ils les touchent du doigt, pour ainsi dire ; mais il falloit que différentes nations eussent part à la gloire de ces découvertes. (G)

On pourroit abrégier le premier volume, qui contient sur la théorie des équations beaucoup de choses assez inutiles, & augmenter ce qui concerne le calcul intégral, en se servant pour cela des différens ouvrages qui en ont été publiés, & des morceaux répandus dans les mémoires des Académies des Sciences de Paris, de Berlin, de Londres & de Petersbourg, dans les actes de Leipzig, dans les ouvrages de MM. Bernoulli, Euler, Maclaurin, &c. Voyez CALCUL INTÉGRAL. (1)

Cet article *Analyse* est destiné au commun des lecteurs, & c'est pour cela que nous l'avons fait assez court: on trouvera à l'article ARITHÉTIQUE UNIVERSELLE un détail plus approfondi; & à l'article APPLICATION, on traitera de celle de l'*Analyse* à la Géométrie. L'article ALGÈBRE contient l'histoire de l'*Analyse*. (0)

ANALYSE, f. f. (*Gram.*) ce mot est grec, ἀνάλυσις, formé d'ἀνά, *versum*, & de λύω, *solvo*, je résous. Il signifie, à proprement parler, la résolution où le développement d'un tout en ses parties: ainsi on appelle *analyse* d'un ouvrage, l'extrait de cet ouvrage, où l'on en développe les parties principales; *analyse* d'un raisonnement, l'examen qu'on fait d'un raisonnement en le partageant en plusieurs parties ou propositions, pour en découvrir plus facilement la vérité ou la fausseté. (0)

L'ANALYSE, f. f. en Logique, c'est ce qu'on appelle dans les écoles la méthode qu'on suit pour découvrir la vérité; ou la nomme autrement la méthode de résolution. Par cette méthode, on passe du plus composé au plus simple; au lieu que dans la synthèse, on va du plus simple au plus composé. Comme cette définition n'est pas de plus exactes, on nous permettra d'en substituer une autre. L'*analyse* consiste à remonter à l'origine de nos idées, à en développer la génération & à en faire différentes compositions ou décompositions pour les comparer par tous les côtés qui peuvent en montrer les rapports. L'*analyse* ainsi définie, il est aisé de voir qu'elle est le vrai secret des découvertes. Elle a cet avantage sur la synthèse, qu'elle n'offre jamais que peu d'idées à-la fois, & toujours dans la gradation la plus simple. Elle est ennemie des principes vagues, & de tout ce qui peut être contraire à l'exactitude & à la précision. Ce n'est point avec le secours des propositions générales qu'elle cherche la vérité, mais toujours par une espèce de calcul; c'est-à-dire, en composant & décomposant les notions pour les comparer, de la manière la plus favorable, aux découvertes qu'on a en vue. Ce n'est pas non plus par des définitions, qui d'ordinaire ne font que multiplier les disputes: mais c'est en expliquant la génération de chaque idée. Par ce détail on voit qu'elle est la seule méthode qui puisse donner de l'évidence à nos raisonnemens; & par conséquent la seule qu'on doit suivre dans la recherche de la vérité, & dans la manière même d'en instruire les autres; honneur qu'on fait ordinairement à la synthèse. Il s'agit maintenant de prouver ce que nous avançons.

Tous les Philosophes, en général, conviennent qu'il faut dans l'exposition, comme dans la recherche de la vérité commencer par les idées les plus simples & les plus faciles; mais ils ne s'accordent pas sur la notion qu'ils se forment de ces idées simples & faciles. Pre-

Tome I.

que tous les Philosophes, à la tête desquels on peut mettre Descartes, donnent ces noms à des idées innées, à des principes généraux, & à des notions abstraites, qu'ils regardent comme la source de nos connoissances. De ce principe, il s'ensuit nécessairement qu'il faut commencer par définir les choses, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les propriétés. D'autres en petit nombre, tels que Locke & Bacon, entendent par des idées simples, les premières idées particulières qui nous viennent par sensation & par réflexion: ce sont les matériaux de nos connoissances que nous combinons selon les circonstances, pour en former des idées complexes, dont l'*analyse* nous découvre les rapports. Il ne faut pas les confondre avec les notions abstraites, ni avec les principes généraux des Philosophes; ce sont au contraire celles qui nous viennent immédiatement des sens, & à la faveur desquelles nous nous élevons ensuite par degrés à des idées plus simples ou plus composées. Je dis plus composées, parce que l'*analyse* ne consiste pas toujours, comme on se l'imagine communément, à passer du plus composé au plus simple.

Il me semble que si on saisit bien le progrès des vérités, il seroit inutile de chercher des raisonnemens pour les démontrer, & que ce seroit assez de les énoncer; car elles se suivroient dans un tel ordre, que ce que l'une ajouteroit à celle qui l'auroit immédiatement précédée, seroit trop simple pour avoir besoin de preuve: de la sorte on arriveroit aux plus compliquées, & l'on s'en assureroit mieux que par toute autre voie. On établroit même une si grande subordination entre toutes les connoissances qu'on auroit acquises, qu'on pourroit à son gré aller des plus composées aux plus simples, ou des plus simples, aux plus composées; à peine pourroit-on les oublier, ou du moins, si cela arrivoit, la liaison qui seroit entr'elles faciliteroit les moyens de les retrouver.

Mais pour mieux faire sentir l'avantage de l'*analyse* sur la synthèse, interrogeons la Nature, & suivons l'ordre qu'elle indique elle-même dans l'exposition de la vérité. Si toutes nos connoissances viennent des sens, il est évident que c'est aux idées simples à préparer l'intelligence des notions abstraites. Est-il raisonnable de commencer par l'idée du possible pour venir à celle de l'existence, ou par l'idée du point pour passer à celle du solide? Il est évident que ce n'est pas là la marche naturelle de l'esprit humain: si les Philosophes ont de la peine à reconnoître cette vérité, c'est parce qu'ils sont dans le préjugé des idées innées, ou parce qu'ils se laissent prévenir pour un usage que le tems paroît avoir consacré.

Les Géomètres mêmes, qui devoient mieux connoître les avantages de l'*analyse* que les autres Philosophes, donnent souvent la préférence à la synthèse; aussi quand ils sortent de leurs calculs pour entrer dans des recherches d'une nature différente, on ne leur trouve plus la même clarté, la même précision, ni la même étendue d'esprit.

Mais si l'*analyse* est la méthode qu'on doit suivre dans la recherche de la vérité, elle est aussi la méthode dont on doit se servir pour exposer les découvertes qu'on a faites. N'est-il pas singulier que les Philosophes, qui sentent combien l'*analyse* est utile pour

Ecc 2

faire

(1) Ce calcul a fait dans ces derniers tems bien des progrès chez les Italiens. Gabriel Manfredi publia dans les commentaires de Boulogne un mémoire *De formulis quibusdam integrandis*. Le Comte Jules Charles de Fagnani établit une théorie particulière, qui fut suivie & étendue par M. Marc-Laurin. M. le Comte Riccati donna une méthode nouvelle & très-facile pour les polynômes, & le P. Vincent Riccati son fils publia dans son Recueil sur la physique une pièce qui montre l'intégration d'une formule à laquelle on doit réduire toutes les autres qu'on veut intégrer avec les arcs de l'hyperbole, & de l'ellipse. L'ouvrage de M. Demoiselle *Agnesi* intitulé *Illustrazioni Analitiche ad uso della Gioventù Italiana*, in Milano 1749, qui fait tant d'honneur au savant Pere D. Ramiro Rampinelli maître de cette Demoiselle, a été le premier traité approfondi, étendu, & bien éclairci qu'on ait eu sur cette matière. De tous les ouvrages de calcul intégral, le plus estimable au jugement des connoisseurs, est celui de M. de Bougainville où l'on s'est proposé de traiter le calcul intégral, le plus estimable au jugement des connoisseurs, & de M. Agnesi. Ainsi l'Italie qui a été le berceau de ce calcul, a produit aussi l'ouvrage le plus étendu que nous a vu sur la nouvelle analyse. L'illustre Académicien dans la partie d'un son livre destiné au calcul intégral, suit un ordre qui sépare un grand jour sur cette matière: elle explique & démontre, très-clairement différentes méthodes & fait voir par là même une grande science du calcul, & beaucoup d'adresse pour le manier.

Cependant on ne regardoit pas ce calcul comme tout à fait complet. On a vu après en Italie, en France, en Allemagne plusieurs pièces différentes sur cette matière. M. Daniel Bernoulli, Euler, Clairaut, Fontaine, d'Alembert, Manfredi, Riccati, Zannetti, & d'autres Géomètres modernes se sont particulièrement attachés à perfectionner ce calcul avec des méthodes également claires & élégantes.

A l'aide de ces nouveaux secours, M. de Bougainville le jeune a composé un excellent traité intitulé *Traité du calcul intégral, pour servir de suite à l'analyse des infinis petits* de M. le Marquis de l'Hôpital publié à Paris en 1714, & 1756. Cet ouvrage remplit l'attente, où les Géomètres étoient depuis long tems d'avoir un traité sur le calcul intégral, qui renfermât, & expliquât clairement tout ce qui a été fait sur cette matière jusqu'ici. On ne pouvoit y parvenir qu'en recherchant avec beaucoup de soin différens morceaux épars dans un grand nombre d'ouvrages, & souvent même difficiles à entendre à cause du peu de détail dans lequel les auteurs sont descendus. M. de Bougainville vient de nous épargner cette peine; il nous présente en un même corps, & sous un même point de vue tous les principes, & toutes les méthodes du calcul intégral; il nous fait sentir l'esprit & l'art de ces méthodes & il nous les détaille avec un ordre, une intelligence, & une exactitude admirable. (6)

faire de nouvelles découvertes dans la vérité, n'ayant pas recours à ce même moyen pour la faire entrer plus facilement dans l'esprit des autres? Il semble que la meilleure manière d'instruire les hommes, c'est de les conduire par la route qu'on a dû tenir pour s'instruire soi-même. En effet, par ce moyen, on ne paroitroit pas tant démontrer des vérités déjà découvertes, que faire chercher & trouver des nouvelles vérités. On ne convaincroit pas seulement le lecteur, mais encore on l'éclaireroit; & en lui apprenant à faire des découvertes par lui-même, on lui présenteroit la vérité sous les jours les plus intéressans. Enfin on le mettroit en état de se rendre raison de toutes ses démarches; il sauroit toujours où il est, d'où il vient, où il va: il pourroit donc juger par lui-même de la route que son guide lui tracerait, & en prendre une plus sûre toutes les fois qu'il verroit du danger à le suivre.

Mais pour faire ici une explication de l'analyse que je viens de proposer, supposons-nous dans le cas d'acquiescer pour la première fois les notions élémentaires des Mathématiques. Comment nous y prendrions-nous? Nous commencerions, sans doute, par nous faire l'idée de l'unité; & l'ajoutant plusieurs fois à elle-même, nous en formerions des collections que nous fixerions par des lignes; nous répéterions cette opération, & par ce moyen nous aurions bientôt sur les nombres autant d'idées complexes que nous souhaiterions d'en avoir. Nous réfléchirions ensuite sur la manière dont elles se sont formées; nous en observerions les progrès, & nous apprendrions insensiblement les moyens de les décomposer. Dès-lors nous pourrions comparer les plus complexes avec le plus simples, & découvrir les propriétés des unes & des autres.

Dans cette méthode les opérations de l'esprit n'auroient pour objet que des idées simples ou des idées complexes que nous aurions formées, & dont nous connoîtrions parfaitement les générations: nous ne trouverions donc point d'obstacle à découvrir les premiers rapports des grandeurs. Ceux-là connus, nous verrions plus facilement ceux qui les suivent immédiatement, & qui ne manqueraient pas de nous en faire apercevoir d'autres; ainsi après avoir commencé par les plus simples, nous nous éleverions insensiblement aux plus composés, & nous nous ferions une suite de connoissances qui dépendroient si fort les unes des autres qu'on ne pourroit arriver aux plus éloignées que par celles qui les auroient précédées.

Les autres sciences qui sont également à la portée de l'esprit humain, n'ont pour principes que des idées simples, qui nous viennent par sensation & par réflexion. Pour en acquiescer les notions complexes, nous n'avons, comme dans les Mathématiques, d'autres moyens que de réunir les idées simples en différentes collections: il y faut donc suivre le même ordre dans le progrès des idées, & apporter la même précaution dans le choix des signes.

En ne raisonnant ainsi que sur des idées simples, ou sur des idées complexes qui seront l'ouvrage de l'esprit, nous aurons deux avantages; le premier, c'est que connoissant la génération des idées sur lesquelles nous méditerons, nous n'avancerons point que nous ne sachions où nous sommes, comment nous y sommes venus, & comment nous pourrions retourner sur nos pas: le second, c'est que dans chaque matière nous verrons sensiblement quelles sont les bornes de nos connoissances; car nous les trouverons lorsque les sens cesseront de nous fournir des idées, & que, par conséquent, l'esprit ne pourra plus former des notions.

Toutes les vérités se bornent aux rapports qui sont entre des idées simples, entre des idées complexes, & entre une idée simple & complexe. Par la méthode de l'analyse, on pourra éviter les erreurs où l'on tombe dans la recherche des unes & des autres.

Les idées simples ne peuvent donner lieu à aucune méprise. La cause de nos erreurs vient de ce que nous retranchons d'une idée quelque chose qui lui appartient, parce que nous n'en voyons pas toutes les parties; ou de ce que nous lui ajoutons quelque chose qui ne lui appartient pas, parce que notre imagination juge précipitamment qu'elle renferme ce qu'elle ne contient point. Or, nous ne pouvons rien retrancher d'une idée simple, puisque nous n'y distinguons point des parties; & nous n'y pouvons rien ajouter tant que nous la considérons comme simple, puisqu'elle perdrait sa simplicité.

Ce n'est que dans l'usage des notions complexes qu'on pourroit se tromper, soit en ajoutant, soit en re-

tranchant quelque chose mal-à-propos: mais si nous les avons faites avec les précautions que je demande, il suffira, pour éviter les méprises, d'en reprendre la génération; car par ce moyen nous y verrons ce qu'elles renferment, & rien de plus ni de moins. Cela étant, quelques comparaisons que nous fassions des idées simples & des idées complexes, nous ne leur attribuerons jamais d'autres rapports que ceux qui leur appartiennent.

Les Philosophes ne font des raisonnemens si obscurs & si confus, que parce qu'ils ne souçoignent pas qu'il y ait des idées qui soient l'ouvrage de l'esprit, ou que s'ils le supposent, ils sont incapables d'en découvrir la génération. Prévenus que les idées sont innées, ou que, telles qu'elles sont elles ont été bien faites, ils croient n'y devoir rien changer, & les prennent telles que le hasard les présente. Comme on ne peut bien analyser que les idées qu'on a soi-même formées avec ordre, leurs analyses, ou plutôt leurs définitions, sont presque toujours défectueuses; ils étendent ou retréignent mal-à-propos la signification de leurs termes: ils la changent sans s'en apercevoir, ou même ils rapportent les mots à des notions vagues, & à des entités intelligibles. Il faut donc se faire une nouvelle combinaison d'idées; commencer par les plus simples que les sens transmettent; en former des notions complexes, qui, en se combinant à leur tour, en produiront d'autres, & ainsi de suite. Pourvu que nous consacrons des noms distinctifs à chaque collection, cette méthode ne peut manquer de nous faire éviter l'erreur. Voyez SYNTHESE ET AXIOME. Voyez aussi LOGIQUE. (X)

ANALYSE, (Littérature.) d'un livre, d'un ouvrage, c'est un précis, un extrait fidèle d'un ouvrage, tel qu'en donnent ou qu'en doivent donner les Journalistes. L'art d'une analyse impartiale consiste à bien saisir le but de l'auteur, à exposer ses principes, divisions, le progrès de sa marche, à écarter ce qui peut être étranger à son sujet; & sans lui dérober rien de ce qu'il a de bon ou d'excellent, ne pas dissimuler les défauts. L'analyse demande de la justice dans l'esprit pour ne pas prendre le change en appuyant sur des accessoires tandis qu'on néglige le principal. Les analyses des nouvelles de la République des Lettres de M. Bayle, & aujourd'hui celles du Journal des Savans, sont un modèle d'impartialité: il seroit à souhaiter qu'on en pût dire autant de tous les journaux. Les plaidoyers des avocats généraux, lorsqu'ils donnent leurs conclusions, sont des analyses, dans lesquelles ils résument les moyens des deux parties, exposés & débattus auparavant par leurs avocats.

ANALYSE, (Littérature) se dit encore d'une espèce d'index ou table des principaux chefs ou articles d'un discours continu, disposés dans leur ordre naturel & dans la liaison & la dépendance qu'ont entr'elles les matières. Les analyses contiennent plus de science que les tables alphabétiques, mais sont moins en usage, parce qu'elles sont moins faciles à comprendre. (G)

ANALYSE, est aussi en usage dans la Chimie pour dissoudre un corps composé, ou en diviser les différens principes. Voyez PRINCIPE DE COMPOSITION, CORPS, &c.

Analyser des corps, ou les résoudre en leurs parties composantes, est le principal objet de l'art chimique. Voyez CHIMIE. L'analyse des corps est principalement effectuée par le moyen du feu. Voyez FEU.

Tous les corps, par le moyen d'une analyse chimique, peuvent se résoudre en eau, esprit, huile, sel, & terre, quoique tous les corps ne fournissent pas tous ces principes également, mais les uns plus, les autres moins, & en différentes proportions, selon les différens corps, selon les différens genres dont ils sont. Voyez PRINCIPE.

L'analyse des animaux & celle des végétaux est aisée; celle des minéraux, & en particulier des métaux & demi-métaux, est plus difficile. Voyez ANIMAL, VÉGÉTAL, & MÉTAL.

Les différentes analyses de plantes n'ont pas réussi par rapport à aucune découverte des propriétés & vertus des plantes analysées. Les plantes les plus salutaires rendent par cette voie d'agir, à-peu-près les mêmes principes que les plus venimeuses; la raison apparemment est, que l'action du feu dans la distillation change les plantes & leurs principes: c'est pourquoi au lieu de distillation, M. Boulduc a fait ses analyses par décoction seulement. Voy. Mém. Acad. Roy. des Scienc. an. 1734. p. 139. hist. 63.

Quel-

Quelques corps du genre des minéraux sont formés des particules si menues & si fortement unies, que leurs corpuscules ont besoin de moins de chaleur pour les emporter que pour les diviser en leurs principes; de sorte que l'analyse de tel corps est impraticable: c'est ce qui fait la difficulté d'analyser le soufre, le mercure, &c.

La dissection anatomique d'un animal est aussi une espèce d'analyse. Voyez ANATOMIE.

Il est du devoir d'un bon citoyen de faire connoître aux autres, autant qu'il lui est possible, les erreurs qui peuvent les séduire. L'analyse, qui est si difficile en Chimie, est aujourd'hui fort commune par la crédulité des hommes & la charlatanerie de ceux qui en abusent. Il est difficile de connoître par l'analyse la composition & les propriétés des choses; il faut être savant & expérimenté en Chimie, pour séparer les principes qui composent les corps, & les avoir tels qu'ils y sont naturellement, afin de pouvoir dire ce qu'ils sont. Cependant on croit que tout homme de l'art, je veux dire tout homme qui tient à l'art de guérir, fait faire des analyses. On donne comme une chose possible à tout homme du métier, à faire l'analyse d'un remède secret ou d'une eau qu'on veut connoître; & on a la vanité de s'en charger, & le rapport qu'on en fait est une imposture. Ces faiseurs d'analyse trouvoient toujours autrefois du nitre dans toutes les eaux, aujourd'hui c'est du sel selenite & du sel de Glauber: ils savent faire loucher de l'eau avec de la noix de galle; ils la distillent ou la font évaporer, & ne savent pas même connoître le résidu de ces opérations, qui d'ailleurs sont insuffisantes. L'analyse des eaux est ce qu'il y a de plus difficile en Chimie, comme les expériences sur les fluides en Physique, sont en général les plus difficiles. Il faut pour pouvoir parler sagement des eaux & des principes qui les composent, être non-seulement versé dans la Chimie, mais même il faut y être très-habile. Pour connoître combien il est difficile d'analyser, & pour apprendre comment il faut s'y prendre pour analyser une eau minérale, il faut lire dans les mémoires de l'Académie de 1726 l'analyse des eaux de Passy; & dans les mémoires de 1746 l'analyse de l'eau de Plombières. (M)

ANALYSTE, f. m. en Mathématique. Se dit d'une personne versée dans l'analyse mathématique. Voy. ANALYSE.

ANALYTIQUE, adj. (Math.) qui appartient à l'analyse, ou qui est de la nature de l'analyse, ou qui se fait par la voie de l'analyse. Voyez ANALYSE. Ainsi l'on dit équation analytique, démonstration analytique, recherches analytiques, table analytique, calcul analytique, &c. Voyez MÉTHODE.

La méthode analytique est opposée à la synthétique. Dans la Philosophie naturelle, aussi-bien que dans les Mathématiques, il faut commencer à applanir les difficultés par la méthode analytique, avant que d'en venir à la méthode synthétique. Or cette analyse consiste à faire des expériences & des observations, à en tirer des conséquences générales par la voie de l'induction, & ne point admettre d'objections contre ces conséquences, que celles qui naissent des expériences ou d'autres vérités constantes. Et quand même les raisonnemens qu'on fait sur les expériences par la voie de l'induction, ne seroient pas des démonstrations des conséquences générales qu'on a tirées, c'est du moins la meilleure méthode de raisonner sur ces sortes d'objets; le raisonnement sera d'autant plus fort, que l'induction sera plus générale. S'il ne se présente point de phénomènes qui fournissent d'exception, on peut tirer la conséquence générale. Par cette voie analytique, on peut procéder des substances composées à leurs éléments, des mouvemens aux forces qui les produisent, & en général des effets à leurs causes, & des causes particulières à des plus générales, jusqu'à ce que l'on soit parvenu à celle qui est la plus grande de toutes. Voilà ce que c'est que la méthode analytique, dit M. Newton.

La méthode synthétique consiste à prendre comme principes les causes déjà connues & constatées; à les faire servir à l'explication des phénomènes qui en proviennent, & à justifier cette explication par des preuves. Voyez SYNTHÈSE.

Méthode analytique en Géométrie, est la méthode de résoudre les problèmes, & de démontrer les théorèmes de Géométrie, en y employant l'Analyse ou l'ALGÈBRE. Voyez ALGÈBRE, ANALYSE & APPLICATION.

Cette méthode est opposée à la méthode appelée

synthétique, qui démontre les théorèmes, & résout les problèmes, en se servant des lignes mêmes qui composent les figures, sans représenter ces lignes par des noms algébriques. La méthode synthétique étoit celle des anciens, l'analytique est dûe aux modernes. V. les articles cités ci-dessus. Voyez aussi SYNTHÈSE. (O)

* ANAMALLU, f. m. (Hist. nat.) arbrisseau légumineux qui croît au Brésil; il a des épines dont les naturels du pays se servent pour se percer les oreilles. Pour cet effet ils en ôtent l'écorce. De plus, ils font avec les feuilles, bouillies dans l'eau de riz ou le petit-lait, un bain pour le ventre, quand il est gonflé par des vents ou par une lymphé extravasée. On voit par ce que nous venons de dire de l'anamallu, qu'il s'en manque beaucoup que nous en ayons une bonne description. Consultez l'Hortus Malabaricus.

* ANAMELECH, f. m. (Myth.) idole des Samaritains, représentée sous la figure du faisan; d'autres disent du cheval, le symbole de Mars.

* ANAMNETIQUES, adj. (Méd.) médicamens propres à réparer ou à fortifier la mémoire.

ANAMORPHOSE, f. f. en Perspective & en Peinture, se dit d'une projection monstrueuse ou d'une représentation défigurée de quelque image, qui est faite sur un plan ou sur une surface courbe, & qui néanmoins à un certain point de vue, paroît régulière & faite avec de justes proportions. Voyez PROJECTION. Ce mot est grec; il est composé d'ἀνά, sur, & μορφή, forme, formation, qui vient de μορφή, forme.

Pour faire une anamorphose, ou une projection monstrueuse sur un plan, tracez le carré ABCD, (Pl. de Perspect. fig. 19. n^o. 1.) d'une grandeur à volonté, & subdivisez-le en aréoles ou en petits carrés. Dans ce carré ou cette espèce de réseau, que l'on appelle prototype craticulaire, tracez au naturel l'image dont l'apparence doit être monstrueuse: tirez ensuite la ligne ab (fig. 19. n^o. 2.) égale à AB, & divisez-la dans le même nombre de parties égales que le côté du prototype AB: au point du milieu E, élevez la perpendiculaire EV, & menez VS perpendiculaire à EV, en faisant la ligne EV d'autant plus longue, & la ligne VS d'autant plus courte, que vous avez dessein d'avoir une image plus difforme. De chaque point de division tirez au point V des lignes droites, & joignez les points bS, par la ligne droite b, S. Par les points c, e, f, g, &c. tirez des lignes droites parallèles à ab: alors abc d fera l'espace où l'on doit tracer la projection monstrueuse; & c'est ce que l'on appelle l'ectype craticulaire.

Enfin dans chaque aréole ou petit trapeze de l'espace abc d, dessinez ce que vous voyez tracé dans l'aréole correspondante du carré ABCD; par ce moyen vous aurez une image difforme, qui paroîtra néanmoins dans les justes proportions, si l'œil est placé de manière qu'il en soit éloigné de la longueur EV, & élevé au-dessus à la hauteur de VS.

Le spectacle sera beaucoup plus agréable, si l'image défigurée ne représente pas un péril cahos, mais quelque autre apparence: ainsi l'on a vu une rivière avec des soldats, des chariots, &c. marchans sur l'eau de ses rives, représentée avec un tel artifice, que quand elle étoit regardée au point S, il sembloit que ce fût le visage d'un satyre. Mais on ne peut donner facilement des règles pour cette partie, qui dépend principalement de l'industrie & de l'adresse de l'artiste.

On peut aussi faire mécaniquement une anamorphose de la manière suivante; on percera de part en part le prototype à coups d'aiguille dans son contour, & dans plusieurs autres points; ensuite on l'exposera à la lumière d'une bougie ou d'une lampe, & on marquera bien exactement les endroits où tombent sur un plan, ou sur une surface courbe, les rayons qui passent à travers ces petits trous, car ils donneront les points correspondans de l'image difforme, par le moyen desquels on peut achever la déformation.

Faire une anamorphose sur la surface convexe d'un cône. Il paroît assez par le problème précédent, qu'il ne s'agit que de faire une ectype craticulaire sur la surface d'un cône qui paroisse égal au prototype craticulaire, l'œil étant placé à une distance convenable au-dessus du sommet du cône.

C'est pourquoi, soit la base ABCD du cône (fig. 20.) divisée par des diamètres en un nombre quelconque de parties égales; ou, ce qui revient au même, soit divisée la circonférence de cette base en tel nombre qu'on voudra de parties égales, & soient tirées par

les points de division des lignes droites au centre. Soit aussi divisé un rayon en quelques parties égales; par chaque point de division décrivez des cercles concentriques; par ce moyen vous aurez tracé le prototype craticulaire *A*, le double du diamètre *AB*, comme rayon; décrivez le quart de cercle *EG* (fig. 21.) afin que l'arc *EG* soit égal à la circonférence entière, & pliez ce quart de cercle, de manière qu'il forme la surface d'un cône, dont la base soit le cercle *ABCD*; divisez l'arc *EG* dans le même nombre de parties égales que le prototype circulaire est divisé, & tirez des rayons de chacun des points de division; prolongez *GF* en *I*, jusqu'à ce que *FI = FG*; du centre *I*, & du rayon *IF*, décrivez le quart de cercle *FKH*; & du point *I* au point *E*, tirez la droite *IE*; divisez l'arc *KF* dans le même nombre de parties égales que le rayon du prototype craticulaire; & du centre *I* par chaque point de division, tirez des rayons qui rencontrent *EF* aux points 1, 2, 3, &c. enfin du centre *F*, & des rayons *F1*, *F2*, *F3*, décrivez des arcs concentriques. De cette manière vous aurez l'écype craticulaire, dont les arcs se paroîtront égales entr'elles.

Ainsi en transportant dans les aréoles de l'écype craticulaire, ce qui est dessiné dans chaque aréole du prototype craticulaire, vous aurez une image monstrueuse qui paroîtra néanmoins dans ses justes proportions, si l'œil est élevé au-dessus du sommet du cône, d'une quantité égale à la distance de ce sommet à la base.

Si l'on tire dans le prototype craticulaire les cordes des quarts de cercle, & dans l'écype craticulaire les cordes de chacun de ses quarts, toutes choses d'ailleurs restant les mêmes, on aura l'écype craticulaire dans une pyramide quadrangulaire.

Il sera donc aisé de dessiner une image monstrueuse sur toute pyramide, dont la base est un polygone régulier quelconque.

Comme l'illusion est plus parfaite quand on ne peut pas juger, par les objets conigus, de la distance des parties de l'image monstrueuse, il est mieux de ne regarder ces sortes d'images que par un petit trou.

On voit à Paris, dans le cloître des Minimes de la Place Royale, deux *anamorphoses* tracées sur deux des côtés du cloître: l'une représente la Madeleine; l'autre S. Jean écrivant son évangile. Elles sont telles que quand on le regarde directement, on ne voit qu'une espèce de paysage, & que quand on les regarde d'un certain point de vue, elles représentent des figures humaines très-distinctes. Ces deux figures sont l'ouvrage du pere Nicéron, Minime, qui a fait sur ce même sujet un traité latin, intitulé, *Thaumaturgus opticus, Optique miraculense*, dans lequel il traite de plusieurs phénomènes curieux d'Optique, & donne fort au long les méthodes de tracer ces sortes d'*anamorphoses* sur des surfaces quelconques. Le P. Emmanuel Maignan, Minime, a aussi traité cette même matière dans un ouvrage latin, intitulé, *Perspectiva heraria*, imprimé à Rome en 1648, voyez la proposition 77 de la *Catoptrique horaire* de ce dernier ouvrage, page 438.

Comme les miroirs cylindriques, coniques & pyramidaux ont la propriété de rendre difformes les objets qu'on leur expose, & que par conséquent ils peuvent faire paroître naturels des objets difformes, on donne aussi dans l'Optique des moyens de tracer sur le papier des objets difformes, qui étant vus par ces sortes de miroirs, paroissent de leur figure naturelle.

Par exemple, si on veut tracer une image difforme, qui paroisse de la figure naturelle, étant vûe dans un miroir cylindrique, on commencera (fig. 14. *Perspect.*) par décrire un cercle *HBC* égal à la base du cylindre; ensuite supposant que *O* soit le point où tombe la perpendiculaire menée de l'œil, on tirera les tangentes *OC* & *OB*. On joindra les points d'attouchement *C* & *B* par la droite *CB*; on divisera cette ligne *CB* en tant de parties égales qu'on voudra, & par les points de division on tirera des lignes au point *O*; on supposera que les rayons *OH*, *OI*, se réfléchissent en *F* & en *G*; ensuite (fig. 15. *Persp.*) sur une droite indéfinie *MQ*, on élèvera la perpendiculaire *MP* égale à la hauteur de l'œil; on fera *MQ* égale à *OH* de la fig. 14. & au point *Q* on élèvera la perpendiculaire *QR* égale à *CB*, & divisée en autant de parties que *CB*; par les points de division on tirera des lignes au point *P*, qui étant prolongées jusqu'à la ligne *MN*, donneront les points *I*, *III*, &c. & les distances *QI*, *III*, *IIII*, &c. qu'il faudra transporter dans la fig. 14. de *I* en *I*, de *I* en *II*, de *II* en *III*, &c. de cette manière les points *F*, *G*, de la fig. 14. répondront au point *N* ou *IV* de

la fig. 15. Par ces points *F*, *G*, & par le point *K* tel que *KH = IG*, on tracera un arc de cercle jusqu'en *S* & en *T*, c'est-à-dire jusqu'à la rencontre des tangentes *OS*, *OT*, & on fera de même pour les points *III*, *II*, &c. ensuite on dessinera une figure quelconque dans un carré; dont les côtés soient égaux à *CB* ou *QR*, & soient divisés en autant de parties qu'on a divisé ces lignes; en sorte que le carré dont il s'agit, soit partagé lui-même en autant de petits carrés. On dessinera après cela dans la figure *SFGT* une image difforme, dont les parties soient situées dans les parties de cette figure, correspondantes aux parties du carré. Cette image étant approchée d'un miroir cylindrique dont *HBC* soit la base, & l'œil étant élevé au-dessus du point *O* à une hauteur égale à *MP*, on verra dans le miroir cylindrique la figure naturelle qui avoit été tracée dans le petit carré.

On a aussi ces méthodes assez semblables à la précédente pour tracer des images difformes, qui soient rétablies dans leur figure naturelle, par des miroirs coniques ou pyramidaux. On peut voir une idée de ces méthodes dans la *Catoptrique* de M. Wolf. Nous nous bornerons ici à ce qui regarde nos miroirs cylindriques, comme étant les plus communs. On trouve dans les actes de Leipzig de 1712: la description d'une machine *anamorphotique* de M. Jacques Léopold, par le moyen de laquelle on peut décrire mécaniquement & assez exactement des images difformes qui soient rétablies dans leur état naturel par des miroirs cylindriques ou coniques.

On fait aussi dans la Dioptrique des *anamorphoses*. Elles consistent en des figures difformes, qui sont tracées sur un papier, & qui paroissent dans leur état naturel lorsqu'on les regard à-travers un verre polyèdre, c'est-à-dire à plusieurs faces. Et voici de quelle manière elles se font.

Sur une table horizontale *ABCD*, on élève à angles droits (fig. 11. *Persp.*) une planche *AFED*; on pratique dans chacune de ces deux planches ou tables deux coulisses, telle que l'appui *BHC* puisse se mouvoir entre les coulisses de la table horizontale, & qu'on puisse faire couler un papier entre les coulisses de la planche verticale; on adapte à l'appui *BHC* un tuyau *IK*, garni en *I* d'un verre polyèdre, plan convexe, composé de 24 plans triangulaires disposés à-peu-près suivant la courbe d'une parabole. Le tuyau est percé en *K* d'un petit trou, qui doit être un peu au-delà du foyer du verre; on éloigne l'appui *BHC* de la planche verticale, & on l'en éloigne d'autant plus que l'image difforme doit être plus grande.

On met au-devant du trou *K* une lampe; on marque avec du crayon les aréoles ou points lumineux que la lumière forme sur la planche *ADEF*; & pour ne se point tromper en les marquant, il faut avoir soin de regarder par le trou si en effet ces aréoles ne forment qu'une seule image.

On tracera ensuite dans chacune de ces aréoles des parties d'un objet, qui étant vûes par le trou *K*, ne paroîtront former qu'un seul tout; & on aura soin de regarder par le trou *K* en faisant cette opération, pour voir si toutes ces parties forment en effet une seule image. A l'égard des espaces intermédiaires, on les remplira de tout ce qu'on voudra; & pour rendre le phénomène plus curieux, on aura soin même d'y tracer des choses toutes différentes de celle qu'on doit voir par le trou; alors regardant par le trou *K*, on ne verra qu'une image distincte, fort différente de celle qui paroît sur le papier à la vue simple.

On voit à Paris dans la bibliothèque des Minimes de la Place Royale, deux *anamorphoses* de cette espèce; elles sont l'ouvrage du P. Nicéron, dont nous avons déjà parlé: & on trouve aussi dans le tome IV. des *Mémoires de l'Académie impériale de Petersbourg*, la description d'une *anamorphose* semblable, faite par M. Leutman, membre de cette académie, en l'honneur de Pierre II. empereur de Russie: cet auteur expose la méthode qu'il a suivie pour cela, & fait des remarques utiles sur cette matière. Voyez sur cet article la *Catoptrique* & la *Dioptrique* de M. Wolf, déjà citées. (O)

* ANAN ou ANNAND, (*Géog. mod.*) fleur de l'Ecosse, dans la partie méridionale, province d'Anandal; il prend sa source près du Cluid, & se décharge dans un golfe de la mer d'Irlande, appelé *Solvay-Frieh*. Baudrand.

ANANAS, (*Hist. nat.*) genre de plante observé par le P. Plumier: sa fleur est monopétale, faite en forme d'entonnoir, divisée en trois parties, & posée sur les

tubercules d'un embryon; qui devient dans la suite un fruit charnu, plein de suc, & fait comme une pomme de pin. Voyez *Planche XXVIII. fig. 5.* Il renferme de petites semences faites en forme de rein, & convertes d'une coëffe. Tournefort, *inst. rei herb. app. Voyez PLANTE. (I)*

* On en distingue six especes, selon Miller, où l'on peut avoir leurs descriptions. La premiere qu'il appelle *ananas aculeatus, fructu ovato, carne albida*, est, selon lui, la plus commune en Europe: mais il ajoute que l'*ananas aculeatus, fructu pyramidato, carne aurea*, qui est la seconde espece, est préférable à la premiere, parce que son fruit est plus gros, & d'un meilleur goût, & que son suc est moins astringent. Cette espece pousse ordinairement de dessous son fruit six ou sept rejetons, ce qui la fait multiplier aisément, & peut la rendre, dit Miller, commune en peu d'années.

Les curieux cultivent la troisieme espece, *ananas folio vix serrato*, pour la variété seulement; car le fruit n'en est pas si bon que celui des especes précédentes.

La cinquieme espece, *ananas aculeatus, fructu pyramidato, virefcente, carne aurea*, est maintenant fort rare en Europe; elle passe pour la meilleure; en Amérique les carieux la cultivent préférablement aux autres; on la peut faire venir des Barbades ou du Montserrat.

La sixieme qu'on appelle en Botanique, *ananas, fructu ovato, ex luteo virefcente, carne lutea*, est venue de la Jamaïque; elle n'est pas encore commune en Angleterre, dit Miller; ceux qui ont goûté de son fruit, assûrent qu'il a beaucoup de saveur. Mais comme elle est tardive, elle s'accommode plus difficilement de notre climat. Son fruit est un mois de plus à mûrir que le fruit des autres.

J'ai ouï parler, continue le même botaniste, d'une autre espece d'*ananas*, dont la chair est jaune en-dehors, & verte en-dedans; mais je ne l'ai jamais vûe.

L'*ananas*, fruit dont la saveur surpasse celle de tous les fruits qui nous sont connus, est produit par une plante, dont la feuille ressemble à celle de l'aloës, pour l'ordinaire dentelée comme elle, mais moins épaisse & moins pleine de suc.

Elle a été apportée des établissemens des Indes orientales dans ceux des Indes occidentales, où elle est devenue très-commune & d'un excellent *acabit*. Il n'y a pas long-tems qu'on la cultive en Europe, & qu'elle y donne du fruit. M. le Comte de Leyde est le premier qui l'ait cultivée avec succès; après plusieurs tentatives inutiles, il a enfin trouvé un degré de chaleur propre à lui faire porter un fruit, plus petit à la vérité qu'aux Indes occidentales, mais aussi bon, au jugement de personnes qui ont vécu long-tems dans l'une & l'autre contrée.

Le tems de la maturité des bons *ananas* est depuis le commencement de Juillet jusqu'au mois de Septembre. Ce fruit est mûr, lorsqu'il répand une odeur forte, & qu'il cede sous le doigt; il ne conserve son odeur sur la plante, que trois ou quatre jours; & quand on le veut manger parfait, il ne faut pas le garder plus de 24 heures après l'avoir cueilli. *Dict. de Miller.*

On tire par expression de l'*ananas*, un suc dont on fait un vin excellent, qui fortifie, arrête les nausées, réveille les esprits, provoque les urines, mais dont les femmes enceintes doivent s'abstenir. On confit les *ananas*, & cette confiture est bonne pour les personnes d'un tempérament foible. *Lémery.*

* ANADAL, (*Géog. mod.*) province de l'Ecosse méridionale, entre la contrée d'Éskedale au couchant, & celle de Nithefdale à l'orient.

ANANISAPTA, *terme de Magie*, espece de talisman ou de préservatif contre la peste & les autres maladies contagieuses, qui consiste à porter sur soi ce mot écrit *anansapta*.

Delrio le regarde comme un talisman magique, & fondé sur un pacté avec le démon, & le met au nombre de ceux qu'on portoit comme des préservatifs contre les fièvres pestilentielles, & qui étoient conçus en trois vers écrits d'une certaine manière qu'il n'explique point, & dont il ne cite que celui-ci:

Ananishapta ferit, morsum que ladere querit.

Il en cherche l'origine dans le Chaldéen ou l'Hébreu *אנן, choneni, miserere mei*, & *שופט, scophet*, par lesquels on implore la miséricorde d'un juge, mais non pas celle de Dieu. *Ana, אנה*, ajoute-t-il, dans les mystères de la cabale, signifie un esprit où sont les notions jointes, & auquel préside l'ange que les cabalistes

appellent *אנן, anim*, qui manifeste à l'homme la vérité; d'où vient le mot *אנהג, henag*, que d'autres prononcent *ana*, & qui signifie *idole*; d'où vient *אנני, anani*, divination, & *שפחה, sapha*, qui signifie que cette idole ou ce mauvais ange juge que la maladie naît de maléfice, & en indique le remède. Il dit encore que les cabalistes ont voulu mettre dans le mot *anansapta*, autant de mots différens qu'il y a de lettres, & qu'ainsi ce mot signifie *A. antidotum, N. Nazareni, A. auferat, N. necem, I. intoxicationis, S. sanctificet, A. alimenta, P. pocula, T. Trinitas, A. alma*; qui signifient que la mort de Jesus-Christ qui a été injuste de la part de Juifs, frappe de la part de Dieu la mort, c'est-à-dire le démon, &c. & il traite cette explication de rêverie: la sienne est un peu plus savante; c'est au lecteur à juger si elle est plus sentée. *Delrio, disquisit. magic. lib. III. part. II. quest. 4. sect. viij. pag. 463. & 464. (G)*

* ANAPAUMOMENE', subst. f. (*Hist. nat.*) d'*ἀναπαυομένη, qui cesse*; nom d'une fontaine de Dodone, dans la Molossie, province d'Epire, en Grece. Plinè dit que l'eau en est si froide, qu'elle éteint d'abord les flambeaux allumés, & qu'elle les allume néanmoins, si on les en approche quand ils sont éteints; qu'elle tarrit sur le midi; on l'a appelée par cette raison *anapaumoméne*: qu'elle croît depuis midi jusqu'à minuit, & qu'elle recommence ensuite à diminuer, sans qu'on puisse savoir quelle peut être la cause de ce changement. Il ne faut pas mettre au même degré de probabilité les premieres & les dernieres merveilles attribuées aux eaux de l'*anapaumoméne*. Il y a sur la surface de la terre tant d'amas d'eaux sujets à des abaissemens & à des élévations périodiques, que l'esprit est disposé à admettre tout ce qu'on lui racontera d'analogue à ce phénomène; mais la fontaine d'*anapaumoméne* est peut-être la seule dont on ait jamais dit qu'elle éteignoit & allumoit les flambeaux qu'on en approchoit: on n'est ici secouru par aucun fait semblable.

* ANAPE, f. m. (*Géog. & Mythol.*) aujourd'hui l'Alfeo, fleuve de Sicile, près de Syracuse; les Poëtes l'ont fait amoureux de Cyané, & protecteur de Proserpine, contre l'attentat de Pluton. Cyané fut changée en fontaine; ses eaux se mêlèrent à celles de l'Alphée, & elles coulerent ensemble dans la mer de Sicile. Ovide a décrit cette aventure dans ses Métamorphoses; & il en fait aussi mention dans ses fastes, à propos des jeux institués à Rome, & célébrés en Avril en l'honneur de Ceres.

ANAPESTE, f. m. (*Littérat.*) sorte de pié dans la Poësie greque & latine, qui consiste en deux breves & une longue. Voyez PIÉ.

Ce mot est dérivé d'*ἀναπαλο, frapper à contre sens*; parce qu'en dansant lorsqu'on chantoit des vers de cette mesure, on frappoit la terre d'une manière toute contraire à celle dont on battoit la mesure pour des poësies où dominoit le dactyle; aussi les Grecs l'appelloient-ils anti-dactyle, *ἀντιδὰκτυλος*. *Diom. III. pag. 474. Voyez DACTYLE.*

En effet, l'*anapeste* est comme l'opposé du dactyle; ces trois mots *sûpiens, légèrens, χυμυι*, sont des *anapestes*.

Les vers *anapestes* ou *anapestiques*, c'est-à-dire composés de ces sortes de piés, étoient fort en usage chez les anciens, & surtout chez les Grecs dans les poësies legeres. Voyez ANACREONTIQUE. (G)

* ANAPHE, f. f. (*Géog. & Myth.*) île de la mer Egée, qu'on dit s'être formée insensiblement comme Delos, Hiera, & Rhodes. C'est du culte particulier qu'on y rendoit à Apollon, qu'il fut appelé *Anapheen*.

* ANAPHONESE, sub. f. l'exercice par le chant. Annylle, Plutarque, Paul, Aëtius, & Avicene, disent qu'une des propriétés de cet exercice, c'est de fortifier les organes qui servent à la production de la voix, d'augmenter la chaleur, & d'atténuer les fluides; les mêmes auteurs le conseillent aux personnes sujettes à la cardialgie, aux vomissemens, à l'indigestion, au dégoût, & en général à toutes celles qui sont surchargées d'humeurs. Hippocrate veut qu'on chante après le repas: mais ce n'est pas l'avis d'Arétée.

Quoi qu'il en soit, il est constant que l'action fréquente de l'inspiration & de l'expiration dans le chant, peut nuire ou servir à la santé dans plusieurs circonstances, sur lesquelles les acteurs de l'opéra nous donneroient de meilleurs mémoires que la faculté de Médecine.

ANAPHORE, f. m. (*Gramm.* ἀναφορὰ de ἀναφίω

iterum fero, refero. Figure d'élocution qui se fait lorsqu'on recommence divers membres de période par le même mot: en voici un exemple tiré de l'ode d'Horace à la Fortune, liv. 1. *Te pauper ambit sollicitâ prece; te dominam aequoris, &c. Te Dacus asper; te profugi Scythæ; te semper anteit seiva necessitas; te spes & albo rara fides colit velata panno.* Et dans Virgile, Ecgl. 10. v. 42.

*Hic gelidi fontes, hic mollia prata; Lycori;
Hic nemus, hic ipso tecum consumerer ævo.*

Cette figure est aussi appellé répétition. (F)

* ANAPLEROSE, sub. f. (Medecine) l'Action de remplir. On a quelquefois donné le nom d'*anaplerose* à cette partie de la Chirurgie qui s'occupe de la reproduction des parties qui peuvent se reproduire; & c'est de-là qu'est venue l'épithète d'*anaplerotique*, que l'on donne aux remèdes qui font renaître les chairs dans les plaies & dans les ulcères, & qui les disposent à cicatrifier. Voyez ANAPLEROTIQUES.

ANAPLEROTIQUES, adj. terme de Medecine, qualification qu'on donne aux médicamens qui font revenir dans les ulcères & les plaies, des chairs nouvelles qui les remplissent & réparent la perte de la substance. Voyez PLAIE & ULCERE.

Ce sont des topiques qui aident à cicatrifier les plaies; tels que la sarcocolle, certains baumes ou résines dissoutes dans l'esprit-de-vin, comme le baume du Commandeur. On les appelle aussi *incarnatifs* & *sarcotiques*.

Ces topiques agissent par leurs parties agglutinatives, lorsque les bords ou les ulcères d'une plaie faite dans les chairs sont rapprochés. Si l'on applique dessus des compresses trempées dans ces baumes, ils les consolident & hâtent leur réunion, parce que leurs parties résineuses venant à s'appliquer immédiatement sur la peau, tiennent; à l'aide de la compresse, les bords de la plaie en respect, l'empêchent de se desunir, & par ce moyen donnent la faculté aux suc nourriciers de s'y porter & d'y faire corps.

Il est bon d'observer ici qu'on ne doit point user indifféremment de ces sortes de topiques, soit naturels, soit factices; ils ne conviennent que pour les parties charnues; & dans ce cas même on doit avoir attention à n'employer que de l'esprit-de-vin médiocrement rectifié, pour dissoudre ces résines. En effet, si l'esprit-de-vin étoit trop rectifié, il auroit deux inconvéniens: le premier seroit de ne pas tirer des corps employés pour la confection de ce baume, toute la substance qu'on desire; il ne suffiroit pas d'avoir seulement la résineuse, il faut qu'il agisse sur la gommeuse, pour répondre à l'intention de ceux qui en sont les inventeurs; & le second inconvénient, c'est qu'on esprit-de-vin trop vif criqueroit & brûleroit les bords de la plaie; & au lieu d'en hâter la guérison, il ne seroit que la retarder.

Si j'ai dit que l'application de ces baumes, soit factices, soit naturels, ne convenoit que pour les plaies faites dans les parties charnues, à plus forte raison seroit-elle beaucoup plus à redouter & dangereuse, si les blessés avoient quelques tendons ou parties nerveuses endommagées; car ces parties étant beaucoup plus sensibles & plus délicates, on courroit risque d'estropier les blessés par la crispation, l'inflammation & la suppuration qu'on causeroit à la plaie. (N)

* ANAPLISTE ou ANAPHYLSTE, (Géog. & Myth.) ancienne ville maritime de la Grece, proche d'Athènes, vers le cap Colias. Elle étoit célèbre par les temples de Pan, de Cérès, de Venus Coliade, & des déesses Genethyllides. Il y en a qui croient que *Anapliste* est aujourd'hui Alope.

* ANAPODARI, (Géog.) petite riviere de l'île de Candie, qui a la source à *Castel Bonifacio*, coule proche de *Castel Belvedere*, & se jette dans la mer Méridionale entre le cap de *Matola* & *Castel de Gira Petra*. Mat. Dict. géog.

ANAPODOPHYLLON, (Hist. nat.) genre de plante à fleurs, composée de plusieurs feuilles disposés en rose; il s'éleve du milieu de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit fait ordinairement en forme d'œuf, & qui n'a qu'une capsule: il est rempli de semences, qui sont pour l'ordinaire arrondies. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (J)

* ANAPUIA, (Géog. mod.) province de la Venezuëla, dans l'Amérique méridionale, vers les monts S. Pierre & la source de Baria.

* ANAQUITO, (Géog. mod.) contrée de l'A-

mérique au Pérou, & dans la province de Quito.

* ANARCHIE, f. f. (Politique.) c'est un désordre dans un état, qui consiste en ce que personne n'y a assez d'autorité pour commander & faire respecter les lois, & que par conséquent le peuple se conduit comme il veut, sans subordination & sans police. Ce mot est composé d'a privatif, & de *arch* commandement.

On peut assurer que tout gouvernement en général tend au despotisme ou à l'anarchie.

ANASARQUE, sub. f. (Medecine.) espece d'hydropisie où la peau est bouffie & enflée, & cede à l'impression des doigts comme de la pâte. Voyez HYDROPIE.

Cette hydropisie est dans les cellules de la graisse, qui communiquant les unes avec les autres, donnent passage à la sérosité épanchée dans leur cavité.

Cette bouffissure se guérit si on détruit la cause qui l'occasionne: les apéritifs, les fondans, les diurétiques chauds, sont excellens dans l'*anasarque*. Voyez OEDEME.

ANASTASE, subst. f. en Medecine, transport des humeurs qu'on a détournées d'une partie sur une autre. (M)

* ANASTASIOPLE, ou île de Saint-Jachim, dans l'Océan oriental, une des Mariannes ou île des Larrons.

ANASTOMOSE, f. f. terme d'Anatomie, qui signifie quelquefois une si grande ouverture de l'orifice des vaisseaux, qu'ils ne peuvent retenir ce qu'ils contiennent. Voyez VAISSEAU, &c.

Ce mot est formé du grec *ἀνα*, per, à travers, & *στόμα*, os, bouche.

Ce mot est plus en usage pour signifier l'ouverture de deux vaisseaux dont elle rend la communication réciproque.

Il en est plusieurs de cette espece: par exemple, d'une artere avec une artere, d'une veine avec une veine; ou d'une veine avec une artere. Voyez ARTERE & VEINE.

La circulation du sang dans le fœtus se fait par le moyen des *anastomoses* ou des jonctions de la veine cave avec la veine pulmonaire, & de l'artere pulmonaire avec l'aorte. Voyez FŒTUS.

La même circulation dans les adultes se fait par les *anastomoses*, ou les jonctions continuées des arteres capillaires avec les veines. Voyez CIRCULATION.

Après que Harvey eut démontré la circulation du sang dans le cœur, le poumon, & les grands vaisseaux sanguins, on n'eut encore que des conjectures au sujet de la maniere dont les extrémités de ces vaisseaux transmettoient le sang aux veines; jusqu'à ce que *Leuwenhoek* eut découvert avec ses microscopes la continuation des extrémités de ces vaisseaux dans les poissons, les grenouilles, &c. Malgré cette découverte, on n'osoit assurer que ces liaisons des extrémités des arteres & des veines eussent lieu dans le corps humain & dans les quadrupèdes, car les animaux sur qui l'on a jusqu'à présent fait cette expérience avec succès, sont, disoit-on, une espece de poissons ou d'amphibies, dont le cœur n'a qu'un ventricule: outre que le sang en est froid, il n'a point en ces animaux une circulation aussi rapide que le sang de ceux en qui le cœur a deux ventricules.

Cette différence dans les principaux organes de la circulation, déterminâ *Cowper* à faire des expériences plus approfondies sur des animaux dont les organes sont pareils aux nôtres, par la structure & la conformation intrinsèque, & n'en différen que par le volume: il en résulta une démonstration complète de l'*anastomose*, ou de la jonction des arteres & des veines dans l'épiploon.

En 1705, *Frédéric Frantzus* de *Frankenau*, medecin à Copenhague, publia un ouvrage étendu & savant: intitulé *Anastomosis recta*. (L)

ANASTROPHE, f. f. (Gramm.) ἀνατροπή, de *ἀνα* qui répond à *per*, in, inter des Latins, & du verbe *τροπέω*, verto. *Quintilien*, au chap. v. du l. liv. de ses *Inst. or.* dit que l'*anastrophe* est un vice de construction dans lequel on tombe par des inversions contre l'usage, *vitiū inversionis*. On en donne pour exemple ces endroits de Virgile, *Saxa per & scopulos* III. Géor. v. 276. & encore.

*... Furis immixtis Vulcanus habenis,
Transtra per & remos.*

Æn. V. v. 662. & au l. L.

v. 12. *Italiam contra*. On voit par ces exemples que l'anathème n'est pas toujours un vice, & qu'elle peut aussi passer pour une figure par laquelle un mot qui régulierement est mis devant un autre, *per saxa, per transira, contra Italiam, versus Italiam*, &c. est mis après. *Saxa per, &c. (E)*

* ANATE ou ATTOLE, f. f. (*Hist. nat.*) sorte de teinture qui se prépare aux Indes orientales, à peu près comme l'indigo. On la tire d'une fleur rouge qui croît sur des arbrisseaux de sept à huit piés de haut: on cueille cette fleur quand elle est dans sa force; on la jette dans des cuves ou des citernes; on l'y laisse pourrir: quand elle est pourrie, on l'agite, ou à bras, ou avec une machine telle que celle qu'on emploie dans les indigoteries (*Voyez INDIGO*); on la réduit en une substance épaisse; on la laisse un peu sécher au soleil; on en forme ensuite des gâteaux ou des rouleaux. Les Teinturiers préfèrent l'anate à l'indigo. On la tire de la baie d'Honduras.

ANATHE'ME, f. m. (*Théolog.*) du grec ἀνάθημα chose mise à part, séparée, dévouée. Ce nom est équivoque, & a été pris dans un sens odieux & dans un sens favorable. Dans le premier de ces deux sens, anathème se prend principalement pour le retranchement & la perte entière d'un homme séparé de la communion des Fidéles, ou du nombre des vivans, ou des privilèges de la société; ou le dévouement d'un homme, d'un animal, d'une ville, ou d'autre chose, à être exterminé, détruit, livré aux flammes, & en quelque sorte anéanti. (1)

Le mot hébreu *cherem*, qui répond au grec ἀνάθημα, signifie proprement perdre, détruire, exterminer, dévouer, anathématiser. Moïse vent qu'on dévoue à l'anathème les villes des Chananéens qui ne se rendront pas aux Israélites, & ceux qui adoreront les faux dieux. *Dent. VII. 2. 26. Ex. XXII. 19*. Quelquefois on dévouoit à l'anathème ceux qui n'avoient pas exécuté les ordres du prince ou de la république: ainsi le peuple Hébreu assemblé à Maspha dévoua à l'anathème quiconque ne marcheroit pas contre ceux de Benjamin, pour venger l'outrage fait à la femme du jeune Lévi. *Judic. xix. 27. 28. Saül dévoua à l'anathème quiconque mangeroit quelque chose avant le coucher du soleil dans la poursuite des Philistins. I. Reg. xiv. 24*. Il paroît par l'exécution de tous ces dévouemens, qu'il s'agissoit de faire mourir tous ceux qui s'y trouvoient enveloppés. Quelquefois des personnes se dévouoient elles mêmes, si elles n'accomplissoient quelque chose.

De-là l'Eglise chrétienne, dans ses décisions, a prononcé anathème, c'est-à-dire qu'elle a dévoué au malheur éternel ceux qui se révoltent contre elle, ou qui combattent sa foi. Dans plusieurs conciles, tant généraux que particuliers, on a dit anathème aux hérétiques qui altéroient la pureté de la foi, & plusieurs autres ont conçu leurs décisions en cette forme: si quelqu'un dit ou soutient telle ou telle erreur; si quelqu'un nie tel ou tel dogme catholique, qu'il soit anathème: si quis dixerit, &c. anathema sit; si quis negaverit, &c. anathema sit.

Il y a deux especes d'anathèmes; les uns sont judiciaires, & les autres abjuratoires.

Les judiciaires ne peuvent être prononcés que par un concile, un pape, un évêque, ou quelqu'autre personne ayant juridiction à cet égard: ils diffèrent de la simple excommunication, en ce qu'elle n'interdit aux Fidéles que l'entrée de l'Eglise ou la communion des Fidéles, & que l'anathème les retranche du corps des Fidéles, même de leur commerce, & les livre à Satan. *Voyez EXCOMMUNICATION*.

L'anathème abjuratoire fait pour l'ordinaire partie de l'abjuration d'un hérétique converti, parce qu'il est obligé d'anathématiser l'erreur à laquelle il renonce. *V. ABJURATION*.

Les critiques & les commentateurs sont partagés sur la manière d'entendre ce que dit S. Paul, qu'il desiroit être anathème pour ses freres. *Rom. ix. 3*. Les uns expliquent ce mot par celui de maudit; les autres par celui de séparé.

Cependant comme le mot anathème, ἀνάθημα signifie en général consacré, dévoué, on le trouve pris en

Tome I.

bonne part dans les anciens auteurs ecclésiastiques; c'est-à-dire, pour toutes les choses que la piété des Fidéles offroit dans les temples, & consacroit d'une manière particulière, soit à leur décoration, soit au service de Dieu. Quelques Grammairiens distinguent scrupuleusement entre ces deux mots grecs ἀνάθημα, & ἐνάθημα, dont le premier, disent-ils, signifie les choses dévouées à périr, en signe de malédiction & d'exécration; & le second s'applique aux choses retirées de l'usage profane, pour être spécialement consacrées à Dieu: mais ils ne donnent aucune raison solide de cette distinction. D'ailleurs, les peres grecs employent indifféremment ces deux termes dans le double sens dont il s'agit ici, sans y mettre la distinction qu'on imaginée les Grammairiens. Pour nous, nous nous contenterons de remarquer que les anciens donnoient le nom d'anathème à toutes les offrandes; mais principalement à celles qu'on suspendoit aux piliers ou colonnes & aux voûtes des Eglises, comme des monumens de quelque grace ou faveur signalée qu'on avoit reçue du ciel. *Bingham, orig. ecclésiastiq. tome III. liv. VIII. chap. viij. §. 1. (G)*

ANATOCISME, f. m. (*Comm.*) contrat usuraire où l'on stipule un intérêt de l'intérêt même au principal.

Ce mot est originairement grec. Cicéron l'a employé en latin, & il a passé dans la plupart des autres langues: il vient de la préposition ἀνά, qui dans les mots composés signifie répétition ou duplication, & de τίσω, usure.

L'anatocisme est ce que nous appellons vulgairement l'intérêt de l'intérêt ou l'intérêt composé. *Voyez INTÉRÊT*.

C'est la plus criminelle espece d'usure; elle est sévèrement condamnée par les lois romaines, & par le droit commun de la plupart des nations; elle est contraire au droit naturel & divin; nulle autorité n'en peut accorder ni la dispense ni l'absolution, même à l'article de la mort, sans la restitution, ou du moins la promesse de restituer, si on le peut, tout le bien acquis par ce crime, également opposé à la justice & à la charité. *Voy. USURE. (H)*

* ANATOLIE. *Voyez NATOLIE*.

* ANATOMIE, f. f. (*Ordre encicl. Entend. Rais. Philosophie ou Science, Science de la nat. Physiq. générale particul. Zoologie Anatomie simple & comparée.*) C'est l'art de disséquer ou de séparer adroitement les parties solides des animaux, pour en connoître la situation, la figure, les connexions, &c. Le terme anatomie vient de ἀνατομή, je coupe, je dissèque. Il a différentes acceptions, s'il se prend, comme on vient de le dire, pour l'art de disséquer, il se prend aussi pour le sujet qu'on dissèque ou qu'on a disséqué; & quelquefois même pour la représentation en plâtre, en cire, ou de quelque autre manière, soit de la structure entière, soit de quelque'une des parties d'un animal disséqué. Exemple: *Il y a au cabinet du Roi de belles anatomies en cire.*

But de l'Anatomie. Le but immédiat de l'Anatomie prise dans le premier sens, on considérée comme l'art de disséquer, c'est la connoissance des parties solides qui entrent dans la composition des corps des animaux. Le but étoilé, c'est l'avantage de pouvoir, à l'aide de cette connoissance, se conduire sûrement dans le traitement des maladies, qui font l'objet de la Médecine & de la Chirurgie. Ce seroit sans doute une contemplation très-belle par elle même, & une recherche bien digne d'occuper seule un philosophe, que celle de la figure, de la situation, des connexions des os, des cartilages, des membranes, des nerfs, des ligamens, des tendons, des vaisseaux artériels, veineux, lymphatiques, &c. Mais si on ne passoit de l'examen stérile des parties solides du corps à leur action sur les parties fluides, sur le chyle, sur le sang, le lait, la lymphe, la graisse, &c. & de-là à la conservation, & au rétablissement de la machine entière; ce travail retomberoit dans le cas de beaucoup d'autres travaux, qui sont un honneur infini à la pénétration de l'esprit humain, & qui serent des monumens éternels de sa patience, quoiqu'on n'en ait retiré aucune utilité réelle.

Avantages de l'Anatomie: Lorsqu'on examine combien il est nécessaire de connoître parfaitement le mé-

Fff

cha-

(1) L'anathème, & la simple excommunication s'écartent également le premier du corps & du commerce des Fidéles, avec cette différence, que les Fidéles peuvent, s'il leur plaît, avoir commerce

avec ces derniers. Au contraire l'anathème dérivant d'un jugement formel défend d'avoir aucun commerce avec ceux qui en ont été atteints. (M)

chanisme de l'ouvrage le plus simple, quand on est préposé par état, soit à l'entretien, soit au rétablissement de cet ouvrage, s'il vient à se déranger; on n'imagine guere qu'il y ait eu & qu'il y ait encore deux sentimens différens sur l'importance de l'*Anatomie* pour l'exercice de la Médecine. Lorsqu'on s'est dit à soi-même, que tout étant égal d'ailleurs, celui qui connoitra le mieux une horloge sera l'ouvrier le plus capable de la raccommoder, il semble qu'on soit forcé de conclure, que tout étant égal d'ailleurs, celui qui entendra le mieux le corps humain, sera le plus en état d'en écarter les maladies, & que le meilleur anatomiste sera certainement le meilleur medecin.

C'étoit aussi l'avis de ceux d'entre les medecins qu'on appelloit *dogmatiques*. Il faut, disoient-ils, ouvrir des cadavres, parcourir les visceres, fouiller dans les entrailles, éviscérer l'animal jusque dans ses parties les plus insensibles; & l'on ne peut trop louer le courage d'Hérophile & d'Erasistrate, qui recevoient les malfaitteurs & qui les dissequoient tout vifs; & la sagesse des princes qui les leur abandonnoient, & qui sacrifioient un petit nombre de méchans à la conservation d'une multitude d'innocens de tout état, de tout âge, & dans tous les siècles à venir.

Que répondoient à cela les empiriques? Que les choses ne sont point dans un cadavre, ni même dans un homme vivant qu'on vient d'ouvrir, ce qu'elles sont dans le corps sain & entier; qu'il n'est guere possible de confondre ces deux états sans s'exposer à des suites fâcheuses; que si les demi-notions sont toujours nuisibles, c'est sur-tout dans le cas présent; que la recherche anatomique, quelque exacte & parfaite qu'on la suppose, ne pouvant jamais rien procurer d'évident sur le tissu des solides, sur la nature des fluides, sur le jeu de la machine entiere, cette recherche ne manquera pas de devenir le fondement d'une multitude de systèmes, d'autant plus dangereux, qu'ils auront tous quelque ombre de vraisemblance; qu'il est ridicule de se livrer à une occupation désagréable & pénible, qui ne conduit qu'à des ténèbres, & de chercher par la dissection des corps des lumieres qu'on n'en tirera jamais; que c'est tomber dans une lourde faute que de comparer la machine animale à une autre machine; que, quelque composé que soit un ouvrage sorti de la main de l'homme, on peut s'en promettre avec du tems & de la peine une entiere & parfaite connoissance; mais qu'il n'en est pas ainsi des ouvrages de la nature, & à plus forte raison du chef-d'œuvre de la Divinité, & qu'il faut, pour développer la formation d'un cheveu, plus de sagacité qu'il n'y en a dans toutes les têtes des hommes ensemble. Celui, disent-ils, qui sur le batement du cœur & la pulsation des artères, crut qu'il n'y avoit qu'à porter le scalpel sur un des ses semblables, & pénétrer d'un œil curieux dans l'intérieur de la machine pour en découvrir les ressorts, forma de toutes les conjectures la plus naturelle en même tems & la plus trompeuse; l'homme vît au dedans lui devint plus incompréhensible que quand il n'en connoissoit que la superficie; & ses imitateurs dans les siècles à venir, mieux instruits sur la configuration, la situation, & la multitude des parties, n'en ont été par cette raison que plus incertains sur l'économie générale du tout.

Celle sentit la force des raisonnemens qu'on faisoit de part & d'autre, & prit un parti moyen: il permit à l'anatomiste d'ouvrir des cadavres, mais non d'égorger des hommes: il voulut qu'on attendît du tems & de la pratique les connoissances anatomiques que l'inspection du cadavre ne pourroit donner; méthode lente, mais plus humaine, dit-on, que celle d'Hérophile & d'Erasistrate.

Me seroit-il permis d'exposer ce que je pense sur l'emploi qu'on fait ici du terme d'*humain*? Qu'est ce que l'humanité? sinon une disposition habituelle de cœur à employer nos facultés à l'avantage du genre humain; Cela suppose, qu'à d'inhumain la dissection d'un méchant? Puisque vous donnez le nom d'*inhumain* au méchant qu'on dissequer, parce qu'il a tourné contre les semblables des facultés qu'il devoit employer à leur avantage, comment appellerez-vous l'Erasistrate, qui surmontant la répugnance en faveur du genre humain, cherche dans les entrailles du criminel des lumieres utiles? Quelle différence mettez-vous entre délivrer de la pierre un honnête homme, & dissequer un méchant? l'appareil est le même de part & d'autre. Mais ce n'est pas dans l'appareil des actions, c'est dans leur objet, c'est dans leurs suites, qu'il faut prendre les notions véritables des vices & des vertus. Je ne voudrois être ni chirurgien,

ni anatomiste, mais c'est en moi pusillanimité; & je souhaiterois que ce fût l'usage parmi nous d'abandonner à ceux de cette profession les criminels à dissequer, & qu'ils en eussent le courage. De quelque maniere qu'on considere la mort d'un méchant, elle seroit bien autant utile à la société au milieu d'un a-nobilitaire que sur un échafaud; & ce supplice seroit tout au moins aussi redoutable qu'un autre. Mais il y auroit un moyen de ménager le spectateur, l'anatomiste & le patient; le spectateur & l'anatomiste, en n'essayant sur le patient que des opérations utiles, & dont les suites ne seroient pas évidemment funelles; le patient, en ne le confiant qu'aux hommes les plus éclairés, & en lui accordant la vie, s'il réchappoit de l'opération particulière qu'on auroit tentée sur lui. L'*Anatomie*, la Médecine & la Chirurgie ne trouveroient-elles pas aussi leur avantage dans cette condition? & n'y auroit-il pas des occasions où l'on auroit plus de lumieres à attendre des suites d'une opération que de l'opération même? Quant aux criminels, il n'y en a guere qui ne préférassent une opération douloureuse à une mort certaine; & qui, plutôt que d'être exécutés, ne se soumettent, soit à l'injection des liqueurs dans le sang, soit à la transfusion de ce fluide, & ne se laissent ou amputer la cuisse dans l'articulation, ou extirper la rate, ou enlever quelque portion du cerveau, ou lier les artères mammaires & épigastriques, ou scier une portion de deux ou trois côtes, ou couper un intestin dont on insinuerait la partie supérieure dans l'inférieure, ou ouvrir l'œsophage, ou lier les vaisseaux spermatiques, sans y comprendre le nerf, ou essayer quelque autre opération sur quelque viscere.

Les avantages de ces essais suffiroient pour ceux qui savent se contenter de raisons; nous allons rapporter un fait historique pour les autres. „ Au mois de Janvier „ quatre cents soixante & quatorze, il advint, disent „ les chroniques de Louis XI. page 249. édit. de 1620, „ que ung franc archier de Meudon près Paris, estoit „ prisonnier es prisons de Castelet pour occasion de „ plusieurs larrecins qu'il avoit faits en divers lieux, & „ moimement en l'église dudit Meudon; & pour ledits „ cas & comme sacrilège, fut condamné à estre pendu „ & estranglé au gibet de Paris nommé *Montfaucon*, „ dont il appella en la court de Parlement, où il fut „ mené pour discuter de son appel; par laquelle court „ & par son arrest fut ledit franc archier déclaré avoir „ mal appellé & bien jugé par le prevost de Paris, par „ vers lequel fut renvoyé pour exécuter la sentence; „ & ce même jour fut remontré au roi par les medecins & chirurgiens de ladite ville, que plusieurs & „ diverses personnes estoient fort travaillees & molestées „ de la pierre, colicque passion, & maladie du côté, „ dont pareillement avoit été fort molesté ledit franc „ archier; & aussi des dites maladies estoit lors fort „ malade Monsieur de Baccage, & qu'il seroit fort re- „ quis de veoir les lieux où les dites maladies sont „ conerées dedens les corps humains, laquelle chose ne „ pouvoit mieulx être sceüe que inciser le corps d'ung „ homme vivant, ce qui pouvoit bien estre fait en la „ personne d'icellui franc archier, que aussi-bien estoit „ prest de souffrir mort; laquelle ouverture & incision „ fut faite au corps du dit franc archier, & dedens icel- „ lui pris & regardé les lieux des dites maladies: & „ après qu'ils eurent été vûs, fut reconu, & les en- „ traïlles remises dedens: & fut par l'ordonnance du roi „ fait très-bien penser, & tellement que dedens quinze „ jours après, il fut bien guéri, & eut remission de ses „ cas sans despens, & si lui fut donné avecques ce ar- „ gent. „ Dira-t-on qu'alors on étoit moins superstitieux „ & plus humain qu'aujourd'hui? Ce fut pour la premiere „ fois, depuis Celle, qu'on tenta l'opération de la taille, „ qui a sauvé dans la suite la vie à tant d'hommes.

Mais pour en revenir aux avantages de l'*Anatomie* pour l'exercice de la Médecine, il paroit que dans cette question chacun a pris le parti qui convenoit à ses lumieres anatomiques: ceux qui n'étoient ni grans anatomistes, ni par conséquent grans *physiologistes*, ont imaginé qu'on pouvoit très-bien se passer de ces deux titres, sans se départir de celui d'habile medecin. Stahl chimiste, paroit avoir été de ce nombre: les autres au contraire ont prétendu que ceux qui n'avoient pas suivi l'*Anatomie* dans ses labyrinthes, n'étoient pas dignes d'entrer dans le sanctuaire de la Médecine; & c'étoit le sentiment d'Hoffman auteur de la médecine systématique raisonnée; c'étoit aussi, à ce qu'il semble, celui de Freind: mais il ne vouloit ni systèmes ni hypothèses, dans les autres s'entend; car pour lui, il ne renonçoit point au droit d'en faire. Cet exemple prouve beaucoup

en faveur des empiriques, qui prétendoient, comme nous l'avons fait voir ci-dessus, que les connoissances anatomiques entraînoient nécessairement dans des hypothèses; mais il n'ôte rien à la certitude des propositions qui suivent.

Première proposition. Le corps humain est une machine sujette aux lois de la Mécanique, de la Statique, de l'Hydraulique & de l'Optique; donc celui qui connoitra le mieux la machine humaine, & qui ajoutera à cette connoissance celle des lois de la Mécanique, sera plus en état de s'affûter par la pratique & les expériences, de la manière dont ces lois s'y exécutent, & les moyens de les y rétablir quand elles s'y dérangent; donc l'Anatomie est absolument nécessaire au médecin.

Seconde proposition. Le corps humain est une machine sujette à des dérangemens qu'on ne peut quelquefois arrêter qu'en divisant le tissu, & qu'en retranchant des parties. Il n'y a presque aucun endroit où cette division ne devienne nécessaire; on ampute les pieds, les mains, les bras; les jambes, les cuisses, &c. & dans presque toutes les opérations, il y a des parties qu'il faut ménager, qu'on ne peut ôter, sans exposer le malade à périr. Donc l'Anatomie est indispensable au chirurgien.

Troisième proposition. Le corps est une partie de nous-mêmes très importante; si cette partie languit, l'autre s'en ressent. Le corps humain est une des plus belles machines qui soient sorties de mains du Créateur. La connoissance de soi-même suppose la connoissance de son corps; & la connoissance du corps suppose celle d'un enchaînement si prodigieux de causes & d'effets qu'aucun, ne mene plus directement à la notion d'une intelligence toute sage & toute-puissante, elle est, pour ainsi dire, le fondement de la Théologie naturelle. Galien, dans son livre de la formation du fœtus, fait un crime aux philosophes de son tems de s'amuser à des conjectures hasardées sur la nature & la formation du monde, tandis qu'ils ignoroient les premiers élémens de la structure des corps animés. Donc la connoissance anatomique est requise dans un philosophe.

Quatrième proposition. Les magistrats sont exposés tous les jours à faire ouvrir des cadavres, pour y découvrir les causes d'une mort violente ou suspecte; c'est sur cette ouverture & les apparences qu'elle offrira, qu'ils appuyeront leur jugement, & qu'ils prononceront que la personne morte a été empoisonnée, ou qu'elle est morte naturellement; qu'un enfant étoit mort avant que de naître, ou qu'il a été étouffé après sa naissance, &c. Combien de contestations portées à leurs tribunaux, où l'impuissance, la stérilité, le tems de l'accouchement, l'avortement, l'accouchement simulé ou dissimulé, &c. se trouvent compliqués! Ils sont obligés de s'en tenir aveuglément aux rapports des Médecins & des Chirurgiens. Ces rapports sont motivés à-la-vérité; mais qu'importe, si les motifs sont intelligibles pour le Magistrat? L'Anatomie ne seroit donc pas tout-à-fait inutile à un Magistrat.

Cinquième proposition. Les Peintres, les Sculpteurs, devront à l'étude plus ou moins grande qu'ils auront faite de l'Anatomie, le plus ou le moins de correction de leurs dessins. Les Raphaels, les Michel-Ange, les Rubens, &c. avoient étudié particulièrement l'Anatomie. L'étude de la partie de l'Anatomie qui est relative à ces arts, est donc nécessaire pour y exceller.

Sixième proposition. Chacun a intérêt à connoître son corps; il n'y a personne que la structure, la figure, la connexion, la communication des parties dont il est composé, ne puisse confirmer dans la croyance d'un Etre tout-puissant. A ce motif si important, il se joint un intérêt qui n'est pas à négliger, celui d'être éclairé sur les moyens de se bien porter, de prolonger sa vie, d'expliquer plus nettement le lieu, les symptômes de la maladie, quand on se porte mal; de discerner les charlatans; de juger, du moins en général, des remèdes ordonnés, &c. Aulu-Gelle ne peut souffrir que des hommes libres, & dont l'éducation doit être conforme à leur état, ignorent rien de ce qui a rapport à l'économie du corps humain. La connoissance de l'Anatomie importe donc à tout homme.

Histoire abrégée des progrès de l'Anatomie. Est-il étonnant après cela qu'on fasse remonter l'origine de l'Anatomie aux premiers âges du monde? Entée dit qu'on lisoit dans Manethon, qu'Arthotis, dont la chronologie égyptienne fixoit le regne plusieurs siècles avant notre ère, avoit écrit des traités d'Anatomie. Parcourez les livres saints, arrêtez-vous à la description allégorique que l'Ecclésiaste fait de la vieillesse: *memento creato-*

Tome I.

ris tui, dum juvenis es, &c. & vous appercevrez dès ce tems des vestiges de systèmes physiologiques. Homère dit de la blessure qu'Enée reçut de Diomède, que les deux nerfs qui retiennent le femur, s'étant rompus, l'os se brisa au-dedans de la cavité où est reçu le condyle supérieur; ce poëte est dans d'autres occasions semblables si exact & si circonstancié, que quelques auteurs ont prétendu qu'on tireroit de ses ouvrages un corps d'Anatomie assez étendu. Dès les premiers âges du monde, l'inspection des entrailles des victimes, la coutume d'embaumer, les traitemens des plaies, & les boucheries mêmes, aiderent à connoître la fabrique du corps animal. On est convaincu par les ouvrages d'Hippocrate, que l'Oséologie lui étoit parfaitement connue; & Pausanias nous dit qu'il fit fondre un squelette d'airain, qu'il consacra à Apollon de Delphes. On seroit tenté de croire qu'il avoit eu des notions de la circulation du sang & de la sécrétion des humeurs. Voici là-dessus un des passages les plus frappans. On lit dans Hippocrate: „ que les veines sont répandues par tout le corps; „ qu'elles y portent le flux, l'esprit & le mouvement; „ & qu'elles sont toutes des branches d'une seule „. Remarquez que les anciens donnoient à tous les vaisseaux sanguins indistinctement, le nom de *veines*.

Démocrite cultiva l'Anatomie; & lorsqu'Hippocrate fut appelé par les Abderitains, pour le guérir de la folie prétendue, il trouva le philosophe occupé dans ses jardins à disséquer des animaux. Il avoit écrit sur la nature de l'homme & des chairs; mais nous n'avons pas son ouvrage.

Pythagore eut aussi des notions anatomiques; Empédocle, disciple de Pythagore, avoit formé un système sur la génération, la respiration, l'ouïe, la chair, & les semences des plantes. Il attribuoit la génération des animaux à des parties de ces animaux mêmes, les unes contenues dans la semence du mâle, les autres dans la semence de la femelle. La réunion de ces parties formoit l'animal, & leur pente à se réunir occasionnoit l'appétit vénérien. Il comparoit l'oreille à un corps sonore que l'air vient frapper; la chair étoit, selon lui, un composé de quatre élémens; les ongles étoient une expansion des nerfs racornis par l'air & par le toucher; les os étoient de la terre & de l'eau, condensés; les larmes & les sueurs, du sang atténué & fondu; les graines des plantes, des œufs qui tombent quand ils sont mûrs, & que la terre fait éclore; & il attribuoit la suspension des liqueurs dans les lymphons, à la pesanteur de l'air.

Alcmeon, autre disciple de Pythagore, passe pour avoir anatomisé le premier des animaux. Ce qui nous reste de son Anatomie ne valoit guère la peine d'être conservé; il prétendoit que les chevres respirent par les oreilles; ce que je pourrois ajouter de la Physiologie n'en donneroit pas une grande opinion.

Ce qui nous reste d'Aristote ne nous permet pas de douter de ses progrès en Anatomie. Un fait qui honore autant Alexandre qu'aucune de ses victoires, c'est d'avoir donné à Aristote huit cents talents, près de onze millions de notre monnaie, & d'avoir confié à ses ordres plusieurs milliers d'hommes, pour perfectionner la science de la nature & des propriétés des animaux. Ces puissans secours n'étoient pas restés inutiles entre les mains du philosophe, s'il est vrai comme je l'ai entendu dire à un habile Anatomiste, que celui qui en dix ans de travail parviendroit à savoir ce qu'Aristote a renfermé dans ses deux petits volumes des animaux, auroit bien employé son tems.

Aristote disséqua des quadrupèdes, des poissons, des oiseaux & des insectes. Selon ce philosophe, le cœur est le principe & la source des veines & du sang. Il sort du cœur deux veines; l'une du côté droit, qui est la plus grosse; l'autre du côté gauche: ces veines portent le sang dans toutes les parties du corps. Le cœur a trois ventricules dans le fœtus; ces ventricules communiquent avec le pommou, par deux grandes veines qui se distribuent dans toute la substance. Le cœur est aussi l'organe des nerfs. Aristote confond, ainsi qu'Hippocrate, les nerfs, les ligamens & les tendons. Le cerveau n'est qu'une masse d'eau & de terre, mais il n'en est pas de même de la moelle épinière; il donne au foie, à la rate & aux reins la fonction de soutenir & de suspendre les vaisseaux. Les testicules ne sont que pour le mieux. Deux canaux viennent s'y rendre de l'aorte, & deux autres des reins: les derniers contiennent du sang; les premiers n'en contiennent point. Il sort de la tête de chaque testicule ou de l'une de leurs extrémités, un autre canal plus gros, qui se recourbe &

Fff 2

va en diminuant vers les deux autres canaux; ce canal recourbé est enveloppé d'une membrane & se termine à l'origine de la verge: il ne contient point de sang, mais une liqueur blanche. Il y a à l'endroit de la verge où il se termine, une ouverture par laquelle il aboutit dans la verge. Aristote se sert de cette exposition anatomique pour expliquer comment les canaux ne peuvent engendrer. La conception se fait, selon lui, du mélange de la semence de l'homme avec le sang menstruel. Il admet de la semence dans la femme; mais il la regarde comme un excrément. Il prend les testicules pour des pois semblables à ceux que les Tisserans attachent à leurs chaînes pour les tendre, autant en sont les testicules sur les canaux dont nous avons parlé.

Pour la nutrition, il dit que les alimens se préparent d'abord dans la bouche; qu'ils sont portés par l'œsophage dans le ventre supérieur, & que les veines du mésentère absorbent ce qu'il faut au corps, comme les fibres de la racine des plantes suçent l'humeur terrestre qui nourrit l'arbre. On n'a pas dit mieux depuis. Il employe l'épiphloon & le foie à aider la coction des viandes par leur chaleur.

Voilà une esquisse de l'Anatomie & de la Physiologie d'Aristote. J'ajouterais qu'il a fait mention des intestins *jejunum*, *colon*, *cæcum*, & *rectum*; qu'il connoissoit mieux ces parties qu'Hippocrate ne les avait connues; & que le reste de la Physiologie prouve ou méritait l'attention qu'il a apportée pour parvenir à la connoissance de l'économie animale.

Diocès de Cariste, qui vécut peu après Aristote sous le règne d'Antigonos, passe pour avoir écrit le premier de l'art de disséquer: mais c'est une erreur. On avoit long-tems avant lui des planches ou représentations anatomiques. Aristote renvoie à ces planches ou représentations, dans toutes les occasions où les descriptions anatomiques devoient être expliquées; *Et hæc anatomica descriptio*, dit-il, *ex iconibus petenda est*.

Cet art long-tems renfermé dans quelques familles, & connu d'un petit nombre de savans, fut soigneusement étudié par Hérophile & par Erasistrate. On croit qu'Hérophile naquit à Carthage, & qu'il vécut sous Ptolémée Soter; Galien dit de lui, que ce fut un homme consommé dans la Médecine & dans l'Anatomie; qu'il avoit étudié dans Alexandrie. La Neurologie étoit alors un pays inconnu; Hérophile y fit les premières découvertes. Un certain Eudème, médecin, partage avec lui l'honneur d'avoir découvert & démontré les nerfs proprement dits. Hérophile en distinguoit de trois sortes: les uns servoient aux sensations, & étoient ministres de la volonté; ils tiroient leur origine en partie du cerveau, dont ils étoient comme des germes, & en partie de la moelle allongée. Les autres venoient des os, & alloient se terminer à des os. Les troisièmes partoient des muscles & se rendoient à des muscles, d'où l'on voit que le terme *nerf* étoit encore commun aux *nerfs*, aux *ligamens* & aux *tendons*. Il logeoit l'âme dans les ventricules du cœur; il disoit que les nerfs optiques avoient une cavité sensible, ce qui leur étoit particulier; & il les appelloit par cette raison, *pores optiques*. Il avoit remarqué que certaines veines du mésentère étoient destinées à nourrir les intestins, & n'alloient point à la veine-porte, mais à de certains corps glanduleux. Il nomma le premier intestin *dodecadactylon*, qui a onze pouces de long. Et parce que le vaisseau qui passe du ventricule droit du cœur dans le poulmon, qu'il prenoit pour une veine, avoit la tunique épaisse comme une artère, il le nomma *veine artérielle*; par la même raison; il donna le nom d'*artère veineuse* à celui qui va du poulmon dans le ventricule gauche: il appella *cloison* les séparations des ventricules du cœur. Il fit les noms de *resine* & d'*araignée* que portent les tuniques de l'œil auxquelles il les donna; celui de *pressoir* qui est resté à l'endroit du cerveau où s'unissent les sinus de la dure-mère; celui de *glandule parassilla* à celles qui sont situées à la racine de la verge: il les distingua par l'épithète de *glanduleuses*, de celles qu'il appella *variqueuses* & qu'il plaçoit à l'extrémité des vaisseaux qui apportent la semence des testicules.

Sur ce qui précède on ne peut douter qu'Hérophile n'ait été le premier Anatomiste de son tems. Si l'on considère de plus qu'une science ou un art ne commence à être science ou art, que quand les connoissances acquises donnent lieu de lui faire une langue; on sera tenté de croire que ce ne fut guère que sous Hérophile que l'Anatomie devint un art.

Erasistrate passe pour contemporain d'Hérophile; il se

fit aussi un nom célèbre par ses connoissances anatomiques. On croit qu'Hérophile & Erasistrate osèrent les premiers ouvrir des corps humains, autorisés par les Antiochus & Ptolémées, princes savans, & par conséquent protecteurs de ceux qui l'étoient. La principale découverte d'Erasistrate est celle de certains *vaisseaux blancs*, qu'il apperçut dans le mésentère des chevreaux qui tenent; il reconnoît dans la vieillisse que tous les nerfs partent du cerveau. Il décrit fort exactement les membranes qui sont aux orifices du cœur, que nous nommons *ranules*, & que ses disciples appellent *tricuspidales*. Ce n'est pas ici le lieu de faire mention de sa Physiologie; il savoit que l'urine se sépare dans les reins, & il redressa Platon sur l'usage de la trachée-artère, par laquelle ce philosophe & d'autres croyoient que la boisson alloit rafraîchir les poulmons.

Après Hérophile & Erasistrate, ces deux fondateurs de l'art Anatomique; parurent Lycos, Quintus, Marinus, dont il ne nous est parvenu que la réputation de grands anatomistes dont ils ont joui. On voit à plusieurs traits épars dans les ouvrages de Celse, qu'il s'étoit occupé de l'Anatomie. On ne peut dire autant de Pline le Naturaliste; aussi-bien que de son neveu.

Arétée fit trop de cas de cet art pour l'avoir ignoré. Selon Arétée, le cœur est le siège de l'âme; les poulmons ne peuvent jamais être par eux-mêmes susceptibles de douleur. La pulsation de l'artère est la cause du mouvement progressif du sang. Arétée fait partir les veines du foie: il y fait engendrer la bile. L'estomac est la source de la peine & du plaisir; le colon contribue à la coction des alimens. Il y a aux intestins & à l'estomac deux tuniques couchées obliquement l'une sur l'autre: les reins sont des corps glanduleux. Le reste de sa Physiologie est fondé sur les connoissances anatomiques qu'on avoit avant lui. C'étoit un système composé de ceux d'Hippocrate, d'Hérophile & d'Erasistrate: on a dit de lui qu'il n'avoit emorassé aveuglément aucun parti; qu'il n'étoit admirateur enthousiaste de personne, & qu'il étoit pour la vérité contre toute autorité.

Rufus l'Ephésien, que vécut sous les Empereurs Nerva & Trajan, est le premier anatomiste célèbre qui se présente après Arétée; on infère de quelques endroits des livres qui nous restent de lui, que les *nerfs* qu'on a depuis appelés *récurrents*, étoient récemment découverts, & qu'il avoit apperçu dans la matrice quelques vaisseaux, dont ses prédécesseurs n'avoient pas fait mention.

Galien succéda à Rufus. On ne voit pas que l'Anatomie ait fait de grands progrès depuis Hippocrate jusqu'à Hérophile & Erasistrate, ni depuis ces deux derniers jusqu'à Galien. On s'occupa dans tous les tems qui précédèrent ces deux anatomistes, depuis Hippocrate, & dans ceux qui les suivirent jusqu'à Galien, au défaut de cadavres qu'on pût disséquer pour augmenter les fonds des connoissances anatomiques, à combiner ces connoissances, & à former des conjectures physiologiques. Plus on fut attentivement l'histoire des Sciences & des Arts, plus on est disposé à croire que les hommes font très-rarement des expériences & des systèmes en même tems. Lorsque les esprits sont tournés vers les connoissances expérimentales, on cesse de raisonner; & alternativement, quand on commence à raisonner, les expériences restent suspendues.

Mais on apperçoit évidemment ici l'obstacle qui arrêta les disséctions anatomiques. Dans les tems qui suivirent ceux d'Hérophile & d'Erasistrate, on brûloit plus attentivement que jamais les cadavres chez les Romains; la religion & les lois civiles faisoient respecter les corps morts sous les peines les plus sévères; les Anatomistes en furent réduits à des hasards inopinés; il leur fallut trouver ou des tombeaux ouverts ou des maîtres expossés. Les enfans abandonnés en naissant furent leur plus grande ressource; & ce fut dans les ouvrages des Anatomistes, sur les grands chemins, sur les enfans exposés, sur les animaux, & sur-tout sur les singes, que Galien s'instruisit en Anatomie. Il nous a laissé deux ouvrages qui l'ont immortalisé; l'un est intitulé *administrations anatomiques*, & l'autre de *l'usage des parties du corps humain*. Il dit qu'en les écrivant, il composé un hymne à l'honneur de celui qui nous a fait; & j'estime, ajoute-t-il, que la loi de piété ne consiste pas tant à sacrifier à Dieu une centaine de taureaux, qu'à annoncer aux hommes sa sagesse & sa toute-puissance. On voit, en parcourant ces ouvrages, que Galien possédoit toute les découvertes anatomiques des siècles qui l'avoient précédé, & que s'il n'y en ajouta pas un grand nombre

bre d'autres sur l'anatomie du corps humain, ce fut man- que d'occasions & non d'activité. Trompé par la res- semblance extérieure de l'homme avec le singe, il a sou- vent attribué à celui-ci ce qui ne convenoit qu'à celui- là; c'est du reste le seul reproche qu'on lui fasse.

Soranus, contemporain de Galien, anatomisa la ma- trice: Théophile Protospatrius écrivit de la structure du corps humain; dans une analyse des traités anatomi- ques de Galien, il dit que la première paire de nerfs qui partent des premiers ventricules du cerveau, s'é- tend aux narines; qu'il y a deux muscles employés pour fermer les paupières, & un seul pour les ouvrir; que la substance de la langue est musculeuse; qu'il y a un ligament fort qui embrasse les vertèbres, & que cela est commun à toutes les autres articulations. Oribase, *singe* de Galien, ne nous a rien laissé qu'on ne trouve dans les ouvrages de son modele, si l'on en excepte la description des glandes salivaires. Théophile écrivit de l'Anatomie sous l'empereur Heraclius.

Nemesius, évêque d'Emissa en Phénicie, disoit sur la fin du quatrième siècle, que la bête n'existoit pas dans le corps pour elle-même, mais pour la digestion, l'éjection des excréments, & d'autres usages; idée dont Sylvius de le Boë se vantoit long-tems après.

Suivirent les tems d'ignorance & de barbarie, pen- dant lesquels l'Anatomie éprouva le sort des autres scien- ces & des autres arts. Il s'éleva des siècles sans qu'il parût aucun anatomiste; & l'on est presque obligé de sauter depuis Nemesius d'Emissa, jusqu'à Mundinus de Mi- lan, sans être arrêté dans cet intervalle de plus de neuf cents ans, par une seule découverte de quelque im- portance. (1)

Mundinus tenta de perfectionner l'Anatomie: il dis- séqua beaucoup; il écrivit: mais au jugement de Dou- glas & de Freind, il écrivit peu de choses nouvelles; il avança que les testicules des femmes sont pleins de cavités & de caroncules glanduleuses, & qu'il s'y en- gendre une humidité assez semblable à de la salive; d'où naît le plaisir de la femme, qui la répand dans l'acte vénérien; que la matrice est distribuée en sept cellules; que son orifice ressemble à un bec de tanche; & qu'il y a à l'orifice du vagin une membrane qu'il appelle *velamentum*; auroit-il voulu désigner l'hymen? Une réflexion qui nous est suggérée par ce mélange de choses fausses & vraies, c'est qu'il semble que les yeux avec lesquels les auteurs ont vu certaines choses, ne sont pas les mêmes yeux que ceux avec lesquels ils en ont observé d'autres.

Mais je n'aurois jamais fini si j'insistois sur tous les anatomistes des siècles où je vais entrer. Cet art, qu'on avoit si long-tems négligé, fut tout-à-coup repris avec enthousiasme. Les différentes parties des cadavres humains suffirent à peine à la multitude des observa- teurs: de-là vint que les mêmes découvertes se firent souvent en même tems dans des lieux fort éloignés, & par plusieurs anatomistes à la fois; & qu'on est très- incertain à qui il faut les attribuer. J'avertis donc ici que je ne prétens dépouiller personne de ce qui lui ap- partient, & qu'on me trouvera tout disposé à restituer à un auteur ce que je lui aurai ôté, au premier titre de propriété qui me sera produit en sa faveur. Après cette protestation, qui m'a paru nécessaire, je vais pour- suivre avec rapidité l'histoire de l'Anatomie, n'insistant sur les découvertes que lorsqu'elles le méritent par leur importance, & me conformant à l'ordre chronolo- gique de la première édition de leurs principaux ou- vrages.

Jean de Concorriggio, Milanois, anatomisa en 1420, & ses œuvres furent publiées à Venise en 1515: Vesale en 1514; André Vesale, natif de Bruxelles, dont le mérite anatomique excita la jalousie des premiers hommes de son tems, & qui donna à ses ouvrages tant de solidité, qu'ils ont résisté à toutes leurs atta- ques.

On pourroit distribuer l'histoire générale de l'Anato- mie en cinq parties: la première comprendroit depuis la création jusqu'à Hippocrate; la seconde, depuis Hip- pocrate jusqu'à Hérophile & Erasistrate; la troisième,

depuis Hérophile & Erasistrate jusqu'à Galien; la qua- trième, depuis Galien jusqu'à Vesale; & la cinquième, depuis Vesale jusqu'à nous.

Vesale découvrit le ligament suspenfieur du pénis, & rectifia un grand nombre de notions auxquelles on étoit attaché de son tems, & qu'il eut le courage d'atta- quer, malgré l'autorité de Galien dont elles étoient ap- puyées.

Achillinus de Boulogne parut en 1521: on lui attri- bua la découverte du cerveau & de l'enclume, deux petits os de l'oreille interne. Dans la même année, Berenger de Carpi, qui guérit le premier le mal vénérien par les frictions mercurielles, & découvrit l'appendix du cœcum, les caroncules des reins, ce qu'il ap- pelloit *corps glanduleux*, & la ligne blanche, qu'il nom- ma *ligne centrale*. En 1524, Jason Desprez: Alexan- der Benedictus de Verone, en 1527: en 1530, Nico- las Massa, qui nous a laissé une description très-exac- tte de la cloison du scrotum; & dans la même an- née, Michel Servet, Espagnol, homme d'un génie peu commun, qui entrevit la circulation du sang, ainsi qu'il paroît par des passages tirés d'ouvrages qui ont été fenestés à l'auteur, & dont les titres ne promettent rien de semblable: l'un est de *Trinitatis erroribus*; & l'autre, *Christianissimi restitutio*. Volcher Coyer, en 1534; il naquit à Groningue, & fit les premières observations sur l'incubation des œufs, travail que Pafanus continua long-tems après: en 1536, Galuterus d'Andernach, qui donna *pancreas* le corps glanduleux de ce nom, & découvrit la complication de la veine & de l'artere spermatique: en 1537, Louis Bonnaccoli, qui décou- vrit les nymphes & le clitoris, comme des parties dis- tinctes: Vassée de Catalogne, en 1540: Jean Fernel, d'Amiens, en 1542: Charles Etienne, de la faculté de Paris, & Thomas Vicary, de Londres, en 1545: en 1548, Arantius, & Thomas Gemini qui pensa voler à Vesale ses planches anatomiques, dont il n'étoit que le graveur: en 1551, Jacques Sylvius, qui aperçut le premier les valvules placées à l'orifice de la veine azy- gos, de la jugulaire, de la brachiale, de la crurale; & au tronc de la veine cave qui part du foie, le muscle de la cuisse appelé le *quarré*, l'origine du muscle droit, &c. en 1552, André Lacæa: en 1556, Jean Valverde, qui mérite une place parmi les Anatomistes, moins par ses découvertes que par son application à l'Anatomie; il eut l'honneur de faire passer cet art d'Ita- lie en Espagne; honneur stérile, car il n'y fructifia pas. Réal Colomb, de Crémone, en 1559; en 1661, Am- broise Paré, qui n'eût pas été si grand chirurgien s'il n'eût été grand anatomiste; & Gabriel Fallope, qui a donné son nom à une des dépendances de la matrice, qu'on prétend avoir été connue d'Hérophile & de Ru- fus d'Ephese.

En 1563, Barthelemi Eustachi, dont les planches anatomi-ques sont si célèbres, qui décrit le premier avec exactitude le canal torachique, aperçut la val- vule placée à l'orifice de la veine coronaire dans le cœur, & découvrit le troisième os de l'oreille interne, & les glandes appelées *renes succinctoriati*, reins succinctoriaux.

En 1565, Botal, dont le passage du sang dans le fœtus de l'oreillette droite dans l'oreillette gauche, porte le nom: en 1573, Jules Jaffoin, auteur d'une ex- cellente ostéologie, extrêmement rare. Dans la même année, Constantius Varole, de Boulogne, qui fit la dé- couverte de la valvule du colon, divisa le cerveau en trois parties, aperçut des glandes dans le plexus cho- roïde, & appella de son nom, le plexus transversal du cerveau le *pont de Varole*: en 1574, Jean-Baptiste Car- canus, Milanois, qui donna le nom de trou oval au passage que Botal avoit découvert: en 1578, Jean Ba- nister: Felix Platerus, de Bâle, en 1583. Dans la mê- me année, Salomon Albert, qui disputa à Varole la découverte du colon: en 1586, Archange Piccolhom- mini, Ferrarois, qui divisa la substance du cerveau en médullaire & en cérébrée, & fit d'autres découvertes: en 1598, Gascar Bauhin, de la même ville, qui ne fut pas moins grand anatomiste qu'habile botaniste: en

1593;

(1) Après la chute de l'Empire Romain fin générale l'ignorance dans l'Europe: & si les arts & les sciences trouverent un peu d'asile auprès des Arabes, on ne peut dire que ce privilège ne s'étendit point sur les connoissances de l'anatomie, qui fut trop négligée par les Arabes. Après plusieurs siècles d'ignorance, l'Italie seule rétablit l'étude de l'anatomie, étant cette heureuse province sortie de cette grossièreté dont la roaillie avoit couverte toute l'Europe. *Mundinus*

en fut le restaurateur, & il fut le premier qui écrivit sur cette scien- ce, ayant publié son ouvrage de l'an. 1450. qui fut commenté & nouvellement publié par *Ja. Burg. Carpi* an. 1601. Carpi mê- me donna son cours d'anatomie l'an. 1522, voilà des ouvrages qui ont bien du mérite & qui ont franchi la voie à d'autres connois- sances, puisque l'anatomie ne pourroit se perfectionner sans faire à chaque pas des nouvelles découvertes. (2)

1593, André du Laurent, & André Cæſtlin qui preſentent la circulation du ſang, mais d'une manière ſi obſcure qu'on ne ſongea à lui faire honneur de cette découverte que quand on en connut toute la certitude & toute l'importance, & qu'il ne fut plus queſtion que de l'ôter à celui qui l'avoit faite: en 1597, Jean Poſtius, né à Germesheim; en 1600, Fabricius *ab Aquapendente*, ainſi appellé d'une petite ville du Milanez (1) où il naquit; il fut diſciple de Fallope, à qui il ſuccéda en 1565 dans une chaire d'*Anatomie*: il remarqua les valvules des veines, parla le premier de l'enveloppe charnue de la veſſie, & tenta de réduire en ſyſtème les phénomènes de la génération.

En 1603, Philippe Ingraſſias, Sicilien, qui décrit exactement l'os ethmoïde, & découvrit l'étrier de l'oreille; en 1604, Horſtius & Cabrole; en 1605, Graſſecius; en 1607, Riolan, l'habile & jaloûx Riolan, qui conteſta plus de découvertes encore qu'il n'en fit: il remarqua les appendices graſſeuſes du colon, nomma les canaux hépatiques & cyſtiques du foie, & s'aperçut du pli du canal cholidoque.

Parurent en 1611, Vidus Vidius, & Gaſpard Bartholin, qui s'arroya la découverte des vaiſſeaux lymphatiques; en 1615, Gaſpard Hoffman & Paaw; en 1617, Gregoire Horſtius, Fabricius Bartholet, en 1619; dans la même année, Pierre Lauremberg, Glandorp, grand chirurgien, Jean Remmellin, & Hoffman, qui a travaillé juſqu'en 1667; en 1622, Afellius de Crémone, qui découvrit les veines laſſées; Richard Banifter, dans la même année; en 1623, Æmilius Pariſanus, qui a fait le ſecond des expériences ſur l'incubation des œufs; en 1624, Melchior Sebizias; Adrien Spiegelius, en 1626; Louis Septale, en 1628; dans la même année, Alexander Maſſariſ, qui a travaillé juſqu'en 1634; & l'immortel Harvey, qui fit la découverte de la circulation du ſang: découvrit qui bannit de la Phyſiologie la *chaleur innée*, l'*eſprit vital*, l'*humide radical*, &c.

En 1640, Beſter, qui a écrit ſur les parties de la génération de la femme; en 1641, Thomas Bartholin, Weſling; & Wiſlung, qui nous a appris que le pancréas avoit un conduit; en 1642, Jean Bont; Sheuender, qui a traité de la fabrique du nez, de la membrane pituitaire, &c. en 1643; Rubbek, en 1650, qui partage avec Bartholin l'honneur de la découverte des vaiſſeaux lymphatiques; en 1651, Highmore & Antoine Deuling; en 1652, Molinæus; Dominique de Marchettis; Warthon, qui découvrit les glandes ſalivaires inférieures; & Pecquet, qui découvrit le canal torachique, & annonça le réſervoir qui porte ſon nom: réſervoir beaucoup plus remarquable dans les animaux que dans l'homme, où il n'a pas une forme & une capacité bien décidées.

En 1653, Lyſer, qui a éclairci la méthode de diſſéquer; en 1654, Jean-Chriſtophe Volckhammer, Giſſon & Hemſterhuis; Rolſenck, en 1656; Henri Steiſmond Schilling, en 1658; en 1659, Vigier & Charleton; Van-Horne, en 1660; en 1661, Stenon, qui découvrit les conduits ſalivaires ſupérieurs; en 1664, Willis qui perfectionna l'*anatomie des nerfs* & celle du cerveau; en 1665, Jean Theophile Bonner, qui recueillit ce que la plupart des anatomites avoient compoſé, & rendit un ſervice aux Artiſtes, en mettant à leur portée des traités qui étoient devenus fort rares; en 1666, Meibom; Needham, qui a écrit ſur la formation du fœtus, en 1667; en 1668, Graaf, qui inventa la ſeringue à injecter, & qui fut l'auteur du ſyſtème des œufs dans les femelles vivipares, ſyſtème engendré par l'analogie, & violemment attaqué par l'expérience.

En 1669, Jean Mayow, Hoboken, qui a bien écrit des enveloppes du fœtus; & Lower, dont on a un excellent traité ſur le cœur; Kerckringius, en 1670; en 1672, Dreſincourt, Diemerbroeck, & Swammerdam, qui s'eſt attaché aux parties de la génération; en 1674, Gerard Blaſius, qu'on peut conſulter ſur l'*Anatomie comparée*; en 1675, Briggs, qui décrit l'œil & apprit à le diſſéquer; en 1680, Borelli, qui tenta d'aſſujettir en calcul les mouvemens des animaux; eſſort qui, s'il n'a pas été fort utile au progrès de la Médecine & de l'*Anatomie*, a du moins fait beaucoup d'honneur à ſon auteur, & en général à l'eſprit humain. Dans la même année, Verle, & Rivin qui a

des prétentions ſur la découverte de quelques conduits ſalivaires.

En 1681, Grew & Dupré; Stockammer, en 1682; en 1683, Bellini, & Duverney qui expoſa la ſtructure de l'oreille dans un traité dont on fait encore aujourd'hui très-grand cas; Brown, & Shelhammer qui a étudié l'oreille, en 1684; en 1685, Brunner, qui a examiné les glandes; Bidloo & Wieuſſens, qui a travaillé utilement ſur les nerfs; en 1686, Leal Lealis Jean Bihn, Ent, & Malpighi, non moins grande phyſicien qu'habile anatomite, obſervateur en tout genre, & le premier preſque qui eût aſſez bien vû, pour compter ſur les obſervations; Marato, en 1688; Haverds, dont on a un ouvrage ſur la moelle des os, en 1691; en 1692, Nuck, qui ayant obſervé avec plus d'attention que ſes prédéceſſeurs, la ſtructure & la deſtination des vaiſſeaux lymphatiques, les compara à des ſyphons, qui pompent d'un côté le fluide, & le déposent de l'autre dans la maſſe du ſang; en 1693, Verheyen, qui fit dans ſa jeuneſſe tant d'obſervations ſur la ſemence.

En 1694, Gibbon & Cowper, qui découvrit les glandes de l'urethre, qui portent ſon nom; Dionis & Ridley, qui a bien connu le cerveau, en 1695; en 1696, Leuwenhoeck dont on a une infinité d'obſervations microſcopiques, Poſtius, en 1697; en 1701, Paſchioni, Berger & Fantonus; Vaſſalva, en 1704; Francus de Franckenau, en 1705; en 1706, Morgagni, dont on a des choſes nouvelles ſur la langue, le pharynx, l'épiglotte, les glandes ſebacées, l'utérus, le vagin, les mammelles, &c. (2) en 1707, Drake, Keil & Douglas, qui a fait voir que quoique le conduit de la glande parotide fût coupé, on pouvoit, quand l'extrémité coupée étoit encore aſſez proche, la ramener dans la bouche & guérir la plaie.

En 1709, Liſter Hovius, qui a écrit ſur les humeurs des yeux, en 1710; Goeliche, en 1713. Lancelli, qui s'eſt particulièrement illuſtré par la publication des tables d'Eutachi, en 1714; en 1719, Heiſter, chirurgien & medecin ſi célèbre; en 1721, Ruiffch, qui pouſſa l'art des injections ſi loin, art dont la perfection a confirmé tant de découvertes anciennes, & occasionné celle de tant de vérités inconnues; en 1724, Santorini; en 1726, Bernard Siegfried Albinus, qui a une connoiſſance ſi étendue de tout le corps anatomique, & qui s'eſt fait une ſi grande réputation par ſes tables & par l'édition qu'il a donnée de celles d'Eutachi; en 1727, Haller, ſavant en *Anatomie* & en Phyſiologie; le célèbre Monro, en 1730; Nichols, en 1733; Caſſebohm, qui a bien connu l'oreille, en 1734; enfin Boerhaave, l'Eſculape de notre ſiècle, celui de tous les Medecins, qui a le mieux appliqué l'*Anatomie* & la Phyſiologie à la théorie & à la pratique; & tant d'autres parmi les anciens & les modernes, tels que Caſſerius, Bourdon, Palfin, Lieutaud, Cant, &c. à qui leurs ouvrages feront plus d'honneur que mes éloges, & qui par cette raiſon ne devroient point être offenſés de mon oubli.

Mais je ſerois impardonnable, & l'on pourroit m'accuſer de manquer à ce que je dois à nos Académies, ſi je ne faiſois mention de notre Winſlow, qui vit encore, & dont le traité paſſe pour le meilleur qu'on ait ſur les parties ſolides; notre Morand, ſi connu par ſes lumières & ſes opérations; notre Berzin, qui a ſi bien expliqué les reins; notre Senac, à qui le traité ſur le cœur, qu'il nous a donné récemment, aſſûra dans les ſiècles à venir la réputation de grand Phyſicien & de grand Anatomite; notre Ferrein, un des hommes qui entend le mieux l'économie animale, & dont les découvertes ſur la formation de la voix & des ſons n'euſſent devenues que plus certaines pour avoir été conteſtées; & les auteurs de l'hiſtoire naturelle, dont le ſecond volume eſt plein de vûes & de découvertes ſur l'*Anatomie* & la phyſiologie.

Voilà les hommes utiles auxquels nous ſommes redevables des progrès étonnans de l'*Anatomie*. Si nous n'ignorons plus quelles ſont les voies étroites qu'ont à ſuivre les liqueurs qui ſe ſéparent de nos aliments; ſi nous ſommes en état d'établir des règles ſur la diète; ſi nous pouvons rendre raiſon du retour difficile de la lympe; ſi nous ſavons comment par des obſtructions cauſées dans les vaiſſeaux qui les portent, ces vaiſſeaux ſont

(1) *Aquapendente* n'eſt pas dans le Milanez, mais c'eſt une petite ville d'Italie dans l'état de l'Egliſe dans la Province du Patrimoine. *Voy. AQUAPENDENTE.*

(2) Le célèbre *Morgagni* par une étude des plus aſſidues ſur le corps humain a bien mérité le titre magnifique de Prince des anatomites, qui lui a été accordé par l'*Hiſtoire* & par tous les ſavans de

ſon ſiècle: ſes ouvrages ſont remplis de très-belles découvertes & par des expériences fort délicates, nous guident à corriger plusieurs autres anatomites & à nous perfectionner dans cette ſcience. Bien d'autres ſe ſont ſignés en Italie dans l'étude de l'*Anatomie*, comme les MM. *Fantoni, Bianchi, Galeazzi, Tabarrani.* (P)

sont distendus ou relâchés, & comment il s'ensuit une hydropisie plus ou moins considérable, suivant que ces vaisseaux sont plus ou moins gros; si nous nous sommes assurés des propriétés de l'humeur pancréatique, & si nous avons vu disparaître le triumvirat & toutes les visions de Vanhelfmont, de Sylvius de le Boë sur la fermentation nécessaire à la digestion, si nous avons vu cesser les suites fâcheuses des blessures du conduit de la parotide; si nos humeurs sont débarrassées de ces millions d'animalcules dont elles fourmillent; si le réservoir de la semence de la femme nous est enfin connu; si l'homogénéité de cette semence, de celle de l'homme, & d'une infinité d'extraits de substances animales & végétales, est constatée; si tant d'imaginons bizarres sur la génération viennent enfin de disparaître, &c. c'est aux découvertes des Anatomistes dont nous venons de parler, que nous en avons l'obligation.

Ces découvertes sont donc de la dernière importance. La moindre en apparence peut avoir des suites surprenantes. C'est ce pressentiment qui occasionna sans doute entre les Anatomistes des contestations si vives sur la ramification d'une veine ou d'une artère, sur l'origine ou l'insertion d'un muscle, & sur d'autres objets dont la recherche ne paroît pas fort essentielle au premier coup d'œil.

Une conséquence de ce qui précède, c'est qu'il n'y a rien à négliger en Anatomie, & que plus l'art des dissections s'est perfectionné, plus l'art de guérir est devenu lumineux. Par quel penchant au paradoxe semble-t-on cependant mettre en question si les connoissances d'Anatomie subtile & recherchée ne sont pas superflues? est-ce sincèrement qu'on ferme les yeux sur les avantages de la connoissance de la distribution de plus petits canaux des artères & des veines, & de la communication de ces vaisseaux les uns avec les autres? n'est-ce pas l'injection qu'on y fait qui a complété la démonstration de la circulation du sang? Un homme sans étendue d'esprit & sans vues lit un recueil d'observations microscopiques; & du haut de son tribunal, il traite l'auteur d'homme inutile, & l'ouvrage de bagatelle. Mais que dira ce juge de nos productions, quand il verra ces observations qu'il a tant méprisées, devenir le fondement d'un édifice immense? Il changera de ton; il fera l'éloge du second ouvrage, & il ne s'apercevra seulement pas qu'il est en contradiction, & qu'il élève aujourd'hui ce qu'il déprimoit hier.

Les palettes & la spirale sont les parties les plus délicates d'une montre, mais n'en sont pas les moins importantes. Assurons-nous des découvertes; mais gardons-nous de rien prononcer sur leurs suites, si nous ne voulons pas nous exposer à faire un mauvais rôle. Sans la connoissance de l'Anatomie déliée, combien de cures qu'on n'eût osé tenter! Valsalva raconte qu'une dame se luxa une des cornes de l'os hyoïde, & que la suite de cet accident fut de l'empêcher d'avaler. Le grand Anatomiste soupçonna tout d'un coup cette luxation & la réduisit. Il y a donc des occasions où la connoissance des parties les plus petites devient nécessaire. Mais de quelle importance ne seroit il pas de découvrir, si l'air porté dans le poulmon suit cette voie pour se mêler au sang; si la substance corticale du cerveau n'est que la continuation des vaisseaux qui se distribuent à ce viscère; si ces vaisseaux portent immédiatement le suc nerveux dans les fibres médullaires; quelle est la structure & l'usage de la rate; celle des reins saccharinaux; celle du thymus? &c.

Contestera-t-on à Boerhaave que si nous étions mieux instruits sur les parties solides, & si la nature des humeurs nous étoit bien développée, les lois des Mécaniques nous démontreroient que ces effets inconnus de l'économie animale qui attirent toute notre admiration, peuvent se déduire des principes les plus simples? Quoi donc, n'est-il pas constant que dans la nature où Dieu ne fait rien en vain; la moindre configuration a sa raison; que tout tient par des dépendances réciproques, & que nous n'avons rien de mieux à faire que de pousser aussi loin que nous le pourrons l'étude de la chaîne imperceptible qui unit les parties de la machine animale, & qui en fait un tout; en un mot, que plus nous aurons d'observations, plus nous serons voisins du but que l'Anatomie, la Physiologie, la Médecine & la Chirurgie doivent se proposer conjointement.

Mais puisque l'étude de l'Anatomie, même la plus déliée, a des usages si étendus; puisqu'elle offre un si grand nombre de découvertes importantes à tenter, comment se fait-il qu'elle soit négligée, & qu'elle languisse, pour ainsi dire? Je le demande aux maîtres dans

l'art de guérir, & je serois bien satisfait d'entendre là-dessus leurs réponses.

Nous avons défini l'Anatomie; nous en avons démontré l'utilité dans toutes les conditions; nous avons exposé ses progrès le plus rapidement qu'il nous a été possible, pour ne pas tomber dans des répétitions, en nous étendant ici sur ce qui doit former ailleurs des articles séparés. Nous avons indiqué des découvertes à faire. Nous allons passer aux distributions différentes de l'Anatomie.

On divise l'Anatomie, relativement au sujet dont l'Anatomiste s'occupe, en humaine & en comparée. L'Anatomie humaine, qui est absolument & proprement appelée Anatomie, a pour objet, ou, si l'on aime mieux, pour sujet le corps humain. C'est l'art que plusieurs appellent Anthropologie.

L'Anatomie comparée est cette branche de l'Anatomie qui s'occupe de la recherche & de l'examen des différentes parties des animaux, considérées relativement à leur structure particulière, & à la forme qui convient le mieux avec leur façon de vivre & de satisfaire à leurs besoins. Par exemple, dans l'Anatomie comparée des estomacs, on observe que les animaux qui ont de fréquentes occasions de se nourrir, ont l'estomac très-petit, en comparaison de certains animaux qui évitent par les autres animaux qu'ils dévorent, se trouvent souvent dans la nécessité de jeûner, & à qui il semble que par cette raison la nature ait donné un estomac capable de contenir de la nourriture pour long-tems. Voy. ESTOMAC & RUMINATION.

Dans l'Anatomie comparée, on examine les brutes & même les végétaux, afin de parvenir, par la comparaison de ce qui s'y passe avec ce qui se passe en nous, à une plus parfaite connoissance du corps humain. C'est la méthode qu'Aristote a suivie, On dit qu'il n'a immolé tant d'animaux que pour en rapporter la structure à celle de l'homme. Mais qu'on se propose ce but ou non, l'examen qu'on fera des parties des brutes, par la dissection, s'appellera toujours Anatomie comparée.

Si l'on fait attention à la multitude infinie d'animaux différens qui couvrent la surface de la terre, & au petit nombre de ceux qu'on a disséqués, on trouvera l'Anatomie comparée bien imparfaite.

Le sujet de l'Anatomie ou le corps, se divise en parties organiques, & en parties non organiques; en parties similaires, & en parties dissimilaires, spermatisques, &c. Voyez ORGANIQUE, SIMILAIRE, SPERMATIQUE.

La division la plus ordinaire est celle qu'on fait en parties solides, & en parties fluides; ou en parties qui contiennent, & en parties qui sont contenues. Voyez SOLIDE, FLUIDE.

Les parties solides sont les os, les nerfs, les muscles, les artères, les veines, les cartilages, les ligaments, les membranes, &c.

Les parties fluides sont le chyle, le sang, le lait, la graisse, la lymphe &c.

Voyez à leurs articles, OS, NERF, MUSCLE, ARTERE, VEINE, &c. CHYLE, SANG, LAIT, &c.

Quant à l'art d'anatomiser, voyez ANATOMIQUE. Voyez DISSECTION, DISSÈQUE.

Il ne nous reste plus pour achever cet article, & offrir en même tems au lecteur un traité d'Anatomie aussi complet qu'il puisse le désirer, que d'ajouter ici l'explication de nos Planches. Cette explication formant proprement l'Anatomie, seroit trop étendue pour pouvoir être placée vis-à-vis de nos figures; & nous ne lui trouverons aucun lieu plus convenable que celui-ci. Ces Planches ont été dessinées, les unes d'après nature, les autres d'après les Anatomistes les plus célèbres. Elles sont au nombre de vingt, & contiennent plus de deux cents figures.

PLANCHE PREMIERE.

Figure 1. de VESALE, représente le squelette vu en-devant.

a l'os du front, ou le coronal. b la suture coronale. c le pariétal gauche. d la suture écailleuse. e f g l'os temporal. f l'apophyse mastoïde. e l'apophyse zygomaticque. h les grandes ailes de l'os sphénoïde, ou l'apophyse temporale. i i les os de la ponette. k la face des grandes ailes qui se voit dans les fosse orbitales. l l'os planum. m l'os unguis. n l'apophyse montante.

tante de l'os maxillaire. *o* les os du nez. *p* la cloison du nez. *q q* les os maxillaires. *rr* la mâchoire inférieure. *s* le trou sourcilier. *t* le trou orbitaire inférieur. *u* la cinquième. *x* la sixième vertèbre du cou. *y* le trou de leur apophyse transverse. *z* le trou mentonnier. 123 le sternum. 1 la pièce supérieure qui reste toujours séparée de celle qui suit. 2 la partie moyenne, qui dans l'adulte n'est composée que d'une seule pièce, & de cinq à six dans les jeunes sujets. 3 le cartilage xiphoïde. 4 les clavicules. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, les vraies côtes. 12, 13, &c. les fausses. 15, 16, 17, 18, les cartilages qui unissent les vraies côtes au sternum. 19 la dernière vertèbre du dos. 20, 21, les cinq vertèbres des lombes. 22, 23 leurs apophyses transverses. 22 22, l'os sacrum. *rr*, les trous de l'os sacrum, 23 l'omoplate. 24 l'os du bras ou l'humerus. 25 le rayon ou radius. 26 l'os du coude ou le cubitus. 27 le carpe. 28 le métacarpe. 29 les doigts qui sont composés chacun de trois os nommés *phalanges*. 30, 31, 32, les os innominés ou les os des hanches. 30 l'os iléum, 31 l'os pubis. 32 l'os ischium. 33 le trou ovalaire. 34 le fémur. *a* la tête. *b* son cou. *A* le grand trochanter. *a* le petit rochanter. *a* le condyle interne. *a* le condyle externe. 35 la rotule. 36 le tibia. *y* le condyle externe. *a* le condyle interne. *m* l'empreinte ligamenteuse où s'attache le ligament de la rotule. *o* la cheville ou la malléole interne. 37 le péroné. *m* la malléole externe. 38 le tarse. *+* l'astragal. *+* le calcaneum. *+* le naviculaire. *+* les trois cunéiformes. 39 le métatarse. 40 les doigts qui sont composés chacun de trois os nommés *phalanges*.

Figure 2. représente la tête du squelette, vûe dans sa partie inférieure.

ABBA *a* *II* *M* *L* l'occipital. *A* le trou occipital. *B*, *B*, les condyles de cet os. *a*, *a*, les trous condyloïdiens postérieurs. *M* l'épine. *i*, *i*, les tubérosités qui s'observent à côté de cette épine. *L* la tubérosité occipitale. *NN* la suture lamdoïde. 22 le pariétal. *C D E G e d e f g* 33 l'os temporal. *C* l'apophyse mastoïde. *D* l'apophyse styloïde. *E* l'apophyse zygomatique. *G* l'apophyse transverse. *e* la rainure mastoïdienne dans laquelle s'attache le digastric. *d* le conduit de la carotide, *e* l'extrémité du rocher. *f* la fosse articulaire. *g* le trou auditif externe. 33 une partie de la fosse temporale. *O O* la suture zygomatique. *FP* 5 l'os de la pomette. *F* l'apophyse zygomatique de cet os, qui avec celle de l'os des tempes *E* forme l'arcade zygomatique. *EFP* suture formée par l'articulation de l'os de la pomette avec l'os maxillaire. 5 une partie de la fosse zygomatique. *b H I K V X* 4 l'os sphénoïde. *H*, *I*, *K*, les apophyses ptérogéales. *V*, *X*, 4, les grandes ailes. *H* l'aile externe. *I* l'aile interne. *K* le petit crochet qui s'observe à l'extrémité de l'aile interne. *b* la fosse ptérogéodienne. 4 le trou oval. *X* le trou épineux. *V* la fente sphéno-maxillaire. *QR* *S i k l* 77 le palais, ou les fosses palatines. 77 les os du palais. *l*, *l*, les os maxillaires. *RR* articulation de ces os avec les os du palais. *S* articulation des os du palais entr'eux. *Q* articulation des os maxillaires entr'eux. *i*, *i*, les trous palatins, ou trous gustatifs postérieurs. *K* le trou incisif, ou trou gustatif antérieur. 8 la partie postérieure des cornets inférieurs du nez. 9 la partie postérieure des cornets inférieurs de l'os ethmoïde. 10 l'os vomer. *T* articulation de cet os avec l'os sphénoïde. *m* articulation de cet os avec les os du palais. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, les dents. 11, 12, 13, 14, 15, les dents molaires. 16 la canine. 17, & 18 les deux incisives.

Les Figures 3, 4, 5, représentent des squelettes de fœtus de différens âges.

PLANCHE II.

Figure 1. de VESALE. Elle représente le squelette vû de côté.

AB le coronal. *B* la suture coronale. *A* la tubérosité surcilier. *a* le trou sourcilier. *C* le pariétal. *D* l'empreinte musculaire du temporal. *E* la suture écailleuse. *F* la portion écailleuse de l'os des tempes. *G* l'occipital. *H* le trou mastoïdien postérieur. *I* l'apophyse mastoïde. *K* le trou auditif externe. *L* l'apophyse

zygomatique de l'os des tempes. *M* l'apophyse zygomatique de l'os de la pomette. *LM* l'arcade zygomatique. *N* l'os de la pomette. *O* l'apophyse orbitaire de l'os de la pomette. *P* la fosse zygomatique. *Q* la fosse temporale. *R* l'orbite. *S* l'apophyse montante de l'os maxillaire. *T* les os du nez. *V* la fosse maxillaire. *SV* l'os maxillaire. *X* le condyle de la mâchoire inférieure. *Z* l'apophyse coronoïde. *Z* le trou mentonnier. *b* l'entrée des fosses nasales. *c* le métacarpe. *d* les doigts. *e* le second rang des os du carpe. *f* le troisième rang des os du carpe. *g* le cubitus. *h* le radius. *i* la tête du radius. *k* l'olécrane. *l* l'apophyse coronoïde du cubitus. *m* le condyle externe de l'humerus. *n* son condyle interne. *o* la marque de l'endroit où la tête de l'humerus est séparée de cet os dans le fœtus. *p* la tête de l'humerus. *qrstuxyz* l'omoplate. *q* la fosse sous-épineuse. *r* la fosse sus-épineuse. *s* l'acromium. *t* l'apophyse coracoïde. *u* l'angle postérieur supérieur. *xf* l'épine de l'omoplate. *y* l'angle postérieur inférieur. *z* le col de l'omoplate. 1 la clavicule. 2, 3, 4, 5, 6, 7, les différentes pièces du sternum dans les jeunes sujets. 8, 9, les deux pièces dont le cartilage xiphoïde est quelquefois composé. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, & 21, les cartilages des côtes. 22 endroits où ces cartilages sont unis avec les côtes. 22, 23, & 33, les côtes. 34 la première vertèbre du cou. 35, 36, 37, les vertèbres du cou. 38 l'apophyse épineuse. 39 les apophyses transverses. 40 intervalle entre deux vertèbres pour le passage des nerfs. 41, 41, 41, &c. les cinq vertèbres lombaires. 42 les os des îles. 43 une partie de l'os sacrum. 44 le coccyx. 45 le fémur. 46 l'os ischion. 47 l'os pubis. 48 la tête du fémur. 49 son cou. 50 le grand trochanter. 51 le condyle externe du fémur. 52 le condyle interne. *+* la rotule. 53 54 55 le tibia. 54 la tubérosité où s'attache le ligament de la rotule. 55 la malléole interne. 56 le péroné. 57 la malléole externe. 58 l'astragal. 59 le calcaneum. 60 le cuboïde. 61 le naviculaire. 62 le moyen cunéiforme. 63 le petit cunéiforme. 64 le grand cunéiforme. 65 le métacarpe. 66 les doigts.

Figure 2. représente la base du crâne.

abcc le coronal. *a* l'épine du coronal coupée. *b* les sinus frontaux. *c*, *c*, les fosses antérieures de la base du crâne. *eeff* l'os ethmoïde. *d* l'apophyse crista-galli. *e*, *e*, *f*, *f*, les trous qui percent de chaque côté la lame. *efghijklmno* l'os sphénoïde. *g* la fosse pituitaire. *b*, *b*, les petites ailes de l'os sphénoïde. *i* les apophyses clinoides antérieures. *l*, *l*, les apophyses clinoides postérieures. *m* la fente sphénoïdale. *n* le trou oval. *o* le trou épineux. *m*, *n*, *o*, les grandes ailes. *pp* le rocher. *p* le trou déchiré antérieur. *q* l'angle postérieur supérieur du rocher. *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, les fosses moyennes de la base du crâne. *r* le trou auditif. *s* le trou déchiré postérieur. *t*, *t*, *t*, les sinus latéraux. *x* la fin du sinus longitudinal. *x* le grand trou occipital. *f*, *t*, *n*, les fosses postérieures inférieures du coronal.

Figure 3 représente les dents dans leur entier.

1, 2, les incisives. 3 les canines. 4, 5, 6, 7, 8, les molaires. 9 99 le collet de la dent. 10 10 la couronne de la dent.

Figure 4. de CLOPTON HAVERS.

AAAA la partie antérieure du genou, séparée des autres. *a a a*, les grandes glandes muqueuses. *bbbb* la membrane capsulaire. *c* la rotule.

Figure 5. du même. Un petit sac de moelle qui est composée de petites vésicules.

Figure 6. du même. Glande muqueuse tirée du sinus de la partie inférieure de l'humerus.

PLANCHE III.

Figure 1. de VESALE. Elle représente le squelette vû en arrière.

1, 1, les pariétaux. 2 la suture sagittale. 36 le temporal. 3 la fosse temporale. 6 la fosse zygomatique. 4 4 la suture lamdoïde. 5 l'occipital. 7 l'arcade zygomatique. 8 9 10 la mâchoire inférieure. 8 son condyle. 9 l'apophyse coronoïde. 10 le trou mentonnier. *+* la tubé-

tubérosité occipitale. 11, 11, 11, & 12, les sept vertèbres du cou. 13, 14, etc. 24 les douze vertèbres du dos. 25, & 29, les cinq vertèbres des lombes. 30, 30, etc. les apophyses transverses. 31, 31, les apophyses épineuses. 32 l'articulation des apophyses transverses des vertèbres du dos avec les côtes. 33 34 l'angle des côtes. 35 36 & 39 l'omoplate. 35 la fosse sous-épineuse. 36 & 37 l'épine de l'omoplate. 36 l'apophyse acromion. 38 la fosse sus-épineuse. 39 l'angle antérieur de l'omoplate, qui reçoit dans la cavité glénoïde la tête de l'humérus. 40 41 42 & 44 l'humérus. 40 la tête de l'humérus. 41 empreinte musculaire, où le deltoïde. 42 le condyle interne. 43 la poulie de cet os qui est reçue dans la partie supérieure du cubitus. 44 petite fosse postérieure qui reçoit l'extrémité de l'olécrane. 48 49 & 57 l'os des îles. 52 48 51 la crête. 49 l'échancrure sciatique. 50 l'épine postérieure supérieure. 51 l'épine postérieure inférieure. 52 l'épine antérieure supérieure. 53 l'épine antérieure inférieure. 54 la tubérosité de l'ischion. 55 & 61 le fémur. 55 la tête du fémur. 56 le grand trochanter. 57 le petit trochanter. 58 & 59 la ligne âpre. 60 le condyle externe. 61 le condyle interne. 62 le cartilage intermédiaire de l'articulation. 63 64 66 67 le tibia. 63 le condyle externe. 64 le condyle interne. 67 la malléole interne. 65 68 le péroné. 68 la malléole interne. 69 l'astéfal. 70 le calcaneum, 61 le cuboïde. 72 le moyen cunéiforme. 73 le petit cunéiforme. 74 le métatarsé. 75 les doigts. 76 le scaphoïde. 77 le grand os cunéiforme, etc. comme dans la figure première de la planche première & seconde.

Figures 2. 3. 4. 5. 6. 7. & 8. représentent différents degrés d'ossifications de l'os pariétal, par où l'on voit comment les intervalles entre les fibres osseuses se sont remplis par degrés.

PLANCHE IV.

Figure 1. d'ALBINUS.

a a les muscles frontaux, b une partie de l'aponevrose qui recouvre le muscle temporal, d une partie du muscle occipital gauche, e le muscle supérieur de l'oreille, d le muscle antérieur de l'oreille, ee l'orbiculaire des paupières, f le tendon de ce muscle, g le muscle fuciller, h h les pyramidaux du nez, i l'oblique descendant du nez, k une partie du myrtiliforme, l l le grand incisif, m le petit zygomatique, n le grand zygomatique, o le canin, p p le masséter, q le triangulaire de la levre inférieure, r le carré de la levre inférieure, s s l'orbiculaire des levres, u u le peaussier, x x le sterno-mastoïdien, y y le clino-mastoïdien, z le sterno-hyoïdien, A le sterno-thyroïdien, B la trachée-artère, C D le trapeze, E le deltoïde, F le grand pectoral, G H I N le biceps, G la courte tête, N la longue, H son aponevrose coupée, I son tendon, K le long extenseur, L le court extenseur, M M le brachial interne, O le coraco-brachial, P le long supinateur, Q le rond pronateur, R le radial interne, S le long palmaire, T l'aponevrose palmaire, V V le sublime, X le fléchisseur du pouce, Y les extenseurs du pouce, 1 le thénar, 2 le court palmaire, 3 l'hypothenar, 4 les ligaments qui retiennent les tendons des fléchisseurs des doigts, 5 le sublime ou le perforé, 6 le profond ou le perforant, 7 le mésenténar, 8 8 le radial externe, 9 9 le long extenseur du pouce, 10 le court, 11 l'extenseur des doigts, 12 le muscle abducteur du pouce, 13 l'interosseux du doigt index, 14 le ligament annulaire externe, 15 le grand dorsal, 16, 16, 16, les digitations du grand dentelé, 17 17 le muscle droit du bas ventre qui paroît à-travers l'aponevrose du grand oblique, 18 18 le grand oblique, 19 le ligament de Fallope, 20 l'anneau, 20 le testicule dans les enveloppes sur lesquels le muscle cremaster s'étend, 21 l'aponevrose du fascia-lata, 22 le fascia-lata, 23 le courturier, 24 l'iliaque, 25 le psoas, 26 le peiné, 27 le triceps supérieur, 28 grêle interne, 29 le droit antérieur, 30 le triceps inférieur, 30 le vaste externe, 31 le vaste interne, 32 le tendon du courturier, 33 le tendon du grêle interne, 34 le cartilage inter-articulaire, 35 le ligament de la rotule, 36 le jambier antérieur, 37 l'extenseur commun, 38 le fléchisseur des doigts, 39 le fléchisseur du pouce, 40 le jambier postérieur, 41 ligament qui retient les fléchisseurs du pied, 42 les jumeaux, 43 le solaire, 44, 45, les ligaments qui retiennent les extenseurs du pied & des doigts, 46 le court extenseur des doigts, 47 le thénar.

Tom. I.

Figure 2. d'ALBINUS.

A le ligament transversal du carpe a partie de ce ligament attachée à l'os pisi-forme, b la partie attachée à l'os naviculaire, B canal par lequel passe le tendon du radial interne, c abducteur du petit doigt, d son origine de l'os pisi forme, e son attache au ligament du carpe, D le court fléchisseur du petit doigt, f son origine du ligament qui lui est commun avec l'abducteur du petit doigt, E E abducteur de l'os du métacarpe du petit doigt qui est ici recouvert par le court fléchisseur E, & par l'abducteur C, F le court abducteur du pouce, b son origine du ligament du carpe, i partie de l'extrémité du tendon insérée au premier os du pouce, k portion tendineuse qui s'unit aux extenseurs & au court fléchisseur du pouce, G l'opposant du pouce, H le tendon du court extenseur coupé, I tendon commun des extenseurs du pouce, qui s'étendent jusqu'au dernier os du pouce, K L le court fléchisseur du pouce, K m la première queue, L n la seconde queue, I la troisième queue, I partie qui naît du ligament du carpe, m extrémité tendineuse de la première queue qui s'insère au premier os du pouce; c'est une partie de celui qui s'insère à l'os sesamoïde, & qui se trouve au-dessous de cette extrémité tendineuse, n o extrémité tendineuse de la dernière portion, n la partie insérée à l'os sesamoïde, o la partie qui s'insère au premier os du pouce, M abducteur du pouce couvert en partie par le court fléchisseur, L, en partie par l'interosseux postérieur, Q du doigt du milieu p une partie de la portion qui vient de l'os du métacarpe qui soutient le doigt du milieu, Q l'interosseux postérieur du doigt du milieu, couvert par l'interosseux p & le fléchisseur L, r son tendon par lequel il s'unit au tendon de l'extenseur commun des doigts, R l'interosseux antérieur du doigt du milieu couvert par l'abducteur M, S l'interosseux postérieur du doigt index couvert par l'abducteur M, s son tendon par lequel il s'insère au troisième os, après s'être uni au tendon de l'extenseur commun du doigt index, T l'interosseux antérieur de l'index couvert par l'abducteur M & l'abducteur N, V abducteur de l'index couvert par l'abducteur M, t l'extrémité de son tendon, par laquelle u il s'insère au premier os du doigt index, W le tendon du premier vermiculaire, qui s'unit avec le tendon commun des extenseurs de l'index, & de-là s'insère au troisième os, X tendon du second vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interosseux R avec lequel il forme T le tendon commun qui se rend au troisième os, après s'être uni avec le tendon de l'extenseur commun, Z tendon du troisième vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interosseux p, d'où T le tendon commun, s'unissant avec le tendon de l'extenseur commun, va s'insérer au troisième os, A tendon du quatrième vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interosseux N, d'où 0 le tendon commun, s'unissant avec le tendon de l'extenseur propre du petit doigt, va s'insérer ensuite au troisième os, A ligament par lequel le tendon des fléchisseurs, c'est-à-dire, le sublime & le profond, sont couverts, a a a son attache à chaque bord du premier os, z z tendon du profond coupé au commencement de chaque doigt, où il est au-dessous du tendon 0 du sublime, B B B certaine marque de division, y l'extrémité du tendon insérée au troisième os, 0 le tendon du sublime, coupé & couvert par le ligament A, z 0, les deux portions dans lesquelles le sublime se divise, couvertes par les ligaments A & y y le ligament par lequel le tendon du profond & l'extrémité du tendon du sublime est couverte jusqu'à la partie moyenne du second doigt, et ligament attaché au bord de chaque os.

Figure 3. de COURCELLES.

A 1 a 2 la grande aponevrose de la plante du pied, A 1 son principe, A 2, 3, 4, les limites autour de la plante du pied, A 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ses divisions en portions, B 1 2 3 petite aponevrose de la plante du pied, B 1 son commencement, B 3 son extrémité, C 1, 2, 3, 4, les trous pour le passage des vaisseaux, D queue de la grande aponevrose, E fibres tendineuses courbes, F le tendon d'Achille, G le commencement de l'abducteur du plus petit doigt du pied, H fibres de la petite aponevrose qui recouvrent le tubercule de l'os du métatarsé, ou cinquième doigt, I l'abducteur du pouce couvert en grande partie par la grande aponevrose, K

Ggg

2 3

1 2 3 le ligament latéral interne. *K* 1 2 la partie ouverte de ce ligament. *L* les vaisseaux qui passent par ce ligament. *M* le tendon du long fléchisseur des doigts. *N* le tendon du jambier postérieur. *O* le tendon du jambier antérieur. *P* l'astragal. *Q* 1 2 3 lambeau de peau. *R* élévations graisseuses qui recouvrent les extrémités de la grande aponévrose. *S* 1 2 3 4 5 le pouce & les doigts. *T* une partie du court fléchisseur du pouce.

PLANCHE V. D'ALBINUS.

Figure 1.

aa les muscles occipitaux, *c* le releveur de l'oreille, *d* le frontal. *e* une partie de l'aponévrose qui recouvre le temporal. *f* l'orbiculaire des paupières. *F* le muscle antérieur de l'oreille. *g* le zygomatique. *h* le masseter. *i* le thyro-mastoïdien. *k* le splenius. *lll* le trapeze. *m* le petit complexus. *nn* le deltoïde. *o* le sous-épineux. *p* le rhomboïde. *q* le petit rond. *r* le grand rond. *s* le long extenseur. *t* le court extenseur. *u* le brachial externe. *x* le brachial interne. *y* le long supinateur. *z z* le radial externe. 1 l'anconée. 2 3 l'extenseur commun des doigts. 4 4 le long extenseur du pouce. 5 le court extenseur. 6, le cubital interne: 7 l'extenseur du petit doigt. 8 le cubital externe. 9 le ligament annulaire externe. 10 ligament particulier qui retient le tendon de l'extenseur du petit doigt. 11 le tendon de l'extenseur commun. 12 les tendons des interosseux. + l'union des tendons des extenseurs. 13 le grand dorsal. 14 le grand oblique du bas ventre. 15 le moyen fessier recouvert de l'aponévrose du fascia-lata. 16 le grand fessier. 17 le vaste externe recouvert du fascia-lata. 18, 19 le biceps. 18 la longue tête. 19 la courte. 20, 22 le demi-membraneux. 21 le demi-nerveux. 23 le triceps inférieur. 24 le grêle interne. 25 le vaste interne. 26 le plantaire. 27 les deux jumeaux. 28 le solaire. 29 le long fléchisseur du pouce. 30 le court peronier. 31 le peronier antérieur. 32 ligament qui retient les tendons de l'extenseur des doigts. 33 ligaments qui retiennent les tendons des peroniers. 34 le grand parathénar ou l'abducteur du petit doigt.

Figure 2.

A l'interosseux antérieur du petit doigt. *a b* son origine de l'os du métacarpe du petit doigt. *c* l'extrémité de son tendon. *B* l'interosseux postérieur du doigt annulaire couvert en partie par l'interosseux *A*. *d e* son origine de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *f* tendon par lequel il s'unit avec le tendon de l'extenseur commun, & va s'insérer au troisième os. *C D* l'interosseux postérieur du doigt du milieu. *C* portion de ce muscle qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *D e* autre portion qui vient de celui du doigt du milieu. *g h* son origine de l'os moyen du métacarpe. *i* tendon par lequel il s'unit avec le tendon de l'extenseur commun, & va s'insérer au troisième os. *E F* l'interosseux antérieur du doigt du milieu. *E* une partie qui sort de l'os du métacarpe du doigt du milieu. *K l* son origine. *F* partie qui provient de l'os du métacarpe du doigt index. *n* son extrémité tendineuse. *G* interosseux antérieur de l'index. *no* son origine de l'os du métacarpe du doigt index. *p* son extrémité tendineuse; *q* insérée au premier os du métacarpe. *H* tendon du second vermiculaire coupé, lequel s'unit au tendon de l'interosseux *E F* avec lequel il forme *L* le tendon commun qui s'unit au tendon de l'extenseur propre du petit doigt, & va s'insérer au troisième os. *M* tendon du sublime coupé. *r* quelque marque de division. *N, O* les deux portions dans lesquelles le tendon du sublime se fend. *p* une partie qui s'en détache, & par laquelle ils sont unis. *Q R* extrémités des queues au-delà de cette partie, par laquelle elles sont unies. *S S* partie par laquelle elles touchent le tendon du profond qui est à côté, *t u* l'extrémité de ces queues insérées au second os. 1 l'os pisiforme. 2 le cuboïde, 3 une partie de l'os cuboïde articulée avec le radius, & recouverte d'un cartilage. 4 son bord recouvert d'un cartilage. 5 l'os lunaire. 6 son bord recouvert d'un cartilage. 7 la face articulée avec le radius, & recouverte d'un cartilage. 8 l'os naviculaire. 9 son bord recouvert d'un cartilage. 10 son extrémité articulée avec le radius, & recouvert d'un cartilage. 11 son bord recouvert d'un cartilage. 12 le trapeze. 13 son bord revêtu d'un cartilage. 14 son sinus par lequel passe le tendon du radial

externe. 15, 16 ses bords revêtus de cartilages. 17 le trapezoïde, 18 & 19 ses bords revêtus de cartilages. 20 le grand, 21 sa tête revêtue d'une croûte cartilagineuse. 22 son bord revêtu de cartilages. 23 l'os cunéiforme. 24 son bord revêtu de cartilages. 25 l'apophyse eniforme. 26 26 sa face revêtue d'un cartilage, & articulée avec le cuboïde & le lunaire. 27 son bord revêtu d'un cartilage. 28 l'os du métacarpe du petit doigt. 29, 30, ses bords revêtus de cartilages. 31 sa tête inférieure revêtue de cartilages. 32 petit os sesamoïde qui se trouve quelquefois. 33 l'os du métacarpe du petit doigt. 34, 35, 36, ses bords revêtus de cartilages. 37 la tête inférieure revêtue de cartilages. 38 38 l'os du métacarpe du milieu. 39, 40, 41, ses bords revêtus de cartilages. 42 sa tête inférieure revêtue de cartilages. 43 l'os du métacarpe de l'index. 44, 45, ses bords revêtus de cartilages. 46 46 son extrémité inférieure revêtue de cartilages. 47 l'os sesamoïde qui s'observe dans quelques sujets. 48, 48, les secondes phalanges. 49, 49, leurs bords revêtus de cartilages. 50, 50, leurs éminences inégales. 51, 51, leurs extrémités inférieures revêtues de cartilage & articulées avec les secondes phalanges. 52, 52 les troisièmes phalanges. 53, 53, leurs bords revêtus de cartilages. 54, 54, leurs éminences inégales. 55 leurs extrémités inférieures articulées avec la troisième phalange & revêtue de cartilages. 56, 56, les troisièmes phalanges. 57 leurs bords revêtus de cartilages. 58, 58, leurs éminences inégales. 59 leurs extrémités inférieures inégales en dedans. 60 l'os du métacarpe du pouce. 61 son bord revêtu de cartilages. 62 63 une partie de son extrémité inférieure revêtue de cartilages distingués en deux faces, qui reçoivent les os sesamoïdes. 64 65 les os sesamoïdes. 66 le premier os du pouce. 67 son bord revêtu de cartilages. 68 une partie de l'extrémité inférieure de ce même os revêtue de cartilages, & articulée avec le dernier os. 69 le dernier os du pouce. 70 son bord revêtu de cartilages. 71 son extrémité inégale. 72 l'os sesamoïde qui s'observe rarement.

PLANCHE VI.

Figure 1. d'ALBINUS.

F l'abducteur de l'index. *a* son origine de l'os du métacarpe du pouce. *A* l'interosseux antérieur, couvert en partie par l'abducteur *F*. *B γ* son origine de l'os du métacarpe du doigt index. *α* l'interosseux antérieur du doigt du milieu. *θ* sa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt index. *δ* son origine de l'os du métacarpe du doigt index. *A* porri *η* insérée à l'os du métacarpe du doigt du milieu. *ζ* son origine de l'os du métacarpe du doigt du milieu. *β β* l'union des têtes de ce muscle. *+* extrémité commune charnue. *+* le tendon dans lequel il se termine. *≡* l'interosseux postérieur du doigt du milieu. *≡* sa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt du milieu. *λ γ* son origine de l'os du métacarpe du doigt du milieu. *π* sa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *ν ζ* son origine de cet os du métacarpe. *ο* union des têtes. *π* extrémité commune charnue. *S* tendon qui s'unit au tendon de l'extenseur commun, & s'insère au troisième os. *≡* l'interosseux postérieur du doigt annulaire. *≡* sa tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *ε* son origine de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *φ* tête qui vient de l'os du métacarpe du doigt annulaire. *π ο* son origine de cet os du métacarpe. *φ* union de têtes. *χ* extrémité commune charnue. *ψ* le dernier tendon. *ψ* abducteur de l'os du métacarpe du quatrième doigt, lequel s'insère à cet os, & est recouvert par l'abducteur du petit doigt *η*. *η* abducteur du petit doigt de la main. *ο* extrémité tendineuse qui s'unit au tendon de l'extenseur propre du petit doigt. *a* l'interosseux antérieur du petit doigt couvert par l'interosseux *≡ φ*. *b* son tendon qui s'unit au tendon du quatrième vermiculaire. *c* l'interosseux antérieur du doigt annulaire couvert par l'interosseux *≡ π*. *d* son tendon qui s'unit au tendon du troisième vermiculaire. *e* l'interosseux postérieur de l'index couvert par l'interosseux *φ*. *f* son tendon qui s'unit au tendon commun de l'extenseur de l'index, & s'insère au troisième os. *g* l'aponévrose de l'abducteur de l'index qui s'unit au tendon commun de l'extenseur de l'index. *h* le tendon de l'extenseur commun des doigts qui se rend au doigt index. *i* le tendon coupé de l'indicateur. *k* le tendon commun de l'indicateur & de l'extenseur commun. *ll* le tendon de l'extenseur commun qui se rend au doigt du milieu. *m no* le tendon de l'extenseur commun.

commun qui se rend au troisième doigt, & qui avant que d'arriver à ce doigt est composé des deux *mn*. *pp* le tendon de l'extenseur propre du petit doigt. *q, q, q, q*, les aponeuroses produites par les tendons des extenseurs des doigts qui environnent leur articulation avec les os du métacarpe auxquels ils s'attachent. *r* l'aponeurose que fournit le premier vermiculaire au tendon commun des extenseurs de l'index. *s, s, s*, les aponeuroses que fournissent les tendons des interosseux *e, z, n*. *z, z*, celles qui s'unissent aux tendons des extenseurs, & se terminent sur leur dos, & sont continues par la partie supérieure aux aponeuroses. *q, q, q, t, t*, les aponeuroses semblables, produites par les tendons des interosseux *o, a, c, a*, & des vermiculaires. *u* tendon du premier vermiculaire, lequel s'unît avec le tendon commun de l'extenseur de l'index. *v, v, v*, les tendons des interosseux *e, z, n, z, o*, unis avec les tendons des extenseurs *k, l, o, w, w*, les tendons communs des interosseux & des vermiculaires unis avec les tendons des extenseurs. *x* le tendon commun de l'abducteur du petit doigt & de son petit fléchisseur, uni avec le tendon *p, y, y, y, y*, extrémités des tendons des extenseurs *z, z, z, z*, qui se rendent aux secondes phalanges. *A* le tendon du premier vermiculaire, fortifié par une portion *k* qu'il reçoit du tendon commun des extenseurs de l'index, & qui se porte au troisième os. *B, B, B*, les tendons des interosseux *e, z, n, z, o*, fortifiés par une portion des tendons des extenseurs *k, l, o*, qui se portent au troisième doigt. *C, C*, les tendons des interosseux *o, a, c, a*, communs avec les vermiculaires, fortifiés par une portion des tendons des extenseurs *l, o, p*, & qui se portent à la troisième phalange. *D* le tendon commun de l'abducteur du petit doigt & de son petit fléchisseur, qui reçoit une portion de l'extenseur *p*, & se porte à la troisième phalange. *E, E, E, E*, les extrémités communes formées de l'union des tendons, *AB* de l'index, *CB* du doigt du milieu, *CD* du troisième doigt, *CD* du quatrième, & *FFFF* inséré aux troisièmes phalanges. *G* le tendon coupé du petit extenseur du pouce. *H* le tendon coupé du grand extenseur du pouce. *I* le tendon commun du grand & du petit extenseur du pouce. *K* qui se rend à la dernière phalange du pouce. *L* l'aponeurose qui environne la capsule de l'articulation du pouce avec le métacarpe. *M* l'aponeurose que le tendon commun des extenseurs de l'index reçoit de la queue postérieure du fléchisseur court du pouce, laquelle est continue à l'aponeurose *L*. *N* la queue postérieure du fléchisseur court du pouce, couverte par l'abducteur *r*, & par l'abducteur *o*. *O* *P* l'extrémité de l'abducteur du pouce, couvert par l'abducteur *r*. *P* son extrémité tendineuse insérée au premier os du pouce. *r* l'os naviculaire. *2* son éminence unie avec le cubitus, & revêtue d'un cartilage mince. *3* l'éminence par laquelle il est articulé avec le trapeze & le trapezoïde, couvert d'une croûte cartilagineuse mince. *4, 5*, les bords revêtus d'une croûte cartilagineuse mince. *6* le lunaire. *7* son éminence reçue dans l'extrémité du radius, & recouverte d'un cartilage mince. *8, 9, 10*, les bords enduits d'un cartilage. *11* le cuboïde. *12* sa surface articulée avec le radius, & revêtue d'un cartilage poli. *13, 14*, les bords revêtus d'un cartilage poli. *15* sa face par laquelle il est articulé avec le cuboïde, & laquelle est recouverte d'un cartilage mince. *16* le pisiforme. *17* l'os cunéiforme. *18* sa partie articulée avec le cuboïde & le lunaire, & revêtue d'un cartilage poli. *19, 20* ses bords revêtus d'un cartilage poli. *21* le grand. *22* sa tête recouverte d'un cartilage, & articulée avec le lunaire & le naviculaire. *23, 24, 25*, les bords revêtus de cartilages. *26* le trapezoïde. *27, 28, 29*, les bords revêtus de cartilages. *30* le trapeze. *31, 32* les bords revêtus de cartilages. *33* l'os du métacarpe du pouce. *34* son bord revêtu de cartilages. *35* le premier os du pouce. *36* la face de sa tête inférieure revêtue de cartilages. *37* le dernier os du pouce. *38* son bord revêtu de cartilages. *39* son extrémité éminente & inégale. *40, 40, 40*, les os du métacarpe de la main. *41, 42, 43*, leurs bords revêtus de cartilages. *49, 49, 49*, leurs parties articulées avec la seconde phalange, & revêtus d'un cartilage. *51, 51, 51*, leurs parties articulées avec la troisième phalange, & revêtus d'un cartilage. *52, 52, 52*, les secondes phalanges. *53, 53*, leurs bords revêtus de cartilages. *54, 54*, leur partie articulée avec la troisième phalange, & revêtue d'un cartilage. *55, 55*, les troisièmes phalanges. *56, 56*, leurs bords revêtus d'un cartilage. *57, 57*, leurs extrémités inégales.

Tome I.

Figure 2. de DE COURCELLES.

A une portion de la petite aponeurose de la plante du pié, qui marque le lieu de son insertion. *B* l'abducteur du petit doigt en son insertion. *C* l'abducteur du pouce avec son double tendon. *D* *1, 2*, le fléchisseur court du petit doigt divisé en deux ventres. *E* *1, 2*, l'origine de l'abducteur du petit doigt attaché à l'une & l'autre tubérosité du calcaneum; on voit le muscle même séparé en *B*. *F* l'origine de l'abducteur du pouce. *G* *1, 2*, le tendon du long péronier. *H* *1, 2, 3*, les extrémités des tendons du fléchisseur court des doigts coupé. *I* le premier tendon coupé. *K* *1, 2, 3*, le reste des autres tendons. *L* l'extrémité du tendon tibial postérieur attaché au premier os cunéiforme. *M* *1, 2, 3, 4, 5*, les quatre queues du tendon du long fléchisseur des doigts, dont la première, *4, 5*, est coupée transversalement. *M* *6* le tendon du fléchisseur long des doigts, plus large dans l'endroit où il se sépare en 4 parties. *M* *7* le tendon du long fléchisseur des doigts. *N* une autre tête qui se joint au tendon du perforant. *O* portion tendineuse remarquable qui vient du tendon du fléchisseur long du pouce, & qui s'étend sur celui du perforant. *P* portion tendineuse beaucoup plus petite, & qui provient des mêmes tendons. *Q* portion tendineuse qui vient du tendon du perforant, & qui s'insère dans celui du fléchisseur long du pouce. *R* petit muscle qui se termine en *O*. *S* une partie du transversal du pié, qui paroît entre les queues du perforant. *T* l'interosseux interne ou inférieur du petit doigt. *V* l'interosseux externe du troisième doigt après le pouce. *UV* les deux ventres extérieurs du fléchisseur court du pouce. *X* *12*, le ventre interne du même muscle. *Y* une partie de l'abducteur du pouce. *Z* *1, 2, 3, 4*, les quatre muscles lombri-caux. *a* *1* la gaine ouverte pour le tendon du fléchisseur long du pouce. *b* *1* la gaine qui forme le ligament latéral interne, ouverte pour le passage du tendon du fléchisseur long des doigts. *c* apophyse dans la base du cinquième os du métatarse. *d* tendon du long fléchisseur du pouce.

Figure 3. du même.

A le fléchisseur court du petit doigt séparé de son origine. *B* l'extrémité du tendon de l'abducteur du pouce. *C* le tendon du court péronier. *D* le tendon du long péronier. *E* l'origine d'un petit muscle. *F* l'extrémité du tendon du jambier postérieur. *G* le fléchisseur long du pouce. *H* rameau considérable qui vient du tendon du fléchisseur long du pouce, & s'unît à celui du perforant. *I* le petit rameau qui s'unît au tendon, dont nous avons déjà fait mention. *K* portion du tendon du fléchisseur long des doigts, qui s'unît à celui du pouce. *L* petit muscle coupé transversalement dans son principe. *M* l'autre tête qui s'unît au tendon du fléchisseur long des doigts. *N* son principe qui s'attache au petit tubercule du calcaneum. *O* l tendon commun du perforant coupé. *O* *2, 3, 4, 5, 6*, les quatre queues dans lesquelles ils se divisent, dont la première *2* est coupée en travers. *P* *1, 2, 3, 4*, les quatre muscles lombri-caux. *Q* *1, 2*, les dernières queues du tendon du fléchisseur court des doigts. *R* le muscle transversal du pié. *S* *1*, jusqu'à *6*, le court fléchisseur du pouce. *S* *1, 2, 3*, les trois ventres, *S* *4* la double origine. *S* *5* continuation de la membrane qui forme les gaines des fléchisseurs longs. *T* *1* jusqu'à quatre, l'abducteur du pouce. *T* *1, 2, 3*, les trois ventres de l'abducteur du pouce. *T* *4* son origine du calcaneum, & le grand ligament même du calcaneum. *V* l'interosseux interne ou inférieur du petit doigt. *V* l'interosseux externe ou supérieur du troisième doigt après le pouce. *W* l'interosseux interne ou inférieur du troisième doigt. *X* l'interosseux externe ou supérieur du second doigt. *Y* l'interosseux interne ou inférieur du second doigt. *Z* l'interosseux externe ou supérieur du premier doigt. *a* la gaine ouverte & produite par le ligament latéral interne du fléchisseur long des doigts. *b* la gaine qui vient du même ligament, par laquelle passe le tendon du fléchisseur long du pouce, & qui est aussi ouverte.

Figure 4. du même.

A la grande aponeurose renversée. *B* *1, 2, 3*, les trois portions charnues de la même aponeurose. *C* la petite aponeurose renversée. *D* l'portion charnue antérieure de la petite aponeurose en situation, & recou-
Ggg 2 ver-

verte par une aponévrose mince, & transparente dans cet endroit. *E* 1, 2, 3, le fléchisseur court des doigts du pié, qui a trois ventres presque séparés jusqu'à son origine. *F* 1, 2, 3, les trois tendons du même muscle qui appartiennent aux trois premiers doigts. *G* une partie de l'abducteur du pouce. *H* le tendon de l'abducteur du petit doigt. *H* 1, 2, ses deux ventres divisés jusqu'à leur origine. *I* 1 2 le fléchisseur court du petit doigt, avec les deux portions dans lesquelles il se divise. *K* une partie du fléchisseur court du pouce. *L* extrémité de la grande aponévrose, ou quatrième portion en corps entier. *N* l'autre tête qui s'unit au tendon du long fléchisseur des doigts, ou la masse charnue de la plante du pié. *O* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les quatre tendons du long fléchisseur des doigts du pié. *P* 1, 2, 3, les gaines ou les ligaments qui couvrent les tendons du long & court fléchisseur des doigts. *Q* la gaine qui recouvre le tendon du perforant & l'extrémité du perforé. *R* la gaine qui recouvre le tendon du perforé. *S* 1 2 la même gaine que *P* 1 2 3 ouverte. *T* 1 2 la même gaine que *Q* coupée. *V* 1 2 la même gaine que *R* ouverte. *U* 1 2 3 la gaine du pouce divisée en trois parties, pour recouvrir le tendon du long fléchisseur du pouce. *W* 1, 2, 3, 4, les quatre muscles lombricaux. *X* le tendon du fléchisseur long du pouce. *T* l'interosseux interne ou inférieur du petit doigt. *Z* 1 2 l'interosseux externe ou supérieur du troisième doigt après le pouce. *a* montre l'endroit du gros tubercule du calcaneum, d'où naît la grande aponévrose plantaire; & *b*, celui d'où naît la petite aponévrose.

PLANCHE VII.

Figure premiere D'HALLER; elle représente le diaphragme.

A le cartilage xiphoïde. *B* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les cartilages des 7 côtes inférieures. *C* 1, 2, 3, les trois vertèbres supérieures des lombes. *D* le tronc de l'aorte coupé. *E* l'orifice de l'artere cœliaque. *F* la mésentérique supérieure. *GG* les artères rénales. *H* la veine cave coupée dans son orifice. *I* l'œsophage. *K* le muscle psoas. *L* le carré des lombes. *NN* le nerf intercostal. *OO* le nerf splanchnique, ou le rameau principal du nerf intercostal, lequel forme les ganglions semi-lunaires. *P* la dernière pair dorsale qui sort audessous de la douzième vertèbre du dos. *QQ* une partie des veines phréniques. *R* l'arc intérieur ou la limite de la chair *o*, à laquelle le péritoine est adhérent; il se termine par des fibres ligamenteuses ou tendineuses, qui viennent de l'apophyse transverse de la première vertèbre des lombes; elle donne passage au psoas. *S* ligament fort contenu aux fibres tendineuses du muscle transverse de l'abdomen; il vient en s'unissant avec l'arc *R* de l'apophyse transverse de la première vertèbre des lombes, se termine à la pointe de la douzième côte, & il est constant que la partie interne de ce ligament donne passage au carré. *TUVXYZ* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 le tendon du diaphragme. *TTT* le principal tissu des fibres tendineuses, qui unit les chairs opposées, les appendices avec les fibres qui viennent du sternum, & ces mêmes appendices avec les fibres qui viennent des côtes. *V* le péritoine est fortifié dans cet endroit par des fibres tendineuses éclatantes, en commençant au ligament *S*, & on les sépare souvent difficilement des chairs qui viennent du ligament. *X* fibres tendineuses qui étoient les bords de l'aile gauche: elles viennent du trousséau que le ligament *R* envoie, & elles se terminent à la partie supérieure de l'œsophage dans la principale couche. *TV*, gros trousséau de fibres creuses en général en forme de lune, dont les cornes se terminent dans les muscles intercostaux; la partie courbe est couverte par l'œsophage & par la veine cave; les fibres des chairs moyennes s'élevèrent sur ce trousséau, *ZZ*, différents entrelacements des fibres. *u* fibres transverses. *F* le faisceau antérieur de la veine cave, tendineux, fort, placé devant l'orifice de cette veine presque transverse; il fort en partie du grand paquet *A*, & en partie de fibres du paquet gauche *A*. *A* faisceau gauche de la veine cave qui fort en partie des chairs moyennes, & en partie des fibres recourbées du faisceau postérieur. *o* faisceau postérieur de la veine cave, qui s'observe constamment large, continue au tissu principal de l'aile droite, & qui dégénère en partie dans le faisceau *A*; en partie audessus de ce faisceau, en se prolongeant dans les fibres charnues moyennes. *A* faisceau droit de la veine cave. *#* ce tron s'observe souvent pour l'artere phrénique, quand

elle perce la couche inférieure du tendon, & se porte en cette couche, & la couche supérieure. *aaa*, les chairs qui viennent des côtes. *bb*, les chairs qui viennent du ligament *S*, qui montent presque droites, & soutiennent le rien & la capsule rénale. *cc* les chairs qui proviennent de l'arc intérieur *R* *defghm* *n* le pliier droit du diaphragme. *d* l'appendice latéral externe. *e* le second appendice. *f* une autre portion du second appendice. *g* le tendon commun des deux portions *e* & *f*. *b* l'appendice intérieure dont une partie s'unit avec la portion *g*, & forme le tendon *m*, & en partie forme la colonne tendineuse *k*, qui en s'unissant à celle du côté gauche *l* s'unit au tendon *i*, & s'insère dans la troisième vertèbre vers *n*. *o* appendice intérieur. *p* appendice moyen. *q* appendice extérieur. *r* chair qui provient du ligament *R*, & répond à *b*. *s* chair du ligament *S*, qui répond à *b*. *t u v w x* croix ou décaussation des appendices intérieures au-dessus de l'œsophage. *s* la cuisse droite & supérieure qui descend à droite. *u* la seconde cuisse droite qui s'en va à droite & en bas. *w* la troisième cuisse plus grande, qui va de gauche à droite. *xx* la quatrième cuisse plus grande, qui va de droite à gauche. *y* la colonne droite de l'œsophage. *z* la gauche. *aa* l'accroissement des colonnes au-dessus de l'œsophage. *a* la colonne droite antérieure. *B* la gauche postérieure.

Figure 2. de M. DUVERNEY, représente le pharynx vu postérieurement.

A le muscle œsophagien. *B* le crico-pharyngien. *C* le thyro-pharyngien. *D* le cephalo-pharyngien. *E* portion des condyles de l'occipital. *F* commencement de la moëlle épinière. *GG* une partie de la dure-mère, qui recouvre le cervelet. *H* la trompe d'Eustachi. *I* le perrillaphyllin interne. *K* le pterigo-pharyngien. *L* le mylo-pharyngien. *M* le glosso-pharyngien. *N* le stylo-pharyngien. *O* le stylo-hyoïdien. *P* l'apophyse styloïde. *Q* le digastric. *R* le périépigloïdien interne. *S* l'oreille. *T* les os du crâne. *V* la trachée-artere.

Figure 3. de M. DUVERNEY; elle représente le larynx vu antérieurement.

1 1 2 2 l'os hyoïde. 1 1 la base. 2 2 l'extrémité des grandes cornes. 3 3 ligament qui unit les grandes cornes de l'os hyoïde avec les grandes cornes 4 4 du cartilage thyroïde. 4 4 5 5 le cartilage thyroïde. 4 4 les grandes cornes. 6 6 ligament qui unit le cartilage thyroïde, avec l'os hyoïde. 7 7 7 7 la gland thyroïde. 8 8 le cartilage cricoïde. 9, 9, 9, 9, les cartilages de la trachée-artere, 10 le sterno-thyroïdien. 11 l'adeno-thyroïdien. 12 12 le crico-thyroïdien. 13 13 l'hyothyroïdien.

Figure 4. d'EUSTACHI; elle représente le larynx vu postérieurement.

a la partie concave de l'épiglotte. *bb* la face interne du cartilage thyroïde. *ii* les grandes cornes. *jj* les petites cornes. *cc* le sommet des cartilages arénoïdes. *ddd* le cartilage cricoïde. *dd* les deux petites éminences *ffff* l'aryténoïdien transverse. *gg* l'aryténoïdien oblique gauche. *bb* l'aryténoïdien oblique droit.

Figure 5. d'EUSTACHI, représente le larynx ouvert, & vu sur le côté.

ABBB la face interne du cartilage thyroïde. *A* la partie gauche, *BBB* la droite. *CD* l'épiglotte. *C* la face convexe, *D* la face concave. *E* portion membraneuse de la partie latérale du larynx. *FF* le sommet des cartilages arénoïdes. *GG* aryénoïdien transverse. *H* l'aryténoïdien oblique droit *a* inséré au cartilage aryénoïde gauche. *IK* l'aryténoïdien oblique gauche *a* qui vient de l'aryténoïde gauche. *K* le thyro-aryténoïdien gauche *aa*, qui vient du cartilage thyroïde *b*, & s'insère à l'aryténoïde gauche. *L* le crico-aryténoïdien latéral gauche *aa* qui vient du cartilage cricoïde, & *b* s'insère à la base de l'aryténoïde gauche. *M* partie de la base du cartilage aryénoïde gauche. *N* le crico-aryténoïdien gauche. *aa* la première origine du cartilage cricoïde, *b* son insertion à la base de l'aryténoïde gauche. *O* le cartilage cricoïde, *P P Q Q R* la trachée-artere, *P P P*, les trois premiers anneaux cartilagineux, *Q Q* les espaces miroyens entre ces anneaux, *R* la partie postérieure de la trachée-artere, tout, membraneuse.

1 l'aorte ou la grande artere coupée dans son origine, à l'orifice du ventricule gauche du cœur. A les trois valvules demi-circulaires de l'aorte, comme elles paroissent lorsqu'elles empêchent le sang de retourner dans le ventricule gauche pendant sa diastole. 22 le tronc des arteres coronaires du cœur, sortant du commencement de l'aorte. 3 le ligament artériel, qui n'est pas exactement représenté. 4, 4, les arteres sous-clavieres sortant de la grande artere, dont les arteres axillaires, & celles des bras 23 23 sont une continuation. 55 les deux arteres carotides, dont la droite sort de la sous-clavierie, & la gauche de l'aorte. 66 les deux arteres vertebrales, sortant de la sous-clavierie, elles passent par les apophyses transverses des vertebres du cou, d'où elles entrent dans le crane par le grand trou occipital. 77 les arteres qui conduisent le sang dans la partie inférieure de la face, la langue, les muscles adjacens & les glandes. 88 les troncs des arteres temporales, sortant des carotides, & donnant des rameaux aux glandes parotides & aux 99 muscles voisins, au péricrane & au-devant de la tête. 1010, troncs qui envoient le sang dans la cavité du nez, & particulièrement aux glandes de la membrane muqueuse. 1111 les arteres occipitales, dont les troncs passent sur les apophyses mastoïdes, & se distribuent à la partie postérieure du péricrane où elles s'anastomosent avec les branches des arteres temporales. 1212 arteres qui portent le sang au pharynx, à la luette & à ses muscles. BB petite portion de la base du crane, percée par l'artere de la dure-mere, qui est ici représentée avec une portion de la dure-mere. 1313 contour que font les arteres carotides avant que de se rendre au cerveau par la base du crane. 1414 partie des arteres carotides qui passent de chaque côté de la selle sphénoïde, où elles fournissent plusieurs petits rameaux qui servent à former le *rete mirabile*, qui est beaucoup plus apparent dans les quadrupedes, que dans l'homme. (Nota. Les arteres du cervetot sont confondues avec celles du prétendu *rete mirabile*.) C la glande pituitaire hors de la selle sphénoïde, placée entre les 2 troncs tortueux des arteres carotides. 14, 14. DD arteres ophthalmiques sortant des carotides avant qu'elles s'influent dans la pie-mere. 1515 contours que font les arteres vertebrales en passant par les apophyses transverses de la premiere vertebre du cou, vers le grand trou de l'occipital. On a averij plus d'une fois que les cavités de ces arteres sont beaucoup plus larges dans l'endroit où elles se replient, que leurs troncs inférieurs, ce qui sert à diminuer l'impetuosité du sang conjointement avec leur contour. Dans les quadrupedes, les angles des inflexions ou des contours des arteres du cerveau, sont plus aigus, & servent par conséquent à diminuer davantage l'impetuosité du sang qui s'y porte avec force, à cause de la position horizontale de leurs troncs. 1616 les deux troncs de l'artere vertebrale, qui passent sur la moelle allongée. 1717 les rameaux par lesquels les arteres carotides cervicales communiquent. 18, 18, les ramifications des arteres audehors du crane, dont les troncs les plus grands sont situés entre les lobes du cerveau & dans ses circonvallations. Les veines du cerveau partent des extrémités de ces arteres. Leurs troncs ont une position fort différente de celle des arteres; car celles-ci pénètrent dans le cerveau par sa base, & se distribuent de la maniere qu'on l'a dit ci-dessus, au lieu que les troncs des veines s'étendent sur la surface du cerveau, & déchargent le sang dans le sinus longitudinal. Ces veines n'accompagnent pas les arteres à leur entrée, de même que dans les autres parties, comme le font les arteres & les veines de la dure-mere, qui passent ensemble par le même trou dans la base du crane BB. EE les arteres du cervetot. 19, 19, les arteres du larynx des glandes thyroïdiennes, des muscles & des parties contiguës qui sortent des arteres sous-clavieres. 20, 20, autres arteres qui ont leur origine auprès des premieres 19, 19, & qui conduisent le sang dans les muscles du cou & de l'omoplate. 21, 21, les mammaires qui sortent des arteres sous-clavieres, & descendent intérieurement sous les cartilages des vraies côtes, à un demi-pouce environ de distance de chaque côté du sternum; quelques-uns de leurs rameaux passent par les muscles pectoral & intercostal, & donnent du sang aux mammelles où ils se joignent avec quelques rameaux des arteres intercostales, avec lesquelles ils s'anastomosent. Ces arteres

mammaires s'unissent encore avec les grandes branches des épigastriques, 57, 57, ce qui augmente le mouvement du sang dans les réguemens du bas-ventre. Nota. On peut à la faveur de cette anastomose expliquer le rapport qui se trouve entre la matrice & les mammelles, & les affections sympathiques de ces deux parties. Les extrémités des arteres lombaires & intercostales s'anastomosent avec elles, de même que les précédentes. 22, 22, les arteres des muscles du bras, & quelques-unes de ceux de l'omoplate. 23 23 partie du grand tronc de l'artere du bras, que l'on s'expose à blesser en ouvrant la veine basilique, ou la plus interne des trois veines de l'avant-bras. 24, 24 division de l'artere brachiale, au-dessous de la courbure du coude. 25 25 branche de communication d'une artere qui sort du tronc de l'artere brachiale au-dessus de sa courbure, dans le repli de l'avant-bras, qui s'anastomose un peu plus bas avec les arteres de l'avant-bras. On trouve dans quelques sujets, au lieu de cette branche, plusieurs autres petits rameaux qui en tiennent lieu, au moyen de ces rameaux qui communiquent de la partie supérieure de l'artere brachiale, avec celle de l'avant-bras: le cours du sang n'est point interrompu, quoique le tronc 23 soit fortement serré; ce que l'on fait en liant cette artere lorsqu'elle est blessée dans le cas d'un anévrysme; il est nécessaire de lier le tronc de l'artere au-dessus & au-dessous de l'endroit où elle est blessée, de peur que le sang, qui passe dans ce tronc inférieur par les rameaux de communication, ne se fasse un passage par l'ouverture de l'agere en rétrogradant. 26 artere extérieure de l'avant-bras, qui forme le pouls après du carpe, artere radiale. 27, 27, arteres des mains & des doigts. 28 28 tronc descendant de la grande artere, ou de l'aorte. 29 artere bronchiale sortant de l'une des arteres intercostales: elle sort quelquefois immédiatement du tronc descendant de l'aorte, & quelquefois de l'artere intercostale supérieure, qui sort de la sous-clavierie. Ces arteres bronchiales s'anastomosent avec l'artere pulmonaire. Vid. Ruifch, *epist. anat.* 6. figure c. c. c. 30 petite artere sortant de la partie inférieure de l'aorte descendante, pour se rendre à l'œsophage. Ruifch fait mention d'arteres qui sortent de l'intercostale supérieure, & qui aboutissent à l'œsophage. 31, 31, arteres intercostales de chaque côté de l'aorte descendante. 32 tronc de l'artere cœliaque, d'où sortent, 33, 33, 33, les arteres hépatiques. 33c. 34. l'artere cistigue dans la vésicule du fiel. 35 l'artere coronaire stomachique inférieure. 36 la pitorique. 37 l'épiloïque droite, gauche & moyenne, sortant de la coronaire. 38 ramification de l'artere coronaire qui embrasse le fond de l'estomac. 39 artere coronaire supérieure du ventricule. 40, 40, arteres phréniques, ou les deux arteres du diaphragme; celle du côté gauche sort du tronc de la grande artere, & de la droite de la cœliaque. 41 le tronc de l'artere splénique sortant de la cœliaque, & formant un contour. 42 deux petites arteres qui aboutissent à la partie supérieure du duodenum, & du pancréas; les autres arteres de ce dernier sortent de l'artere splénique à mesure qu'elle passe dans la rate. 43 tronc de l'artere mésentérique supérieure, tourné vers le côté droit. 44, 44, rameaux de l'artere mésentérique supérieure, séparés des petits intestins. On peut observer ici les différentes anastomoses que les rameaux de cette artere forment dans le mésentere avant que de se rendre aux intestins. 45 l'artere mésentérique inférieure, sortant de la grande artere. 46, 46, 46, anastomoses remarquables des arteres mésentériques. 47, 47, rameaux de l'artere mésentérique inférieure, passant dans l'intestin colon. 48 ceux du rectum. 49, 49, les arteres émulgentes des reins. 50 les arteres vertebrales de lombes. 51, 51, arteres spermaticques qui descendent aux testicules, & qui sont si petites qu'elles échappent à la vue, à moins qu'on ne les injecte. 52 l'artere sacrée. 53, 53, les arteres iliaques. 54, 54, les rameaux iliaques externes. 55, 55, iliaques internes qui sont beaucoup plus grands dans le fœtus, que dans les adultes, à cause de leur union avec les deux arteres ombilicales. 56, 56, les deux arteres ombilicales coupées; celle du côté droit est telle qu'on la trouve dans le fœtus, & celle du côté gauche semblable à celle qu'on découvre dans les adultes. 57 les arteres épigastriques qui montent sous les muscles droits de l'abdomen, & s'anastomosent avec les mammaires, comme on l'a remarqué ci-dessus. 58, 58, rameaux des arteres iliaques externes, qui passent entre les deux muscles obliques du bas ventre. 59, 59, rameaux des arteres iliaques internes, qui conduisent le sang aux muscles extenseurs & obstrateurs des cuisses. 60, 60, tronc des arteres qui aboutissent

au penis. 61, 61, artères de la vessie urinaire. 62, 62, artères internes des parties naturelles, qui forment avec celles du penis, qu'on voit ici représentées, les artères hypogastriques chez les femmes. Les artères externes des parties naturelles naissent de la partie supérieure de l'artere crurale, qui est immédiatement au-dessous des épigastriques. 63 le penis enflé & desséché. 64 le gland du penis. 65 la partie supérieure ou dos du penis, retranchée du corps du penis, afin de pouvoir découvrir les corps caverneux. 66 les corps caverneux du penis, séparés des os pubis, enflés & desséchés. 67 les deux artères du penis, comme elles paroissent après qu'on les a injectées avec de la cite sur chaque corps caverneux du penis. 68 la cloison qui sépare les corps caverneux. 69 les crurales. 70, 70, les artères qui passent dans les muscles des cuisses & de la jambe. 71 partie de l'artere crurale qui passe dans le jarret. 72 les trois grands troncs des artères de la jambe. 73 les artères du pié avec leurs rameaux, qui communiquent de leur tronc supérieur à leur tronc inférieur, aussi bien que leur communication à l'extrémité de chaque orteil, qui est la même que celle des doigts.

Figure 2. ramifications de la veine-porte dans le foie.

Fig. 3. membranes de la trachée-artere séparées les unes des autres. Fig. 4. troncs d'une grosse veine disséqués. Fig. 5. une partie de l'artere tournée de dedans en-dehors. Fig. 6. vaisseaux lymphatiques. Fig. 7. ramifications de la veine-cave dans le foie. Fig. 8. de Ruisch. parties des artères distribuées dans le placenta. Fig. 9. l'artere pulmonaire. Fig. 10. troncs de la veine pulmonaire.

Fig. 2. a partie de la veine-porte qui entre dans le foie; c la veine ombilicale, qui dans l'adulte forme une espèce de ligament; d le canal veineux qui dégénère aussi en ligament; e l'extrémité des veines capillaires qui se terminent dans le foie; f l'extrémité des veines qui viennent des intestins & pour former le tronc de la veine-porte. Fig. 3. aa la membrane glanduleuse; bb la vasculaire; c la membrane interne. Fig. 5. aa la membrane externe ou la nerveuse; bb la vasculaire; cc la glanduleuse; dd la musculaire. Fig. 5. aa la membrane interne ou la nerveuse; bb la musculaire; cc la glanduleuse; d la membrane externe ou la vasculaire.

PLANCHE X.

Figure premiere, des Transactions philosophiques. Elle représente les troncs de la veine-cave avec leurs branches disséqués dans un corps adulte.

AA l'orifice de la veine-cave, comme elle paroît lorsqu'elle est séparée de l'oreille droite du cœur, a l'orifice de la veine coronaire du cœur. BA le tronc supérieur ou descendant de la veine cave; CCA le tronc inférieur ou ascendant, ainsi nommés du mouvement du sang dans ces troncs, qui est contraire à leur position. DD les veines scapulaires. † la partie de la veine scapulaire gauche qui reçoit le canal thorachique. b la veine azygos, dont les branches aboutissent aux côtés, &c. c les veines supérieures intercostales. dd, les veines mammaires internes. E, E, les branches iliaques droites & gauches. FF, les veines jugulaires internes. GG, les jugulaires externes. H, H, les veines qui ramènent le sang de la mâchoire inférieure & de ses muscles. I, I, les troncs des jugulaires internes coupés à la base du cerveau. f les veines du thym & du médiastin. g, g, les veines des glandes thyroïdales, h la veine sacrée. i la branche iliaque interne. k l'externe. K, K, les veines occipitales. L la veine droite axillaire. M la céphalique. N la basilique. O la veine médiane. P le tronc des veines du foie. Q la veine phrénique du côté gauche. R la veine phrénique droite. r grande veine de la glande rénale gauche & des parties adjacentes. S la veine émulgente gauche. T la veine émulgente droite, qui est dans ce sujet beaucoup plus basse que la gauche contre l'ordinaire. U, U, les deux veines spermaticques. X, X, deux branches qui communiquent du tronc ascendant de la veine-cave à la veine azygos, par le moyen desquelles le vent passe dans le tronc descendant de la cave, lorsqu'on souffle dans l'ascendante aux points APC, quoique le tronc aux points AP & C soit fortement attaché au chalumau. * branche non commune entre le tronc le plus bas de la veine-cave, & la veine émulgente gauche. † veine qui ramène le sang

des muscles du bas-ventre à la branche iliaque externe. Z la veine épigastrique du côté droit. // la veine saphène. m la veine crurale.

Fig. 2. les troncs de la veine-porte disséqués & dévoloppés.

AAA les branches de la veine-porte séparées du foie. a la veine ombilicale. B la branche splénique. C, C, les branches mésentériques continuées depuis les intestins. b le tronc de la veine pancréatique, qui reçoit les branches qui viennent du duodenum. cc la veine gastrique coronaire droite supérieure. D la veine coronaire supérieure de l'estomac du côté gauche. E la veine coronaire inférieure de l'estomac du côté droit, &c. F la même veine coronaire du côté gauche hors leur situation naturelle; les deux derniers sont une continuation de celles-ci. † la veine épiploïque supérieure droite, & 2 la gauche, avec 3 la médiane G la veine appelée *vas breve*. d la veine du duodenum. H la veine hémorroïdale qui vient du rectum & de l'anus; elle se décharge dans ce sujet dans la branche mésentérique gauche; mais dans d'autres sujets (sur-tout en préparant ces veines), j'ai trouvé que le tronc des veines hémorroïdales aboutissoit au rameau splénique.

Figure 3 d'HUBER, représente la moelle épinière à gauche.

A la partie antérieure de la premiere vertebre du cou élevée un peu obliquement en-haut. a apophyse oblique supérieure de cette vertebre. b son apophyse transverse. BB une partie de la dure-mere qui enveloppe la moelle épinière. CC l'intervalle qui reste entre cette moelle & la cavité des vertebres qui la renferme. 1, 2, 3 &c. 30 les nerfs de la moelle épinière du côté gauche avec leur ganglion. d rameau de la premiere paire. e second rameau de cette premiere paire; elle représente à droite. A espace occupé par le lobe renversé du cervelet, & par son appendice vermiforme B figuré en passant. CC portion du rocher & de l'os occipital recouverte de la dure-mere. D une partie de la moelle allongée, à laquelle la moelle épinière est continue. a ligne blanche médullaire qui s'éleve du filon du quatrième ventricule pour se joindre à la septieme paire. b le quatrième ventricule. cc la rainure longitudinale continue au *calamus scriptorius*. d les deux éminences de la moelle épinière qui la terminent, ee ligament de la pie-mere qui s'étend au milieu de la queue de cheval. f le ganglion de la vingtieme paire de nerfs. g ganglion de la trentieme paire. F la dure-mere renversée de dessus la moelle épinière. G le nerf de la septieme paire. hh la huitieme paire. jj l'accessoire de la huitieme paire. K, K, filets de communication des nerfs cervicaux entr'eux. M les corps pyramidaux postérieurs. N les corps olivaires postérieurs. O l'artere vertébrale. LL le ligament denticulaire, qui sépare les filets qui partent de la partie antérieure de l'épine, de ceux qui partent de la postérieure. m, m, filaments qui partent de la partie antérieure de l'épine pour s'unir avec ceux qui partent de la postérieure. ** l'endroit où les filaments nerveux commencent à concourir & à former la base de la queue de cheval. o endroit où la moelle épinière ne fournit plus de filets nerveux. p origine des filets nerveux qui forment la queue de cheval. q la queue de cheval. 1. D jusqu'à 12 D les nerfs dorsaux. 1 L jusqu'à 5. L les nerfs lombaires. 1 S jusqu'à 5 S les nerfs sacrés. 1 C jusqu'à 8 C les nerfs cervicaux.

Figure 4. d'HUBER représente une portion de la moelle épinière de la partie supérieure du dos, & considérée en-devant.

A ligament de la pie-mere qui sépare la portion droite de la moelle épinière, de la gauche. BB éminences qui ont la figure d'un ver à soie. C, C, les filets nerveux qui partent de la partie antérieure de la moelle épinière. D coupe horizontale de la moelle épinière. E substance blanche qui environne. F la substance cendrée.

PLANCHE X.

Figure 1. de VIEUSSENS.

A le tronc de la cinquieme paire. B la grosse branche antérieure de la cinquieme paire. C la grosse branche postérieure de la cinquieme paire. D le tronc de la 6^e

la sixième paire. *a* le tronc du nerf intercostal. *E* le tronc de la huitième paire. *b* le nerf spinal, l'accessoire de la huitième paire, qui, à sa sortie du crâne est environnée avec la huitième paire par une membrane commune; d'où il lui paroît uni: mais peu après il s'en sépare en *ooo*. *c* la neuvième paire, *d* filets de la neuvième paire qui se jettent dans les glandes de la partie postérieure des mâchoires, *e* la dixième paire. *f* rameau de la cinquième paire, lequel va à la langue, excepté les rameaux *g, g, g*, qui se distribuent aux glandes maxillaires. *h* le filet de la portion dure du nerf auditif, lequel se joint au rameau *f* de la cinquième paire, & se distribue avec lui à la langue. *i* la première paire des nerfs cervicaux. *k* filets de la première paire cervicale qui s'unissent au rameau *f* de la cinquième paire, & se distribue avec lui à la langue. *l* petit rameau de la première paire cervicale, dont un filet *m* s'insère dans la seconde paire cervicale, & le filet *n* se jette dans les muscles obliques de la tête, *o* rameau de communication entre la huitième paire & la portion dure du nerf auditif. *p* rameau de la huitième paire, dont un filet *a* s'unite au plexus ganglioforme cervical, supérieur du nerf intercostal, & se jette ensuite dans le muscle long du cou; le filet *r* se distribue à quelques muscles du larynx, du pharynx & de l'os hyoïde. *f* filet du rameau *p*, un peu plus gros qu'il n'est naturellement, & qui s'unite au nerf recurrent. *FF* le cartilage thyroïde. *GG* la trachée artère, coupée transversalement un peu au-dessus des poumons, *H* le plexus ganglioforme cervical de la neuvième paire, auquel la première paire cervicale jette un filet. *p* rameau de la huitième paire dont les filets coupés *uu* s'unissent avec la seconde paire cervicale, & se distribuent aux muscles scalene, mastoïdien, coraco-hyoïdien, sterno-thyroïdien, sterno-hyoïdien, *CC*. *I* plexus ganglioforme thorachique de la huitième paire. *x* nerf recurrent droit, *y* rameau de la huitième paire du côté gauche, qui jette le nerf recurrent, & outre cela le rameau *z* au plexus cardiaque, le filet *2* au cœur & à l'oreillette gauche. *3* filet du nerf *2* qui se distribue antérieurement au cœur du côté gauche. *4* autre filet qui se distribue à l'oreillette gauche. *5* rameau de la huitième paire du côté droit, qui jette le filet *6* aux membranes de l'aorte. *7, 7, 7*, rameaux coupés du nerf *5*, qui se distribuent aux lobes du poumon. *8* filet du nerf *5* qui s'unite au plexus cardiaque supérieur. *9* tronc du rameau *5*, dont le rameau *10* se jette à la partie droite du péricarde qui recouvre postérieurement le cœur; le rameau *11* environne en forme d'anneau la veine cave descendante, où elle s'ouvre dans la partie supérieure de l'oreillette droite du cœur, après avoir jeté les rameaux *12, 12, 12*, à cette oreillette. *13, 13*, rameaux de la huitième paire, dont les filets qui sont représentés coupés, s'entrelacent ensemble pour former les plexus pulmonaires. *14* filet de la huitième paire droite qui se distribue à l'oreillette droite. *15, 15, 15*, rameaux du nerf gauche de la huitième paire, qui se distribuent en partie aux membranes de l'œsophage, & en partie au cœur. *16, 16*, deux petits plexus ganglioformes, qui s'observent quelquefois dans le nerf gauche de la huitième paire. *17* division du nerf gauche de la huitième paire en trois rameaux qui se réunissent ensuite pour former un même tronc. *18, 18*, nerfs de la huitième paire qui s'élevaient de la région postérieure du cœur, & communiquent ensemble au moyen du rameau *19, 20, 20*, filets de la huitième paire qui se distribuent à l'orifice supérieur de l'estomac. *21, 21*, trois petits rameaux qui communiquent ensemble, & qui après avoir jeté les filets *22, 22, 22*, *CC*. à la partie supérieure & postérieure de l'estomac, autour du pylore, se joignent à quelques filets du plexus ganglioforme semi-lunaire, & forment avec eux le plexus hépatique *60, 60*. *23* petit rameau de la huitième partie, dont les filets se distribuent à la partie supérieure & antérieure de l'estomac, si on en excepte le filet *24* qui se jette en partie au pylore, en partie au pancréas, & en partie aux conduits biliaires. *25* tronc de la huitième partie du côté gauche, un peu plus petit qu'il n'est naturellement, qui se divise au-dessus du diaphragme en plusieurs rameaux, & s'unissant aux filets *26* qui proviennent du plexus semi-lunaire, forme avec ces filets le plexus stomachique, & se terminent dans le plexus mésentérique. *27* rameau de la huitième paire gauche, que nous avons appelé *rameau intérieur*, & qui se distribue à la partie inférieure de l'estomac, si on en excepte les filets *28, 28*, qui se distribuent au pylore. *K* partie antérieure du cœur dépouillée du péricarde & des vaisseaux sanguins. *L* l'oreillette droite. *M*

l'oreillette gauche. *N* la veine cave descendante coupée le long de l'oreillette droite. *O* la veine cave ascendante coupée un peu au-dessus du diaphragme. *P* l'artère pulmonaire coupée vers son origine. *Q* le tronc de l'aorte divisé en deux parties qui sont représentées un peu éloignées l'une de l'autre, pour faire paroître le plexus cardiaque supérieur placé entre l'aorte & la trachée-artère. *R* rameau droit du tronc de l'aorte ascendante. *S* origine de la carotide droite coupée. *T* origine de l'artère vertébrale droite coupée. *V* artère axillaire droite coupée. *X* rameau gauche du tronc ascendant de l'aorte, qui se divise d'abord en deux petits rameaux dont l'intérieur & le plus petit *Y*, forme la carotide gauche; l'extérieur plus gros se termine dans l'artère vertébrale gauche *Z*, & dans l'artère axillaire gauche, *CC*. *+* tronc descendant de l'aorte coupé. *∟* plexus ganglioforme cervical supérieur du nerf intercostal. *∆* filet qui s'élève du plexus ganglioforme supérieur du nerf intercostal, qui au moyen des deux rameaux *29, 29*, communique avec le nerf gauche de la huitième paire, & qui se portant en-bas se distribue à la partie antérieure du péricarde, *30* filet *a* coupé à la base du cœur. *31, 31, 31*, filets du nerf intercostal, qui se jettent dans le muscle long du cou & dans le scalene. *32* rameau du nerf intercostal qui s'insère dans le plexus ganglioforme thorachique. *33* filet du nerf intercostal qui environne la veine jugulaire externe, & se termine dans les membranes voisines. *A* plexus ganglioforme cervical inférieur du nerf intercostal. *34* rameau du plexus ganglioforme cervical inférieur du nerf intercostal droit, qui se porte en-bas, perce le péricarde, & après l'avoir percé & avoir reçu un filet du plexus cardiaque supérieur, jette le filet *35* aux membranes de l'aorte; enfin après avoir passé par-dessus le tronc de l'artère pulmonaire, il se divise *36, 36, 36*, *CC*. & se distribue à la partie antérieure du cœur. *37* plexus ganglioforme thorachique du nerf intercostal, *38* filet provenant de la partie inférieure du plexus ganglioforme qui s'unite à la huitième paire du côté droit *39, 39*, deux rameaux provenant de la partie inférieure du plexus ganglioforme thorachique du nerf intercostal gauche, dont le supérieur jette trois filets, dont deux supérieurs *40, 40*, coupés, se distribuent à l'œsophage & à la trachée-artère; le troisième *42* s'unite à la huitième paire gauche; le rameau inférieur *39* jette à l'œsophage le filet *41* ici coupé; enfin les deux rameaux *39, 39*, après avoir jeté les filets ci-dessus, se portent vers la partie moyenne de la poitrine, & lorsqu'ils sont parvenus vers la partie postérieure de l'aorte, ils se divisent en plusieurs rameaux qui communiquent tous ensemble, & forment en s'unissant à quelques filets de la huitième paire, le grand plexus *43*. *43* plexus cardiaque supérieur, plus considérable que l'inférieur. *44, 44, 44, 44*, filets provenant des parties latérales du plexus cardiaque supérieur, qui se distribuent aux parties internes des lobes du poumon, & aux glandes qui sont placées à la partie supérieure de ces lobes derrière la trachée-artère. *45, 45*, filets du plexus cardiaque supérieur, qui sont représentés coupés comme les filets *44, 44*, *CC*. & qui se distribuent au péricarde. *** petit nerf du côté droit du plexus cardiaque supérieur qui s'unite au rameau *34*, & se distribue avec lui à la partie antérieure du cœur. *46* filet provenant du côté gauche du plexus cardiaque supérieur, qui s'unite au filet *2* du rameau *4*. *47, 47*, filets du nerf cardiaque supérieur, qui se distribuent aux membranes de l'aorte. *48*, rameaux de la partie inférieure du plexus cardiaque supérieur, qui se distribuent à la partie postérieure du péricarde & du cœur. *49*, deux rameaux de la partie inférieure du plexus cardiaque supérieur qui s'unissent ensemble, jettent le filet *50* aux membranes de l'aorte, forment le plexus cardiaque inférieur *51*, & enfin lient par leur extrémité *52* l'artère pulmonaire, & se couronnent autour d'elle en forme d'anneau. *53* petit rameau du plexus cardiaque qui se distribue à l'oreillette gauche du cœur, & s'unite au rameau *4* du nerf *2*. *54, 54*, filets provenant du côté droit du nerf intercostal, & qui se distribuent dans les membranes des vertèbres du dos. *55, 55, 55*, les filets qui sortent du côté droit du nerf intercostal, & se terminent de part & d'autre dans le plexus ganglioforme semi-lunaire *57*. *56, 56*, filets du nerf intercostal qui se terminent avec les filets *54, 54* dans les membranes qui tapissent les vertèbres du dos. *57* plexus ganglioforme semi-lunaire du nerf intercostal. *58* petit rameau du plexus ganglioforme semi-lunaire du nerf intercostal droit, qui s'élevant en-haut se termine en partie dans la substance charnue du diaphragme, &

en partie dans le centre nerveux de ce muscle 59, 59, filets de la partie supérieure du plexus ganglioforme semi-lunaire du nerf intercostal droit, qui se distribuent aux vaisseaux cholodiques, au pylore, à l'intestin duodenum, & au pancréas; les trois supérieurs s'unissant ensemble, se terminent dans le plexus hépatique. 60 60 plexus hépatique produit par le nerf intercostal droit, & par le nerf de la huitième paire. 61, 61, filets de la partie inférieure du plexus ganglioforme semi-lunaire du nerf intercostal droit, qui se terminent dans les plexus mésentériques. 62, 62, filets qui se répandent sur les membranes qui revêtent les vertèbres. 63 plexus stomacique formé par quelques fibres du nerf droit de la huitième paire & par d'autres, qui proviennent du plexus ganglioforme semi-lunaire du nerf intercostal gauche. 64 rameaux du plexus ganglioforme semi-lunaire du nerf intercostal gauche, qui se réfléchissent en haut en communiquant ensemble, forment un plexus nerveux lunaire. 65, 65, filets du plexus stomacique, qui se terminent dans les plexus mésentériques. 66, 66, filets qui se terminent dans les membranes couchées sur les vertèbres. 67 rameau du côté interne du nerf intercostal, qui forme le plexus renal droit du côté droit, & se termine du côté gauche dans le plexus semi-lunaire. 68 filet du rameau droit 67, qui se termine dans les membranes du rein droit. 69 tronc du rameau droit 67, qui s'unissent aux filets inférieurs des nerfs 55, 55, &c. du côté droit, forme avec eux une espèce de réseau, & enfin le plexus renal droit 70 70. 70 le plexus renal droit. 71 filets intérieurs des nerfs 55, 55, &c. du côté droit, qui se terminent dans les membranes du rein droit, excepté les filets 72, 72, qui se terminent avec d'autres rameaux voisins 72, 72, dans les membranes du rein. 73 deux filets du rameau gauche 67, qui se distribuent dans les membranes qui recouvrent le rein droit. 74 74 le plexus renal gauche, formé par trois rameaux du plexus ganglioforme semi-lunaire gauche. 75 petit rameau du plexus ganglioforme semi-lunaire gauche, qui se distribue dans les membranes du rein gauche, excepté les filets 76, 76, 76, qui se terminent avec quelques rameaux voisins dans les membranes du rein gauche. 77, 77 le plexus mésentérique supérieur. 78 78 le plexus mésentérique moyen. 79 79 le plexus mésentérique inférieur. 80, 80, filets supérieurs du plexus mésentérique inférieur, qui se distribuent dans les membranes qui recouvrent les vertèbres lombaires inférieures. 81, 81, &c. les filets inférieurs du plexus mésentérique inférieur, qui se terminent dans les membranes des vertèbres de l'os sacrum, de l'intestin rectum, de la vessie dans les ovaires, & à la matrice 82, 82, &c. plexus ganglioforme orgéiforme du nerf intercostal dans la cavité du bas-ventre. 83, 83, &c. filets du nerf intercostal qui s'unissent aux plexus mésentériques. 84, 84, &c. filets du nerf intercostal qui se distribuent avec les filets 85, 85, &c. & 87, 87, &c. aux ureteres, à l'intestin rectum, aux releveurs de l'anus, aux ovaires, à la matrice, à la vessie, à son sphincter, aux vésicules seminales, aux prostatas, & au sphincter de l'anus. 86 rameau au moyen duquel les nerfs intercostaux communiquent ensemble vers l'extrémité de l'os sacrum. 88, 88, &c. plexus ganglioformes des nerfs vertébraux, qui ne s'observent point dans la première, dans la vingt-huitième, la vingt-neuvième & la trentième paire de ces nerfs. 89, 89, &c. rameaux que les nerfs des vertèbres fournissent vers les espaces qui sont entre elles au nerf intercostal 90 nerf coupé. 91, 91, &c. rameaux du nerf intercostal aux nerfs dorsaux droits. 92 gros rameau du nerf intercostal qui s'unit au premier nerf sacré, & se termine avec lui dans le nerf crural postérieur. 93, 93, &c. filets des nerfs vertébraux. 94 nerf diaphragmatique qui vient de la quatrième paire des nerfs cervicaux. 95 filet du nerf diaphragmatique qui se distribue aux muscles du cou, c'est-à-dire au transverse & à l'épineux. 96 filet de la sixième paire cervicale qui s'unit au nerf diaphragmatique. 97 filet du nerf diaphragmatique qui s'unit à un filet de la seconde paire dorsale, & ensuite au nerf intercostal. 98 le nerf diaphragmatique coupé. 99 distribution des nerfs brachiaux. 100 nerf coupé composé de deux filets, l'un de la sixième, l'autre de la septième paire cervicale. 101 la gaine commune des nerfs brachiaux ouverte. 102 le rein un peu plus élevé du côté gauche que du droit. 103 production considérable de la paire lombaire inférieure qui s'unit à la première sacrée, & aide à former le nerf crural postérieur. 104, 104, &c. les cinq nerfs de l'os sacrum. 105 le nerf crural postérieur coupé.

Figure 2. d'EVSTACHI.

A A B B le cerveau vû par la partie inférieure, A A les lobes antérieurs, B B les lobes moyens. C C le cervelet; D, D, les extrémités des apophyses transverses de l'Atlas; E, E, les bords relevés des cavités de l'Atlas, qui recouvrent & soutiennent les condyles de l'occipital; F, F, les caisses ou pedoncles du cervelet, qui s'avancent pour former la protubérance annulaire; G, G, les corps pyramidaux; H, H, les corps olivaires; I I I la protubérance annulaire, K, K, les cuisses de la moelle allongée; L sinus entre la protubérance annulaire, les cuisses de la moelle allongée, & les éminences orbiculaires; M les éminences orbiculaires; N corps cendré placé dans l'angle postérieur de la continuité des nerfs optiques entre les cuisses de la moelle allongée. C'est dans ce corps que se trouve l'orifice inférieur du 3^e ventricule du cerveau, & d'où provient l'entonnoir; O, O, les procès mammillaires, ou la première paire de nerfs; P, P, les nerfs optiques; Q leur continuité; R, R, ces nerfs avant leur union; S S la troisième paire de nerfs ou les moteurs, qui viennent de la partie antérieure de la protubérance annulaire, T T la quatrième paire de nerfs, nommés les *parabétiques*; V V la cinquième paire de nerfs venant des parties latérales de la protubérance annulaire; W, X, Y, les trois branches; W la première, X la seconde, Y la troisième; Z la sixième paire des nerfs, qui vient de la partie antérieure des éminences olivaires & pyramidales; a a la portion dure de la septième paire de nerfs, qui sort de la partie antérieure du côté extérieur des corps olivaires; b b la portion molle qui vient des parties latérales des corps olivaires; c c paroît être le limacon dans lequel la portion molle se distribue; d d la huitième paire des nerfs, qui vient de la partie latérale & postérieure des corps olivaires; e e les nerfs recurrens de l'épine, qui se joignent à la 8^e paire, ou l'accessoire de Willis; f f les troncs de la huitième paire réunis avec les nerfs recurrens; g g les nerfs recurrens lorsqu'ils ont quitté la huitième paire; h un rameau de l'accessoire qui se distribue au muscle clinomastoïdien & au sterno-mastoïdien; i un autre rameau qui s'unit avec la troisième paire cervicale; k la fin de ce nerf qui se perd dans le trapeze; l, l, l, les troncs de la huitième paire de nerfs; m, m, les rameaux de la huitième paire qui vont à la langue, sur-tout à sa racine & à la partie voisine du pharynx, &c. n, n, les rameaux de la huitième paire qui se distribuent à la partie supérieure du larynx, dans lequel ils s'influent entre l'os hyoïde & le cartilage thyroïde où le rameau o s'unit avec le recurrent de la huitième paire; p le recurrent droit de la huitième paire, qui vient de deux endroits de la huitième paire; q le recurrent droit joint avec le nerf intercostal droit; r le recurrent gauche qui sort de même de la huitième paire par deux principes, mais un peu plus bas que le droit; s le nerf par le moyen duquel le cardiaque gauche est uni avec le recurrent gauche; t les ramifications des nerfs recurrens dans le larynx, & qui se distribuent à la glande thyroïde, au pharynx, aux crico-aryténoïdiens postérieurs; aux arthénoïdiens, aux thyro-aryténoïdiens; u u u le nerf cardiaque droit, qui vient w du nerf recurrent droit, & x de la huitième paire; y z le nerf cardiaque gauche, qui vient z du nerf gauche de la huitième paire, & u du nerf intercostal gauche, comme il le sent par la figure; c nerf de communication entre les cardiaques; v les ramifications des nerfs cardiaques, qui se distribuent dans le cœur; d d d les nerfs du poumon qui viennent de la huitième paire du cerveau; e, e, division de la huitième paire en deux rameaux, qui se réunissent ensuite & forment ainsi une petite file, dont la droite est plus grande que la gauche; rameaux au moyen desquels les troncs de la huitième paire sont unis ensemble devant & derrière l'estomac; θ rameau du tronc gauche de la huitième paire qui parcourt la partie supérieure de l'estomac jusqu'au pylore; i tronc gauche de la huitième paire, lequel se distribue à la partie gauche de l'estomac; * rameaux du tronc droit de la huitième paire, lesquels se distribuent à la partie postérieure de l'estomac; λ rameau du tronc droit de la huitième paire, lequel répond au rameau θ du tronc gauche, qui parcourant le même espace; jette des filets à la partie postérieure de l'estomac; μ le tronc droit descendant derrière l'estomac, & qui s'unit ensuite avec le nerf intercostal gauche; ξ ξ origine du nerf intercostal, où il est uni avec la sixième paire; η, η, les deux

ameaux dans lesquels les troncs des nerfs intercostaux se divisent, & qui se réunissent ensuite; d'où il arrive qu'ils forment un intervalle par lequel passe la carotide interne, & qui est renfermé avec cette artère dans le conduit du rocher par lequel cette artère entre dans le crâne; *r. r.* les troncs des nerfs intercostaux; *s. s.* les ganglions cervicaux supérieurs des intercostaux; *t. t. t.* les troncs des nerfs intercostaux qui se portent le long de l'épine par le cou, par la poitrine, par le bas-ventre & par le bassin; *v. v.* *Esc.* les ganglions des nerfs intercostaux; *z. z. z.* rameaux par lesquels les nerfs intercostaux sont unis avec les nerfs de l'épine; *x. x. x.* l'extrémité des nerfs intercostaux, unie avec la première & la seconde paire sacrée; *y. y. y.* rameaux des nerfs intercostaux, qui unis ensemble forment des rameaux considérables *z. z. z.*, qui se portent le long du corps des vertèbres du dos, passent à-travers le diaphragme, se mêlent & s'unissent ensuite l'un & l'autre avec le nerf droit de la huitième paire & le droit avec le gauche; *z. z.* rameaux des nerfs intercostaux, lesquels s'unissent aux rameaux des troncs *z. z.* Les nerfs des reins, des capsules atrabillaires du foie, de la rate de l'estomac, des intestins, proviennent des troncs *z. z.* des nerfs intercostaux, de la huitième paire, de leurs rameaux & de leur union; *a. a. a. a.* rameaux au foie dont la plupart se distribuent au duodenum; *z. z.* nerf gastro-épiplorique droit, qui va à droite le long du fond de l'estomac, où l'épiplon lui est adhérent: il jette des rameaux *z. z. z.* à l'estomac, *z. z. z.* à l'épiplon; *z. z. z.* nerf au rein droit & à la capsule atrabillaire droite; *z. z.* paroissent être des rameaux à la rate; *z.* nerf gastro-épiplorique gauche, qui se jette sur la portion gauche du fond de l'estomac où l'épiplon est attaché, & jette à l'estomac des rameaux *z. z. z.*, *z. z.* à l'épiplon; *z. z. z.* paroissent être des rameaux au rein gauche & à la capsule atrabillaire; *z. z. z. z.* rameaux qui se rendent aux testicules, de compagnie avec les artères spermatisques; *z. z. z.* paroissent être des rameaux qui se jettent dans le mésentère & aux intestins; *z. z. z.* rameaux qui s'unissent ensemble çà & là le long des corps des vertèbres, des lombes, & de l'os sacrum, & se jettent au fond du bassin, où ils s'unissent 6 avec la 3^e paire sacrée, & 7 avec la 4^e paire; *z. z. z.* rameaux que les rameaux *z. z.* reçoivent des troncs des intercostaux; *z. z. z.* paroissent être des rameaux au mesocolon, & à la partie gauche du colon; *z. z. z.* la neuvième paire appelée *nerfs linguaux*, & qui sort de la partie latérale des corps pyramidaux; *z. z.* rameaux de la neuvième paire, qui se distribuent au digastrique, à l'hyoglossé, à la langue, *z. z.* 11 12 gros rameaux de la neuvième paire qui se porte le long du cou, & se distribue au sterno-thyroïdien, au coraco-hyoïdien, au sterno-hyoïdien, *z. z.* 13 rameau d'union de la seconde paire cervicale avec le rameau 12 de l'intercostal; *z. z.* 14, 14, *z. z.* nerfs cervicaux; *z. z.* 14, 14, les seconds; *z. z.* 15, 15, les troisièmes; *z. z.* 16, 16, les quatrièmes; *z. z.* 17, 17, les cinquièmes; *z. z.* 18, 18, les sixièmes; *z. z.* 19, 19, les septièmes; *z. z.* 20, 20, les huitièmes; *z. z.* 21 rameau d'union entre la seconde & la troisième paire cervicale; *z. z.* 22, 22, rameaux d'union entre la troisième & la quatrième paire cervicale; *z. z.* 23 rameau de la quatrième paire cervicale qui se joint au recorrent de l'épine; *z. z.* 24 25 24 25 origine des nerfs diaphragmatiques; *z. z.* 24 de la quatrième paire cervicale, *z. z.* de la cinquième paire; *z. z.* 26, 26, nerfs diaphragmatiques dont le droit descend plus directement parce qu'il n'en est point empêché par le cœur; le gauche descend obliquement, à cause de la situation oblique du cœur du côté gauche; *z. z.* 27, 27, rameaux des nerfs diaphragmatiques dans le diaphragme; *z. z.* 28 28 union des quatre paires des nerfs cervicaux inférieurs, & de la première dorsale, qui forment les nerfs du bras *z. z.* 29, 30, 31, 32, 33, 34, & 39, les nerfs dorsaux; *z. z.* 40 & 44, les nerfs lombaires; *z. z.* 45 & 48, les nerfs sacrés; *z. z.* 50, 51, les nerfs 50 50, qui proviennent des dernières paires lombaires 51 51 de la quatrième paire, qui unis ensemble se joignent aux premières paires sacrées 3 du côté droit, 2 du côté gauche, pour former les nerfs sciatiques; *z. z.* 52, 52, les nerfs sciatiques.

PLANCHE XII.

Figure première d'HALLER, représente les artères de la face.

A le tronc commun de la carotide; B la veine ju-

gulaire commune; C la carotide interne; D la carotide externe; E l'artère thyroïdienne supérieure; F l'artère linguale, couverte par les veines & par le cératoglossé; G l'origine de l'artère labiale pareillement couverte; *r. r.* les rameaux pétriçoïdiens; *z.* un rameau au dos de la langue; *z.* le tronc de la carotide externe dans la parotide; *z.* l'artère occipitale couverte par la parotide & par les muscles; *z.* l'artère pharyngée cachée; *z.* rameau superficiel de l'artère labiale; *z.* l'artère sous mentonnière; *z.* les rameaux superficiels de la labiale; *z.* l'artère musculaire de la levre inférieure; *z.* anatomie avec la maxillaire interne, *z.* la maxillaire inférieure couverte par les muscles, & qui sort par un trou; *z.* les rameaux de cette artère qui se jettent au quarré & à la levre inférieure; *z.* anatomie avec la sous-mentonnière; *z.* anatomie avec la coronaire de la levre inférieure; *z.* les rameaux de l'artère labiale inférieure anastomosés avec la coronaire labiale inférieure; *z.* la coronaire de la levre inférieure; *z.* un de ses rameaux au masseter & au buccinateur; *z.* un rameau à la peau; *z.* au triangulaire & à l'angle des levres; *z.* un rameau de la carotide externe à la parotide; *z.* le transversale de la face qui sort de la temporale; *z.* rameau à la temporale & à l'orbitaire de la paupière; *z.* rameau alvéolaire qui accompagne le buccinateur, & qui est à peine apparent; *z.* rameau au zygomatique, à la partie supérieure de la parotide, à l'orbitaire inférieure, à la peau; *z.* rameau au buccinateur, *z.* à l'angle des levres; *z.* la coronaire labiale supérieure; *z.* la nasale latérale qui en part; *z.* son anatomie avec l'ophtalmique; *z.* une autre nasale dont deux rameaux; *z.* une autre à la cloison des narines; *z.* la coronaire de la levre supérieure du côté droit, & l'anatomie avec la gauche; *z.* rameau au muscle zygomatique, & vers l'arête zygomatique; *z.* le profond, qui s'anastomose d'un côté avec un compagnon du buccinateur; & de l'autre avec le sous-orbitaire, *z.* cette anatomie; *z.* la place du tronc sous-orbitaire couvert par les muscles; *z.* les anatomies de ce rameau sous-orbitaire avec le rameau temporal; *z.* anatomie sous-orbitaire avec la coronaire labiale; *z.* rameau qui se jette au fond du nez; *z.* anatomie avec l'ophtalmique; *z.* 3^e autre anatomie; *z.* rameau inférieur qui se distribue au releveur commun, & qui communique avec le rameau *z.*; *z.* le rameau descendant de l'ophtalmique du releveur; *z.* un autre aux aîles du nez à tronc de l'ophtalmique qui sort de l'orbite; *z.* 7^e rameau à la paupière inférieure; *z.* 8 à la supérieure, au corrugateur, *z.* 9 à l'espace qui est entre les deux sourcils; *z.* 10 cutanée; *z.* 11 le dorsal du nez; *z.* anatomies de la coronaire avec les nasales; *z.* l'artère auriculaire postérieure; *z.* 13 rameau de la temporale au masseter & à la parotide; *z.* 14 la temporale la plus profonde; *z.* 15 la temporale; *z.* 16 l'auriculaire antérieure; *z.* 17 la temporale interne; *z.* 18, 19, les anatomies avec les rameaux de l'ophtalmique; *z.* 20 les rameaux qui vont au front, aux tempes, au sinciput; *z.* 22 la temporale externe; *z.* 23 l'auriculaire supérieure; *z.* 24 les artères sincipitales; *z.* 25 anatomies avec l'occipitale; *z.* 26 la veine faciale; *z.* 27 la veine temporale; *z.* 28 la veine faciale qui monte dans la face; *z.* 29 les veines frontales; *z.* 30 la veine ophtalmique; *z.* 30 le conduit de Stenon; *z.* 31 le conduit de la glande accessoire; *z.* 32 la glande maxillaire; *z.* 33 la glande parotide; *z.* 34 la compagne de la parotide; *z.* 35 le muscle masseter; *z.* 36 le triangulaire; *z.* 37 le quarré; *z.* 38 l'orbitaire inférieur; *z.* 39 l'orbitaire supérieur; *z.* 40 la nasale de la levre supérieure; *z.* 41 le buccinateur; *z.* 42 le zygomatique; *z.* 43 le releveur commun des levres; *z.* 44 le releveur commun de la levre supérieure & de l'aîle du nez; *z.* 45 l'orbitaire de la paupière; *z.* 46 le frontal; *z.* 47 le temporal; *z.* 48 le mastoïdien; *z.* 49 coupe de la trachée artère; *z.* 50 la moelle épinière; *z.* 51, 52, le vrai milieu de chaque levre.

Figure 2. d'HALLER représente une partie de la distribution de la carotide externe.

A le bord inférieur du cartilage thyroïde; B le bord supérieur; C l'os hyoïde; D la glande de Warthon ou la glande maxillaire; E la glande sublinguale; F extrémité de la mâchoire inférieure, dont une des branches a été emportée; G l'aîle externe de l'apophyse pétriçoïde; H la partie antérieure de l'arcade zygomatique rompue; I la partie interne; K le conduit auditif; L apophyse mastoïde; M le trou par où passe la troisième branche de la cinquième paire; N le trou de l'artère épineuse; O la place de l'apophyse transverse de la pre-

premiere vertebre; *n* l'apophyse styloïde; *P* le muscle sterno-thyroïdien; *Q* le coraco-hyoïdien; *R, R,* les sterno-hyoïdiens; *S* le mylo-hyoïdien indiqué en passant; *T* une partie du basi-glosse, dont la plus grande partie a été détruite; *V* la partie du pharynx qui descend du crochet de l'apophyse ptérygoïde; *X* le muscle stylo-glosse; *Y* le stylo-pharyngien; *Z* le peristaphylin externe; *a* le peristaphylin interne; *b* l'oblique supérieur de la tête; *c* l'oblique inférieur; *d* le releveur de l'omoplate; *e* le complexe; *e* le nerf de la huitième paire; *ff* l'artere vertébrale, qui paroît d'abord à nud entre le grand droit & les obliques, & ensuite entre l'oblique inférieur & le releveur de l'omoplate; *g* un rameau qui se distribue aux muscles obliques, au grand droit, au complexe, au petit droit, *h* le tronc commun de la carotide; *ii* la carotide interne, qui est ici un peu fléchie; *l* la carotide externe, *m* l'artere thyroïdienne supérieure; *n* le rameau qui se distribue aux muscles hyo-thyroïdien, céphalo-glosse, sterno-hyoïdien; *o* un rameau qui se jette dans les muscles sterno-hyoïdiens; *p* rameau qui descend vers le coraco-hyoïdien le long de la peau; *q* rameau qui va au cricothyroïdien & à la grande thyroïde; *q* rameau de l'artere pharyngée; *r* un rameau superficiel à la glande parotide; *s* le premier rameau qui va au pharynx, & qui se divise en haut & en bas; *t* rameau à la huitième paire de nerfs, au ganglion intercostal, au scalene, au muscle droit interne, & au long du cou; *u* le second rameau qui se distribue au pharynx; * endroit où on remarque dans différens sujets un rameau qui accompagne la jugulaire; *W* rameau qui se jette au droit interne à la partie supérieure du pharynx; *xx* rameau qui se jette à la partie postérieure du pharynx & qui descend; *y* rameau superficiel de la carotide externe; *z* l'artere linguale, *a* rameau qui se jette au céphalo-glosse; *c* le tronc profond de la linguale ou la *ranine*; *v* rameau superficiel ou la *sub-linguale*; *d* os mylo-hyoïdien; *e* l'artere labiale; *f* son rameau palatin; *n* un grand rameau à la glande maxillaire; *o* un rameau aux amygdales; *A* un rameau pré-rigoidien; *h* un rameau à la glande sublinguale & au mylo-hyoïdien, ou l'artere sous-mentonnière; *z* le rameau qui nourrit la mâchoire inférieure; * les rameaux de la palatine qui se jettent aux muscles du palais; *u* le profond du palais; *z* le tronc labial qui se jette à la face; *u* l'artere occipitale; *v* l'artere stylo-malhoïdienne; *o* l'auriculaire postérieure; *z* les rameaux de l'artere splénique qui se distribuent au splénius; *o* le rameau *meningé postérieur*; *r* un rameau au complexe; *o* le coude de la carotide où elle commence à prendre le nom de maxillaire interne; *u* l'artere temporaire; *o* l'artere *meningée*; *n* la maxillaire inférieure; *u* la temporale profonde extérieure; *o* la maxillaire interne qui cotoye la racine de l'apophyse ptérygoïde; *l* l'artere temporaire profonde interne; *z* l'artere alvéolaire; *z* la nasale & la palatine descendante, qui sont obscurément apparentes dans la fente sphéno-maxillaire.

Fig. 3 de RUYSCH; les procès ciliaires vus au microscope.

A la partie tendineuse du procès ciliaire; *B* la partie musculuse; *C* fibres circulaires du petit cercle plus sensibles qu'elles ne sont naturellement.

Figure 4 du même; le globe de l'œil & des nerfs qui s'y rendent.

A les nerfs oculaires; *BB* les artérioles dispersées sur la sclérotique; *C* la sclérotique; *D* l'uvée; *E* la pupille.

Figure 5 du même; la langue vus dans sa partie inférieure.

A tégument membraneux de la langue; *BB* les artères sublinguales.

Figure 6 du même; la choroiide dans ses vaisseaux.

A les nerfs dont les dernières ramifications se perdent dans le ligament ciliaire; *B* l'iris ou le lien du ligament ciliaire où ces rameaux se terminent; *C* la production de ces rameaux vers le ligament ciliaire; *E* l'uvée.

Figure 7 de COWPER; les muscles de l'œil presque dans leur situation naturelle.

A la sclérotique; *B* portion supérieure de la partie osseuse de l'orbite, sur laquelle on observe le petit anneau cartilagineux; *aa* le nerf optique; *C* portion inférieure de l'angle externe de l'orbite, où s'insere le muscle oblique inférieur; *D* grand oolique; *E* le superbe; *F* l'abducteur; *G* l'abaïsseur; *H* l'adducteur; *I* le petit oblique.

Figure 8 de BIDLOO; la paupiere supérieure avec ses glandes & ses poils vus à la loupe.

AA la peau éloignée; *BB* la glande supérieure; *CC* les petites glandes desquelles elle est composée; *DD* les conduits de cette glande; *EE* l'autres petites glandes semées sur ces conduits; *FF* le tarso; *GG* les membranes qui l'environnent; *HH* les poils courbés en-haut; *I* la glande lacrymale; *KK* coupe des os du nez; *L* conduit de cette glande vers le nez; *M* d'autres conduits de cette glande vers la paupiere.

Figure 9 de RUYSCH; la choroiide & ses arteres.

A les arteres ciliaires; *C* face antérieure du ligament ciliaire; *D* cercle de l'iris, ou face antérieure des procès ciliaires; *E* la pupille.

Figure 10 du même.

A portion postérieure de la sclérotique; *B* la rétine dont toutes les arteres ne sont pas remplies.

Figure 11 du même représentant l'humeur vitrée & la cristalline.

A l'humeur vitrée; *B* la cristallin; *C* les procès ciliaires couverts d'une humeur noire; *D* les artérioles de la membrane de Ruyck; *E* portion du nerf optique; *F* portion de la sclérotique.

Figure 12 du même.

A la lame extérieure de la sclérotique; *B* la lame intérieure; *C* enveloppe intérieure qu'on dit provenir de la pie-mere.

Figure 13 du même.

15 les artérioles de l'iris vus au microscope; *A* le grand cercle artériel de l'iris; *B* le petit.

Figure 14 de HËISTER; la langue vus dans sa face supérieure.

AAAA la surface supérieure de la langue dans laquelle se voyent par-tout des papilles en forme de tête & d'autres pyramidales; *B* un morceau de l'enveloppe extérieure séparé du reste & renversé; on y voit un grand nombre de papilles nerveuses adhérentes à sa face interne *CC* la seconde enveloppe de la langue ou le *corps réticulaire de Malpighi*, par les trous duquel les papilles nerveuses passent de la troisième membrane vers la première; *O* le *corps réticulaire* séparé de la troisième enveloppe de la langue, & renversé pour y faire voir les petits trous disposés en forme de réseau; *EE* la membrane, ou le *corps papillaire nerveux*, dans lequel se voyent les papilles nerveuses; *FF* les glandes linguales, & les papilles, qui paroissent bien plus grosses que les antérieures; *G* trou qui s'observe quelquefois à la partie postérieure de la langue.

PLANCHE XIII. DE L'OREILLE.

Figure 1. de DUVERNEY; elle représente la distribution de la portion dure dans les différentes parties de la face.

A le tronc de la portion dure à sa sortie du crâne, par le trou situé entre les apophyses styloïde & malhoïde; *BB* le gros rambeau que cette portion jette à l'oreille externe; *CC* le rameau inférieur qui se distribue au menton, aux muscles situés sur la mâchoire, & aux tégumens; *D* le rameau supérieur qui en forme de patte d'oie

d'ole se divise en plusieurs rameaux . 1, 2, 3, 4, 5, les cinq rameaux de cette branche, qui se distribuent aux muscles des tempes du front & des paupieres; 6 rameau de cette branche, qui se jette au milieu des joues, & qui en se joignant à une branche de la cinquieme paire 7, devient plus gros; 8 le dernier rameau de cette division, qui jette des filets au buccinateur.

Figure 2 d'après nature; elle représente l'os des tempes en situation, & *aa* à sa partie latérale externe.

AAA partie de cet os qui forme la fosse temporale; *B* l'apophyse zygomatique; *C* l'apophyse transverse; *B* l'apophyse mastoïde; *E* l'angle lamboïde; *F* le trou stylo-mastoïdien; *G* le trou auditif externe.

Figure 3 d'après nature, représente l'os des tempes, *aa* dans sa partie inférieure.

A la portion écailleuse qui forme la fosse temporale; *BCDEFG* le rocher; *B* sa pointe; *BCD* son angle antérieur; *D* l'orifice de la trompe d'Eustachi; *E* l'angle postérieur inférieur; *F* la fosse jugulaire; *G* le conduit de la carotide; *H* l'apophyse styloïde; *I* le trou stylo-mastoïdien; *K* l'apophyse mastoïde; *L* la rainure mastoïdienne; *M* l'angle lamboïde; *NNO* la fosse articulaire; *O* la fêlure; *P* le trou auditif externe; *Q* l'apophyse transverse; *R* l'apophyse zygomatique.

Figure 4 d'après nature, représente l'os des tempes, *aa* par sa face latérale interne.

AA partie de cet os qui forme la future écailleuse, *BB* face interne de la portion écailleuse; *DD EE* le rocher; *D* la face supérieure; *EE* la face postérieure; *F* le trou auditif interne; *GH* son angle postérieur supérieur. *H* la pointe; *I* l'angle postérieur inférieur; *K* la fosse jugulaire; *L* la gouttière du sinus latéral.

Figure 5 d'après nature, représente les canaux demi-circulaires & le limaçon.

A le limaçon; *B* les canaux demi-circulaires; *C* la fenêtre ovale; *D* la fenêtre ronde.

Figure 6 de VALSALVA; elle représente les canaux demi-circulaires, le limaçon, les osselets de l'oreille, &c. en situation.

a l'extrémité de l'aqueduc de Fallope; *b* portion des parois du sinus mastoïdien; *c* muscle de la petite apophyse du marteau; *d* muscle de la grande apophyse du marteau; *e* le côté antérieur de la trompe d'Eustachi, où s'insere ce muscle; *ff* le périlaphyllin externe; *g* muscle de l'étrier; *i* le grand canal demi-circulaire; *2* le moyen canal; *3* le plus petit; *4* le vestibule; *5* le canal du limaçon; *6* la portion molle du nerf auditif, qui se distribue au limaçon & aux canaux demi-circulaires.

Figure 7 de RUYSC; elle représente les osselets de l'oreille dans leur état naturel & recouverts de leur périoste.

N^o. 1 ces os sont représentés beaucoup plus grands qu'ils ne le sont naturellement.

A le marteau; *B* l'enclume; *C* l'étrier; *D* l'orbiculaire.

N^o. 2 représente ces os dans leur grandeur naturelle dans les adultes.

N^o. 3 représente ces mêmes os tels qu'ils observent dans le fœtus.

Figure 8 de VALSALVA, représente la distribution de la portion molle dans les canaux demi-circulaires.

Figure 9 & 10 de BIDLOO, représentent la peau & l'épiderme vus au microscope.

aa, &c. les papilles; *bb* les différentes vésicules situées entre ces papilles; *dd* les vaisseaux de la sueur; *ee*, &c. les cheveux qui s'élevent des vaisseaux de la sueur.

Figure 10, représente l'épiderme.

a a les pores de la sueur; *b b*, &c. les sillons. Sur lesquels ces trous sont rangés.

Figure 11 & 12 d'après RUYSC, représentent la cloison des narines couverte de la membrane pituitaire, garnie de ses vaisseaux & de ses glandes muqueuses.

A cette cloison couverte de vaisseaux; *B* cette cloison garnie de sinus muqueux.

PLANCHE XIV.

Figure première d'HALLER.

A la tente du cervelet; *B* le sinus longitudinal de la dure-mere, qui se divise en deux parties de son extrémité postérieure; *C* le sinus droit divisé en deux parties, dont l'une dégorge dans le sinus latéral droit, & l'autre dans le sinus latéral gauche; *D* vestiges de la faux du cerveau; *EE* les grandes veines de la tente; *AF* insertion des veines du cerveau dans les sinus latéraux; *G* orifice du sinus occipital postérieur; *HH* les sinus occipitaux postérieurs, le droit & le gauche; *II* la faux du cervelet; *KK* les grands sinus transverses; *LL* les fosses jugulaires; *MM* les sinus pétreux inférieurs qui s'ouvrent dans ces fosses; *NN* les sinus pétreux supérieurs; *OO* veine du cervelet qui débouche dans ces sinus; *PP* sinus occipitaux antérieurs inférieurs; *QQ* leur canal de décharge qui sort avec la neuvieme paire; *RR* le sinus occipital antérieur & supérieur; *SS* la communication avec les sinus caverneux & le circulaire; *T* l'orifice du sinus pétreux supérieur, par lequel il s'ouvre dans le sinus caverneux; *VV* les sinus caverneux; *XX* le sinus transverse de la fosse pituitaire; *YY* le sinus circulaire de Ridley; *Z* l'insertion des veines antérieures du cerveau dans les sinus caverneux; *a a* la principale artère de la dure-mere; *b b* la veine qui l'accompagne; *c* endroit du crâne où elle y entre par un trou particulier; *d d* les artères carotides internes dans le sinus caverneux, coupées dans l'endroit où elles entrent dans le cerveau; *e e* artériole qu'elle jette dans ce sinus au nerf de la cinquieme paire; *ff* endroit où la carotide interne produit l'artère ophthalmique; *g g* les apophyses clinoides postérieures; *h* l'apophyse crista-galli; *i i* les sinus frontaux; *kk* nerf de la cinquieme paire qui se distribue à la dure-mere; *l* troisieme branche de la cinquieme paire; *m* la seconde branche; *n* la premiere branche ou l'ophthalmique; *o* la quatrieme paire de nerf; *p* la troisieme paire; *q* cloison qui sépare la cinquieme de la sixieme; *r* la sixieme paire; *s* origine du nerf intercostal; *ss* entrée de la septieme paire dans la dure-mere; *uu* premieres racines de la huitieme paire; *xx* secondes racines de la huitieme paire; *yy* la neuvieme paire; *z* trou de la moelle épiniere.

Dans l'œil droit, la partie supérieure de l'orbite détruite.

1, 1 l'artère ophthalmique; 2, 2 son rameau extérieur, qui accompagne le nerf du même nom; 3, 3 rameau intérieur qui se distribue aux narines; 4, 4 rameaux à la sclérotique, dont quelques-uns se rendent à l'uvée; 5, 5 vestiges des muscles releveurs de la paupiere & de l'œil; 6 l'extrémité du releveur de la paupiere; 7 la glande lacrymale; 8 le nerf optique; 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, comme dans l'œil du côté opposé.

Dans l'œil gauche.

9 la poutie; 10 le muscle grand oblique; 11 le releveur de l'œil; 12 le muscle interne de l'œil, ou l'abducteur; 13 l'abducteur coupé; 14 le rameau supérieur de la troisieme paire, lequel se distribue aux releveurs de l'œil & de la paupiere; 15 le reste du trou; 16 rameau de ce nerf à l'oblique inférieur; 17 rameau au droit inférieur de l'œil; 18 rameau au droit interne; 19 rameau au ganglion ophthalmique; 20 rameau supérieur de la premiere branche de la cinquieme paire; 21 filet extérieur de la premiere branche de la cinquieme paire; 24 petits rameaux qui se portent à la face par les trous de l'os de la pommette; 25 rameaux à la glande lacrymale; 26 rameaux inférieurs de la douzieme branche de

la cinquième paire; 27 filet de ce rameau au ganglion; 28 petit rameau aux narines; 29 petit tronc qui s'élève en-devant; 30 le ganglion ophtalmique; 31 les petits nerfs ciliaires 7, 8, comme dans l'œil droit.

Figure seconde de RIDLET.

AA, les lobes antérieurs du cerveau; BB les lobes postérieurs; CC le cervelet; DD le sinus latéraux; EE, les artères vertébrales; FF, les sinus vertébraux; GGG la dure-mère séparée du côté droit de la moelle épinière; 1, 2, 3, 4, &c. les dix paires de nerfs du cerveau, avec sept autres de la moelle épinière; a trou qui aboutit à la tige pituitaire; bb les deux éminences orbitulaires; cc, les deux troncs de l'artère carotide interne; dd leur communication avec la vertébrale; ee, branches de la basilaire, qui forment le plexus choroïde; f plusieurs petites branches de la carotide interne; g l'artère basilaire, composée de deux troncs; hh, des artères vertébrales; ii l'artère épinière; k petite branche d'une artère qui traverse la neuvième paire; ll, les jambes de la moelle allongée; mm, la protubérance annulaire, ou pont de Varole; n; les corps pyramidaux; o, les corps olivaires; p la branche antérieure de la carotide interne; qq, petites branches qui vont au plexus choroïde; rrrr, branches d'artères dispersées sur la protubérance annulaire; ss, partie des pédoncules du cerveau; ** neif accessoire.

PLANCHE XV.

Les figures de cette planche sont tirées des *Adversaria Anatomica* de TARIN: elles représentent les cavités du cerveau & du cervelet.

Figure 1. On voit dans cette figure les deux portions antérieure & postérieure de la tête: elle est coupée à six lignes au-dessus des sourcils, de la partie antérieure avec la partie moyenne; & de la partie postérieure, ou de l'occiput, vers la même partie moyenne; de manière cependant que ces deux coupes forment dans l'endroit de leur concours un angle plus ou moins obtus, pour y découvrir en entier les ventricules supérieurs du cerveau, & les sinus postérieurs de ces ventricules.

Voici ce que ces deux portions ont de commun.

AA coupe des tégumens; BC coupe des os; B de leur écorche; C de leur substance spongieuse; DEF GH coupe de la dure-mère; DEFG de la faux; DF du sinus longitudinal supérieur; IJKLMNO, &c. coupe du cerveau; JJ de la substance corticale; II de la substance médullaire, distinguée des autres parties par tous les petits points rouges par lesquels on a voulu représenter les gouttes de sang qui s'écoulent des veines coupées dans cet endroit; LL coupe du bord postérieur du corps calleux; M de la cloison transparente; N de la colonne antérieure de la voute; O des parties latérales du bord postérieur du corps calleux; PP des colonnes postérieures de la voute, * extrémité postérieure des cornes de bœuf. QRR coupe des ventricules antérieurs du cerveau; RR des parois des sinus postérieurs.

Ce qui suit est particulier à la coupe qui représente la face.

SS les CORPS cannelés parsemés de veines. TV COUCHES des nerfs optiques, couvertes en partie du plexus choroïde. VV EMINENCES ovalaires des couches; ces éminences ne s'observent pas toujours. UU nouveaux FREINS transparents comme de la corne, qui retiennent le tronc des veines qui viennent des corps cannelés & des couches des nerfs optiques, se décharger dans ce tronc situé dans l'angle formé par la rencontre des couches & des corps cannelés; ces freins s'étendent de part & d'autre de la partie antérieure des couches, le long de l'angle dont nous venons de parler, vers leur partie postérieure sous ces couches, jusqu'à la partie antérieure de la fente des sinus antérieurs des ventricules du cerveau, & se terminent de la partie postérieure de ces couches sous ces couches mêmes, par une substance médullaire semblable à celle qui couvre les nerfs optiques; ces freins poussent quelquefois un ou deux rameaux aux éminences ovalaires des couches. XX un de ces rameaux. Z abc le PLEXUS choroïde dans la situation

matuelle. Les rameaux qui se dégorgeant dans les branches, b, lesquelles par leur concours forment la VENTRIÈRE, de GALIEN. c d EMINENCE des sinus postérieurs des ventricules supérieurs du cerveau: ces éminences ne s'observent pas toujours. de ORIFICE qui conduit dans les sinus dans lesquels s'étendent les piliers postérieurs de la voute, les cornes de bœuf & le plexus choroïde.

Ce qui suit est particulier à la coupe opposée.

fgbij, &c. face inférieure du corps calleux, ou la paroi supérieure des ventricules latéraux du cerveau & des sinus postérieurs de ces ventricules. ff la partie de ce corps qui couvre les corps cannelés. gg la paroi supérieure des sinus postérieurs, hh les VEINES qui s'étendent le long de la paroi de ces ventricules. ii les CANNELURES formées par la courbure de cette paroi. jj la CLOISON transparente. k la partie inférieure du bord postérieur du corps calleux. l les parties de la voute contiguës postérieurement à la paroi supérieure des ventricules, & antérieurement à la partie postérieure de la cloison transparente. m partie antérieure arrondie des colonnes médullaires qui forment la voute, & qui sont un peu adhérentes dans cet endroit. n o la partie postérieure de ces colonnes qui va toujours en s'amincissant, & qui est adhérente en n au corps calleux, & se termine en tranchant en o. p ESPACE triangulaire isocèle compris entre le bord postérieur du corps calleux & les colonnes postérieures de la voute, nommé la LYRE, entrecoupée de filets de la partie antérieure à la postérieure, & d'une partie latérale vers l'autre.

Figure 2. Cette figure représente la partie moyenne de la coupe de la figure première, qui représente la face; le plexus choroïde en a été enlevé; la coupe OP du bord postérieur du corps calleux, &c. a été éloignée pour découvrir la partie supérieure du cervelet.

H partie antérieure & supérieure du cervelet, J COMMISSURE postérieure du cerveau. I la GLANDE pinéale. K les COLONNES médullaires qui lient cette glande aux couches des nerfs optiques, & l'appliquent à la commissure postérieure du cerveau. L les NATE'S. M coupe de la cloison transparente. NN coupe du pilier antérieur de la voute. SS les CORPS cannelés. TV les COUCHES des nerfs optiques. V. les EMINENCES arrondies des couches. UU nouveaux FREINS dont nous avons parlé dans la figure première. XYZ FENTE qui sépare les couches, & qui conduit dans le troisième ventricule. X la VULVE. Y l'ANUS Z la FENTE continue à la vulve & à l'anus; en ouvrant cette fente on découvre le troisième ventricule.

Figure 3. Cette figure est presque la même que la précédente, sinon qu'elle représente le troisième ventricule.

HJI, &c. U comme dans la figure précédente, si ce n'est que les colonnes K paroissent s'étendre le long du bord supérieur & intérieur des couches, & que les éminences VV n'ont point été représentées. abc d le troisième VENTRICULE. a la COMMISSURE antérieure du cerveau. bb la partie de ce ventricule nommée l'entonnoir. cc les EMINENCES orbitulaires d'où s'élevaient les colonnes NN. d CONDUIT qui du troisième ventricule s'étend dans le quatrième. b d FENTE contigue à l'entonnoir & à ce conduit. e e ENDROIT où les couches sont quelquefois adhérentes entre elles.

Figure 4. Cette figure fait voir la tête coupée, de manière qu'on découvre les sinus antérieurs des ventricules latéraux du cerveau & les cornes du bœuf.

AA coupe des tégumens. BCDE * coupe des os, C des sinus frontaux, D de la cloison de ces sinus, E de l'épine du coronal, * de l'apophyse de l'os ethmoïde. F trous osseux. GG fosses antérieures de la base du crâne, couvertes de la dure-mère. HH trous optiques. I nerfs optiques qui se rendent à l'œil par ce trou. J union de ces nerfs. K concours de ces nerfs de la partie postérieure vers l'antérieure. a coupe des carotides internes. LL coupe de la dure-mère. MM coupe de la substance corticale du cerveau. NN coupe de la substance médullaire du cerveau. OP coupe des sinus des ventricules du cerveau; O des sinus antérieurs, P des postérieurs. Q coupe des couches des nerfs optiques, bordée

PLANCHE XVI.

de la substance médullaire, dont ces couches sont couvertes. R une partie & le fond de l'entonnoir. S orifice antérieur du conduit ouvert du troisième ventricule dans le quatrième. T la commissure postérieure du cerveau. U les nerfs. *hikhānop* comme dans la coupe opposée de la figure première, si ce n'est que le corps calleux a été séparé des parties latérales antérieures auxquelles il est continu, & renversé de devant en arrière, pour faire voir que les cornes de béliier V W ne sont pas un prolongement du corps calleux. V extrémité postérieure de ces cornes voisines du bout postérieur du corps calleux. W leur extrémité antérieure cannelée & voûtée. XX des apophyses clinoides postérieures. Y Y filamens médullaires, obliques de devant en-dehors, & de derrière en-devant, unis ensemble pour couvrir les cornes. ZZ prolongement pyramidal des piliers postérieurs de la voûte: ce prolongement borde le bord interne des cornes, a b le PLEXUS choroïde. a partie de ces plexus renversée de devant en arrière, & représentée en z z, (figure première). bb partie de ce plexus qui couvre les cornes, représentée dans sa situation naturelle. cc partie latérale externe des sinus antérieurs des ventricules antérieurs du cerveau. de R comme dans la coupe de la figure première. ff bord interne & inférieur du lobe moyen du cerveau. gg FENTE qui se trouve entre ce bord & la moëlle allongée, & par laquelle les artères du plexus choroïde se rendent à ce plexus.

Figure 5. On voit dans cette figure une coupe verticale de la tête, de droite à gauche, le long de la partie postérieure des oreilles, & le cervelet coupé, de manière qu'on puisse y découvrir le quatrième ventricule.

Ce qui suit est commun aux deux coupes.

AA coupe des tégumens & des chairs; BCD coupe des os; C de la suture frontale, D du trou oval. EFGHI coupe de la dure-mère, FG de la faux, G du sinus longitudinal, HI de la tente, I des sinus latéraux. JKL coupe du cerveau, J de la substance corticale, K de la substance médullaire. L coupe des sinus des ventricules antérieurs du cerveau dans l'espace triangulaire commun à ces sinus. * orifice des sinus postérieurs. MNO coupe du cervelet, M de la substance corticale, N de la substance médullaire. O des parois du quatrième ventricule. P parties latérales inférieures du cervelet, séparées par la petite faux de la dure-mère.

Ce qui suit est particulier à la coupe qui représente les oreilles.

Q bord postérieur des cornes de béliier. R plexus choroïde qui couvre la partie postérieure des cornes. S bord postérieur du corps calleux. T les NERFS. U les TESTES, V la GLANDE pinéale, dans leur situation naturelle. W colonne médullaire d'où sort X, l'origine de la quatrième paire de nerfs. Y la face postérieure de la grande valvule du cerveau. abcdefg paroi antérieure du quatrième ventricule ouverte. a la partie inférieure du conduit formé par la grande valvule & les colonnes médullaires du cervelet. bc petite FENTE qui divise cette paroi. dddd les quatre petites FOSSES. les parois de la septième paire de nerfs qui sort du quatrième ventricule. e la sortie de ce quatrième ventricule dans l'angle formé par le concours de la partie inférieure & antérieure du cervelet, & la postérieure de la moëlle allongée. ge le BEC de plume à écrire, dont les bords gg sont quelquefois creusés. h coupe de la moëlle épinière.

Ce qui suit est particulier à la coupe opposée.

i espace triangulaire, qui résulte du concours de la partie inférieure, postérieure & antérieure de la faux, avec la partie moyenne & antérieure de la tente. j extrémité supérieure de l'éminence vermiculaire, située sur la valvule Y. l parties latérales internes du cervelet, correspondantes à ces extrémités. k extrémité inférieure de l'éminence vermiculaire opposée à la paroi abcdef. m la partie postérieure du quatrième ventricule.

Figure première d'HALLER; elle représente les artères de la partie antérieure & interne de la poitrine.

A le foie représenté en passant, B la portion droite du diaphragme. C quelques parties des muscles de l'abdomen. D le péricarde, à-travers lequel le cœur paroît çà & là. E l'oreillette droite circonscrite par des points. F la pointe du cœur. G la veine cave inférieure. H la veine pulmonaire droite. I la veine cave supérieure. K sa continuation dans la jugulaire droite. L la jugulaire gauche. M une partie de l'aorte, N la ligne dans laquelle le péricarde se termine dans la veine cave. O la ligne par laquelle il est adhérent à l'aorte. P la partie droite du thymus. Q la gauche. R la lame gauche du médiastin unie avec le péricarde. S la trachée artère. T l'œsophage. V la glande thyroïde. X la veine jugulaire interne droite. Y la veine thyroïdienne supérieure. Z le nerf droit de la huitième paire. a tronc commun de l'artère sous-clavière & de la carotide droite. b la sous-clavière droite. c la carotide droite. d la veine mammaire droite. e l'artère mammaire droite. f rameau péricardio-diaphragmatique de la mammaire droite. g rameau qui se distribue au péricarde & aux grandes placées sous la veine cave. h rameau qui accompagne le nerf diaphragmatique. i rameau superficiel qui se distribue aux poumons k d'autres au péricarde. l rameau de l'artère diaphragmatique droite. n anastomose de l'une & l'autre artériole qui accompagne ce nerf. o rameau de l'artère diaphragmatique au diaphragme. p anastomose de la mammaire avec les rameaux de la diaphragmatique. q l'artère thyroïde droite. r l'artère péricardine postérieure supérieure. s l'artère thyroïde gauche postérieure. t la veine thyroïde droite. u rameau des artères mammaires, qui sort du thorax. x division de la mammaire interne. y rameau externe, ou l'épigastrique. z rameau qui se distribue aux tégumens extérieurs de la poitrine. 1 rameau abdominal, ou l'épigastrique intérieur. 2 l'externe, ou la musculo-phrénique. 3 rameau intérieur de la mammaire, ou la phrénico-péricardine. 4 rameau au médiastin. 5 petit rameau au péricarde. 6 petit tronc qui se porte au diaphragme. 7 les artères coronaires antérieures figurées en passant. 8 la veine thyroïdienne inférieure droite. 9 la veine thyroïdienne inférieure gauche. 10 rameau qui se distribue à la trachée artère. 11 un autre à l'œsophage. 12 un autre à la corne droite du thymus. 13 la carotide gauche. 14 la sous-clavière gauche. 15 les deux rameaux de la thyroïdienne inférieure. 16 la vertébrale gauche. 17 la mammaire. 18 un de ses rameaux au médiastin, qui accompagne le nerf diaphragmatique. 19 rameau thyroïde gauche. 20 division de la mammaire gauche. 21 rameau phrénique ou péricardio gauche. 22 rameau épigastrique. 23 la veine sous-clavière gauche. 24 la jugulaire gauche. 25 la mammaire gauche. 26 rameau thyroïde gauche. 27 rameau superficiel. 28 la veine bronchiale gauche. 29 rameau thyroïde. 30 rameau médiastin. 31 rameau bronchial. 32 la veine thyroïde moyenne gauche.

Figure 2. d'HALLER, représente l'aorte inclinée sur la gauche, afin qu'on puisse mieux voir les artères bronchiales du même côté.

ABC le poumon droit. A le lobe inférieur. B le supérieur. C le moyen. DE le poumon gauche. D le lobe inférieur. E le lobe supérieur. F F l'œsophage. GGG l'aorte. HHH les rameaux qu'elle jette en-dehors dans le bas ventre figurés en passant. J l'arc de l'aorte. K le tronc de la sous-clavière & de la carotide droite. L la sous-clavière droite. M la carotide droite. N la gauche. O la sous-clavière gauche. P le péricarde recouvert postérieurement de la pleure. QQ le médiastin postérieur. R la veine cave. S l'azygos. T rameau intercostal supérieur. U U 1 2 3 veines intercostales. X division de l'azygos. Y tronc droit. Z le gauche. A la trachée artère. z la bronche droite. a veine bronchiale gauche. b tronc qui s'insère au-delà de l'aorte dans les espaces intercostaux. c rameau à l'œsophage, d à la trachée artère, e ensuite à l'œsophage, f au même, g dans les tuniques de l'aorte. h l'artère péricardine postérieure supérieure, qui vient de la sous-clavière gauche, & qui se distribue à l'œsophage, & à la trachée artère; i la même qui vient de la sous-clavière droite, & se distribue au tronc de l'aorte, & à la trachée

chée artère. *h* les artères broncho-œsophagiennes qui viennent de l'aorte. *o* l'artère & la veine œsophagienne qui viennent de la bronchiale droite. *l* l'artère bronchiale droite. *m* intercostale supérieure, qui en sort & se port vers l'intervalle de la seconde & de la troisième côte. *nn* les bronchiales qui se distribuent aux poumons. *o* une partie de la bronchiale gauche. *ppp* les artères intercostales. *q* les trois petites artères œsophagiennes, qui viennent de l'aorte. *r* l'autre artère œsophagienne. *f* veine de l'azygos à l'aorte. *s* veine bronchiale droite de l'azygos. *u* d'autres petites artères œsophagiennes. *x* rameau de l'artère *r*. *yz* la plus grande artère œsophagienne. *1* l'artère œsophagienne. *2* une autre veine. *3* une troisième. *4* une quatrième.

Figure 3. de NUCK, représente une partie de la mammelle.

AA une partie de la mammelle. *BB* la peau coupée. *CCC* la partie glanduleuse de la mammelle. *dddd* racines capillaires des tuyaux lacteux. *e, e, e*, trois de leurs troncs. *ff* anastomose de ces troncs entr'eux, *g* la papille de plusieurs trous.

Figure 4. de BIDLOO, représente les vésicules d'un rameau bronchial.

A rameau bronchial séparé de son tronc. *BB* ses petits rameaux. *CC* les vésicules qui terminent ces rameaux. *D* vésicules séparées de différentes figures qui sont recouvertes de vaisseaux sanguins, & d'autres vaisseaux qui s'entrelacent les uns avec les autres.

PLANCHE XVII. DE SENAC.

Figure première. Cette figure représente la face convexe du cœur, mais il a été forcé par la cire dont il a été rempli; on ne pouvoit faire voir autrement la figure naturelle des sacs; l'injection n'a pas conservé la proportion exacte des vaisseaux; ils ont été diversément forés.

L'aorte *c*, par exemple, paroît moins grosse que l'artère pulmonaire. La veine-cave supérieure *B* a été trop dilatée, les proportions manquent de même dans les artères coronaires; à mesure que les ventricules ont été dilatés, ces artères se font allongées: à leurs extrémités, de même que dans leur cours, elles sont marquées par des points; ce sont ces points qui les distinguent des veines *A* l'oreillette droite remplie de cire; il ne paroît aucune dentelure, quoiqu'il y en ait quelque trace dans l'état naturel. *B* la veine-cave supérieure, qui est continue avec l'appendice à la partie postérieure. *C* l'aorte qui vient de derrière l'artère pulmonaire, & se courbe en montant. *D* l'artère pulmonaire. *E* l'oreillette gauche qui est plus élevée que la droite. *F* la veine pulmonaire antérieure. *II* les valves de l'artère pulmonaire qui avoient été poussées dans les sinus par l'injection, & qui paroissent au dehors. *g* branche antérieure de l'artère pulmonaire gauche. *h* artère coronaire droite. *ii* veines innominées, qui débouchent dans l'oreillette par leur tronc. *kk* la veine qui accompagne l'artère. *L* la branche antérieure de l'artère coronaire qui passe à la partie postérieure par la pointe du cœur. *m m m m m* artères qui rampent sur les oreillettes & les grands vaisseaux. Il n'est pas douteux qu'il n'y ait des variations dans les vaisseaux coronaires, il est peu de sujets où l'on trouve ces vaisseaux exactement les mêmes; mais c'est dans les branches que se présentent les variations. Les troncs en général sont peu différens, les principales divisions sont aussi moins variables; mais on ne finiroit jamais si l'on vouloit marquer toutes les différences qui sont très-fréquentes dans les vaisseaux. Il faut cependant observer ces différences pour établir ce qui est le plus général; elles peuvent d'ailleurs nous découvrir quelque usage particulier, ou quelque vûe de la nature.

Figure seconde. Cette figure représente la face aplatie du cœur, & les oreillettes remplies; les ventricules & les vaisseaux coronaires sont aussi remplis; le sinus de la veine coronaire a été forcé par l'injection.

A oreillette ou sac gauche dont la surface supérieure est toujours oblique *B* le sac droit qui est plus court que le sac gauche. *C* la veine pulmonaire gauche &

postérieure. *DD* le sinus coronaire qui a été trop dilaté par la cire. *E* la veine pulmonaire droite, postérieure du sac gauche. *F* la veine-cave inférieure qui avoit été liée, & dont l'orifice paroît plus petit que dans l'état naturel. *GGG* adossement des sacs qui sont liés par un plan extérieur des fibres communes à l'un & à l'autre. *H* embouchure du sinus coronaire dans l'oreillette droite. *I* veine innominée avec les branches *oooo*. *L* artère coronaire qui vient de l'autre face du cœur. *aaaaaaa* branches des artères coronaires sur la surface du cœur. *bbb* veine qui marche le long de la cloison. *ccc* seconde veine qui n'a qu'une artère qui l'accompagne. *dd* deux autres veines. *eee* branche où se réunit la veine. *ffff* extrémités artérielles qui marchent transversalement. *gg* branches veineuses sur lesquelles passe une branche artérielle, *a*, en forme d'anneau. *hhhh* veines qui se répandent sur les sacs. *iiiiii* artères qui rampent sur les sacs. *oooo* branches de la veine innominée *i*. On voit dans cette figure si les artères coronaires par leurs extrémités se joignent & forment un anneau, comme Ruyseh le prétend, & elles sont ici fort éloignées.

Figure troisième. On a représenté dans cette figure les fibres musculaires du cœur & leurs concours; pour cela on a durci un cœur par la coction, on a auparavant rempli ses cavités de charpie.

A l'artère pulmonaire qui paroît relevée à la racine, parce que le ventricule droit est rempli. *B* l'aorte. *C* la pointe du ventricule gauche, avec les fibres en tourbillon: mais ce tourbillon ne peut pas être bien représenté ici, à cause de la petitesse de la pointe resserrée par la coction; c'est une espèce d'étoile avec des rayons courbes qui sortent du centre, ou qui s'y rendent. *D* la pointe du ventricule droit; elle est en général moins longue que la pointe du ventricule gauche. *E* le ventricule droit vu par sa face convexe ou supérieure. *F* le ventricule gauche, vu de même. *ggg* le sillon qui termine ou unit les deux ventricules: les fibres externes s'élevant ici en petites bosses près du sillon, parce que les ventricules sont remplis, & que la cloison n'a pas prêté autant que les fibres. C'est pour cela qu'on ne voit pas bien la continuité apparente de celles du ventricule droit avec celles du ventricule gauche: mais cette continuité n'est pas douteuse, on n'a qu'à enlever de petites lames, on verra qu'elles partent du bord du ventricule droit pour s'étendre sur le gauche. *hhh* le côté du ventricule gauche; c'est sur ce côté que sont les fibres droites, ou approchantes des droites, lorsqu'il y en a dans le cœur; ces fibres forment une couche si mince, qu'on les emporte facilement en élevant la membrane qui les couvre.

Figure quatrième. Cette figure représente la face aplatie ou inférieure du cœur.

AA les fibres qui sont à la racine des oreillettes. *B* la cloison des oreillettes. *C* le ventricule gauche. *D* le ventricule droit. *e* la pointe du ventricule gauche. *f* la pointe du ventricule droit. *ggg* le sillon qui termine les deux ventricules.

Figure 5. On a représenté dans cette figure l'intérieur du ventricule gauche; pour cela on a fait une section par l'aorte, & on l'a poussé le long de la cloison; il n'y a que cette section qui puisse montrer la grande valvule, & laisser les piliers dans leur entier.

A la grande valvule mitrale qui surpasse de beaucoup celle qui est cachée dessous. *B* scissure qu'on a été obligé de faire pour étendre le ventricule, & l'y mouvoir. *C* autre scissure qui a été nécessaire pour la même raison. *D* troisième scissure qu'on a faite à la pointe. *E* espace lisse & poli, qui est sous l'aorte. *F g, f G*, piliers d'où partent les fibres tendineuses, dont on a représenté l'entrée dans la valvule. *aaa* bande ou cordon tendineux, auquel la valvule est attachée. *bbb* filamens tendineux qui rampent dans la valvule, & qui vont joindre ceux qui viennent de la racine de cette valvule. *dddd* racines de piliers, & les colonnes avec leurs aires. On voit au bas des piliers les colonnes, les faisceaux, les filamens, les aires, les fossières dont le ventricule est couvert; il n'y a rien sur cette surface qui ne soit représenté d'après nature jusqu'aux parties les plus petites.

Figure 6. On a représenté dans les figures précédentes tout ce qui est sous l'aorte, les valvules sigmoïdes & leurs structures, le cordon auquel sont attachées les valvules auriculaires; la façon dont se terminent les colonnes à ce cordon; comme ce cœur avoit été dans l'eau albumineuse, le tissu avoit été resserré.

A espace lisse & poli, qui est sous l'aorte. B pilier avec les filets tendineux qui vont au reste de la valvule *f*, qui a été déchirée. C autre pilier avec quelques filets tendineux qui va à un reste *g* de la valvule. D D D, ce qui manque ici a été représenté dans la précédente figure. *aaa* valvules sigmoïdes avec leurs tubercules; on a omis les sinus. *bbb* cordon qui est sous ces valvules; il est un peu plus large dans l'état naturel, & plus proche du fond des valvules, *c, c, c, c, c*, colonnes, faisceaux, filamens & fossettes, *ddd* cordon des valvules mitrales. *eee* insertion des fibres des colonnes sous ce cordon, *i, h*, embouchures des artères coronaires.

Figure 7. Cette figure représente la structure des valvules sigmoïdes.

a le tubercule. *b* bosse ou second tubercule, qui est dessous. *c, d*, les angles que forment les cornes; toutes les fibres qu'on voit dans cette figure sont musculaires. *e, f*, artères coronaires.

Figure 8. Cette figure représente une valvule sigmoïde prise d'un autre sujet.

a tubercule. *b, c*, les cornes.

P L A N C H E XVIII.

Figure 1. d'HALLER, représentant quelque partie du bas-ventre.

AB le lobe droit du foie incliné à droit. F le lobe gauche. A le lobe de Spiegelius. C la vésicule du fiel. D le rein droit. E l'estomac élevé en-haut. F l'œsophage. G une portion de l'épiploon gastro-colique. G le pylore. H la portion descendante du duodenum. J un autre portion transverse du duodenum. K la partie gauche & l'origine du mésentère. L le rein gauche. M la rate dans la situation naturelle. N la face antérieure du pancréas. O la face postérieure du pancréas. P l'artère mésentérique qui passe derrière le duodenum & devant le pancréas. Q l'artère colique moyenne. R le tronc de la cœliaque. S l'artère coronaire supérieure. *oo* les rameaux mésentériques de la veine-porte. T la veine-porte poussée un peu sur la gauche. U rameau droit de l'artère cœliaque. X son tronc hépatique. Y la duodénale. Z l'artère gastro-épiplœique droite, qui côtoie la grande courbure de l'estomac, *a a* les deux artères pyloriques intérieures, *b* la grande artère pancréatico-duodénale qui côtoie la partie cave de la courbure. *c* les rameaux qu'elle jette au duodenum. Y au pancréas; *e* les anastomoses avec les petites pyloriques. *d* la pancréatique. *e* l'insertion de l'artère de la splénique dans la pancréatico-duodénale *cf* rameau d'une branche de la mésentérique qui s'ouvre dans cette même artère. *d, g* lieu de l'insertion de la première duodénale. *h* l'artère splénique. *i* les rameaux pancréatiques. *k* les rameaux gastriques postérieurs. *l, l, l*, les rameaux spléniques, *m* l'artère gastro-épiplœique gauche. *n* les anastomoses avec la droite. *oo* les vaisseaux courts.

Figure 2. d'HALLER, représente les reins, &c.

A le rein droit. B le rein gauche. C la capsule droite. D la capsule gauche. E une de ses parties un peu élevée pour voir les vaisseaux postérieurs. F grand sillon de la capsule. C le même dans la capsule droite. H H les appendices du diaphragme. J J le centre tendineux du diaphragme. K K les portions du diaphragme qui sortent des côtes. L ligament suspensoire du foie. M trou de la veine-cave N, & de l'œsophage. O le psoas gauche. P l'uretère du même côté. R l'intestin rectum représenté en passant. Q l'uretère droit. S S une partie de la graisse rénale. T l'aorte. U la veine-cave à sa sortie du foie. X l'artère phrénique. Y rameau droit. Z rameau capsulaire. *a* les postérieurs. *b* rameau au diaphragme. *c* rameaux des

mammaires qui paroissent un peu dans l'étendue du diaphragme. *d* rameau droit de l'appendice. *e* anastomose des artères diaphragmatiques. *f* rameau gauche de la phrénique. *g, g*, les capsulaires antérieures de la diaphragmatique. *h* l'œsophagienne. *i, i*, rameaux à l'un & à l'autre tendon. *kk* à l'appendice. *r* rameau qui perce le diaphragme pour aller au thorax. *o* anastomose ou arc des vaisseaux droit & gauche dans le tendon. *l* rameau au ligament suspensoire. A veine phrénique droite. *z* la gauche. *m* l'artère cœliaque. *n* la mésentérique supérieure. *o* l'appendiculaire droite qui vient de l'aorte. *p* la première capsulaire gauche postérieure. *q* l'appendice qui vient de l'orte. *z* la capsulaire postérieure droite. *r* la seconde capsulaire postérieure gauche. *f* la capsulaire antérieure gauche. *z* l'artère rénale gauche. *u* rameau adipeux qui vient du tronc. *w* l'artère rénale droite. *z* l'artère capsulaire droite antérieure de la rénale. *v* la veine qui l'accompagne. *x, x*, les artères aux glandes lombaires. *y* l'artère adipeuse droite de la rénale. *z* l'artère spermatique droite. *1* l'adipeuse qui en sort. *2* l'uretérique supérieure de l'aorte. *3* le grand rameau adipeux inférieur. *4* le rameau qui va aux testicules. *5* la spermatique gauche. *6* le adipeuse qui en sortent. *8* rameaux aux testicules. *9* l'adipeuse postérieure qui vient de la capsulaire. *10* l'artère mésentérique inférieure. *11, 11*, les liaques communes. *12, 12*, les externes. *13, 13*, les internes. *14, 14*, les épigastriques. *15* l'artère sacrée. *16* l'uretérique gauche. *17* l'uretérique droite inférieure. *18* la veine sacrée. *19* la veine capsulaire droite. *20* la veine rénale gauche. *21* la capsulaire gauche de la rénale. *22* l'adipeuse de la même. *23* la spermatique de la même. *24* la première rénale droite. *25* la seconde. *26* la spermatique qui en sort. *28* & de la veine-cave. *29* le sommet de la vessie. *30* l'ouraqué. *31* les artères ombilicales.

Figure 3. du même. représente les intestins en situation.

AA la partie inférieure du foie élevé en-devant. BB la vésicule du fiel. C la veine ombilicale. D le petit lobe de Spiegelius. EE l'estomac. G le pylore. KK l'épiploon gastro-colique. OO limite dans le colon, de laquelle provient l'épiploon gastro-colique & le colique. QQ le petit épiploon. S S partie de l'œsocolon. T T différentes parties du colon. U second coude du duodenum presque transverse. X troisième coude du duodenum qui reçoit le canal cholédoque. Y ligament ou membrane qui va de la vésicule au colon. Z a ligament hépatico-rénal. Z limite gauche de ce ligament. *a* la limite droite. *bb* le rein droit couvert par le péritoine. *c* l'orifice Winslow par lequel on ouvre le petit épiploon. *dd* le colon avec les appendices graisseux. *e, e*, les intestins grêles. *ff* la partie du pancréas qui s'insinue dans les courbures du duodenum.

P L A N C H E XIX.

Figure 1. de KULM.

abcd *z* le pancréas. *a, a, a, a*, les grains glanduleux du pancréas. *b, b, b, b*, les petits conduits qui de ces grains se rendent dans le conduit commun. *d* *z f e* le commencement du duodenum. *e* l'orifice commun du conduit pancréatique & du canal cholédoque dans cet intestin. *ff* l'intestin ouvert pour voir cet orifice. *g* le pylore. *h* l'estomac. *i* l'orifice cardiaque. *k* le foie. *l* la vésicule du fiel. *m* le conduit cystique. *n* le conduit hépatique. *o* le canal cholédoque. *1 1* les vaisseaux courts. *2 2 3* la rate. *3* l'artère splénique. *4* l'épiploon. *5* le diaphragme. *6* le rein.

Figure 2. de REVERHOLT représente la partie concave du foie.

AA, la face interne du foie. B le petit lobe du foie. C la tiffure du foie. D la veine ombilicale. E l'artère hépatique. F son rameau qui produit la cystique. G la veine-porte. H les nerfs hépatiques. I la veine-cave. K la vésicule du fiel. L le conduit cystique. *m* le conduit hépatique. *n* le canal cholédoque. *o* glandule cystique. *p* grosse glande placée sur la veine-porte, ou sur le conduit cystique. *q* vaisseaux lymphatiques de la vésicule. *r, r, r*, vaisseaux lymphatiques qui proviennent de la partie concave du foie.

Figure 3. du même, représente la face convexe du foie.

AAA, une partie du sternum avec les cartilages. B l'appendice xiphoïde. CC le foie. D la vésicule du fiel. E la veine ombilicale. F ligament suspensoir du foie. ggg vaisseaux lymphatiques du côté droit. hh ces vaisseaux coupés, où ils s'unissent en perçant le diaphragme. ii vaisseaux lymphatiques provenant de la partie gauche du foie.

Figure 4. de BIDLOD, représente la rate dépeuillée de ses membranes.

A l'artere, B la veine, l'une & l'autre remplies de cire. a b ramifications de l'artere & de la veine. C, C, vestiges de la capsule. D prolongemens & plexus de nerfs. E petites fibres qui partent de la membrane propre de la rate. F vestiges des cellules rompues. G capillaires des vaisseaux lymphatiques.

Figure 5. de RUTSCH, représente une portion de l'intestin jejunum renversé.

A fausses glandes miliiaires situées dans les rides, ou environnées de brides. B ces glandes sans être environnées de brides.

Figure 6. de PETER.

AA l'extrémité de l'iléon ouverte & dilatée de manière qu'on le voye en-dedans. CC la valvule de Bauhin. D D portion du colon coupée. E, E, e, e, e, glandes solitaires. FF l'intestin cœcum entier. G G le même renversé pour voir les glandes.

Figure 7. D'HEISTER, représente les veines lactées.

AAA, une partie de l'intestin jejunum. BBB un grand nombre de racines des veines lactées. CCC leur distribution dans le mésentère. DDDD les glandes les plus considérables du mésentère.

P L A N C H E X X.

Figure 1. de NUCK.

A le rein droit. B l'artere émulgente. C distribution des nerfs dans ce rein. D la veine émulgente. EE les vaisseaux lymphatiques. F l'uretere. G le bassinnet dilaté. H rétrécissement de l'uretere. I une pierre qui s'est trouvée dans la partie dilatée. G K les vaisseaux sanguins de l'uretere.

Figure 2. & 3. de BERTIN, représentent le rein coupé en deux.

Figure 2.

BB les papilles rénales. C C les glandes situées entre ces papilles.

Figure 3.

AA distribution des arteres dans le rein, lesquelles sont continuées aux tuyaux qui composent B B les papilles.

Figure 4. de RUTSCH, représente la moitié du rein coupé de manière qu'on y puisse voir la distribution des vaisseaux sanguins.

A, la face extérieure du rein, dans laquelle les vaisseaux se distribuent en serpentant. B la face interne du rein; dans laquelle on voit les vaisseaux sanguins remplis de cire se distribuer de la même manière que ci-dessus. C les papilles rénales. D le bassinnet. E la cavité du bassinnet, dans laquelle les papilles séparent l'urine.

Figure 5. de DUVERNEY, Chirurgien.

A la vessie sur laquelle on observe les fibres longitudinales & transverses de sa membrane musculaire. B l'ouraque. C coupe de la vessie. D paroi intérieure de la vessie. E le verumontanum, où on observe les or-

ifices des vésicules séminaires. F les orifices des glandes prostates qui s'observent sur les parties latérales du verumontanum. G les parois intérieures de l'urethre. H les glandes prostates. I origine des corps caverneux. K le muscle ischio-caverneux. M coupe du muscle bulbo-caverneux. N les glandes de Cowper. O le conduit de ces glandes. P l'orifice de ces conduits dans l'urethre. Q coupe du tissu spongieux de l'urethre. R la fosse naviculaire. S coupe du tissu spongieux des corps caverneux. T le gland. V orifice des sinus muqueux de l'urethre. X coupe du tissu spongieux du gland continu au tissu spongieux de l'urethre. T l'orifice du gland.

P L A N C H E X X I.

Figure 1. de RUYSCHE, représente la verge dépeuillée de la peau, desséchée après l'avoir embaumée, & vûe dans sa partie inférieure.

A superficie du tissu cellulaire dépeuillée de l'enveloppe extérieure épaisse & nerveuse; ce tissu cellulaire prend le nom de *membrane adipense* lorsqu'il est rempli de graisse. B le corps spongieux d'un côté. C le conduit urinaire. D la surface interne de l'enveloppe épaisse & nerveuse, dépeuillée du tissu cellulaire. F le gland, sur la superficie duquel on ne voit aucune papille, parce qu'elles ont disparu en séchant. G épaisseur du tissu cellulaire après l'avoir gonflé. H tête du tissu cellulaire. I la cloison qui s'observe entre les deux, corps caverneux.

Figure 2. D'HEISTER, représente la verge vûe par sa même face supérieure, dont les veines & la substance caverneuse ont été remplies de mercure.

A le tronc de la veine de la verge, par laquelle le mercure a été introduit après avoir détruit la valvule de cette veine. B B division de cette veine en deux branches principales vers la partie moyenne de la verge. C C la distribution de ces branches en plusieurs rameaux, sur-tout proche la couronne du gland. D D distribution merveilleuse des petits rameaux sur le gland. eeee certaines vaisseaux plus petits, plus grands & très-gros, qui se distribuent dans différents endroits. F la fin de l'urethre par où sort l'urine. G le cordon avec lequel la verge a été liée après qu'on y a eu introduit le mercure. H la partie postérieure de la verge coupée.

Figure 3. D'HEISTER, représente la partie inférieure de la même verge.

A le petit frein de la verge couvert d'une infinité de petits vaisseaux. B B la couronne & le cou de la verge rempli d'un grand nombre de vaisseaux. C C toute la partie inférieure du gland couverte, comme la supérieure, de petits vaisseaux très-fins & tortueux. EE les deux corps caverneux de la verge, entre lesquels l'urethre est située & environnée d'un nombre prodigieux de vaisseaux, qui communiquent & s'entrelacent de diverses manières. F la fin de l'urethre. G cordon avec lequel on a lié la verge. H la partie postérieure de la verge coupée.

Figure 4. de MORGAGNI représente la verge vûe dans la partie inférieure, & le canal de l'urethre coupé, &c.

AA le corps spongieux de l'urethre coupé dans sa longueur pour voir sa cavité. D le plus grand des petits canaux de l'urethre ouvert & étendu; on voit aussi tout le long du canal un grand nombre d'orifices de pareils canaux. E ligament suspensoir de la verge. F F la membrane qui recouvre la verge, & qui est continue à ce ligament. g une partie de cette membrane séparée de la surface des corps caverneux & tirée en bas. H partie du prépuce tiré en arrière, où l'on voit. I le frein & quelques glandes sur le frein même. K la couronne du gland & les glandes sébacées.

Figure 5. de GRAAF.

A les vaisseaux spermaticques coupés transversalement. B ces mêmes vaisseaux représentés confusément. C distribution de l'artere spermaticque dans le testicule. D D distribution de la veine spermaticque sur les parties latérales du testicule. E la tunique albuginée. F une partie de la tunique vaginale emportée. G la plus grosse partie

tie de l'épididyme. *H* partie moyenne de l'épididyme. *I* la plus petite partie de l'épididyme. *K* la fin de l'épididyme, ou le commencement du canal déférent. *L* le canal coupé.

Figure 6. du même.

A l'artere spermatique. *B* division de cette artere en deux rameaux. *CC* distribution du gros rameau au testicule. *DD* distribution du petit rameau au testicule. *E* la plus grosse partie de l'épididyme adhérente au testicule. *F* l'épididyme renversé pour y découvrir la distribution de l'artere. *G* la fin de l'épididyme. *H* une portion du canal déférent.

Figure 7. du même.

Cette figure & la suivante représentent la communication des vésicules séminaires avec le canal déférent, telle qu'on la découvre dans le corps humain.

AA partie épaisse & étroite des canaux déférens. *BB* partie des canaux déférens moins épaisse & plus large. *CC* extrémité retrécie des canaux déférens, laquelle s'ouvre par un orifice étroit dans les vésicules. *DD* col membraneux des vésicules séparé en deux parties, de sorte que la femence de l'une de ces vésicules ne peut passer dans l'autre, que lorsqu'elle est parvenue dans l'urethre. *EE* les vésicules gonflées d'air pour y découvrir tous leurs contours. *FF* vaisseaux qui se rendent aux vésicules séminaires. *GG* membranes qui retiennent les vésicules séminaires & les vaisseaux déférens dans leur situation. *HH* vaisseaux sanguins qui se distribuent sur les parties latérales des canaux déférens, & qui les embrassent par leurs ramifications.

Figure 8. du même.

ABCEDEFGH comme ci-dessus. *I* le verumontanum. *K* ouverture des conduits des prostatas dans l'urethre. *L* coupe des prostatas. *M* l'urethre ouverte.

Figure 9. d'HEISTER.

représente le testicule.

A la membrane albuginée séparée pour découvrir *BB* les vaisseaux séminaires du testicule fins comme des cheveux, desquels tout le testicule paroît composé.

PLANCHE XXII.

Figure 1. d'HALLER.

A la matrice. *B* son épaisseur. *C* son col ouvert de côté. *D* éminence formée par son orifice. *E* les valvules de son col, qui se sont trouvées dans ce cadavre plus confuses qu'elles ne sont d'ordinaire. *F* les œufs de Naboth. *G* le ligament rond. *H* la trompe du côté droit. *I* les franges. *K* l'ovaire en situation. *LL* déférens petits œufs entiers & disséqués. *M* les vaisseaux des grandes ailes. *N* l'ovaire gauche couvert de cicatrices. *O* une portion du péritoine dont les vaisseaux sont des branches des vaisseaux spermatiques. *P* l'artere spermatique. *Q* le tronc de la veine, *R* les petites veines. *S* le corps panniniforme. *T* les vaisseaux qui se distribuent à l'ovaire. *V* autres vaisseaux qui se distribuent à la matrice. *X* la trompe gauche vasculaire. *Y* le ligament large. *Z* les franges de la trompe vasculaire. *aa* les ureteres. *b* les branches d'arteres des hypogastriques qui se distribuent à la matrice. *c* plexus formé par les arteres du vagin, & celles de la matrice. *d* la vessie renversée. *e* le vagin. *f* la partie postérieure, dans laquelle les rides legeres qui s'y remarquent sont presque transverses. *g* taches qui se remarquent fort souvent dans le vagin. *h* i tronc des rides du vagin. *h* tronc antérieur de ces rides. *i* autre tronc postérieur & plus petit. *k* partie couverte de pailles très-serrées. *l* partie formée par les valvules. *m* rides intermédiaires transverses. *nn* contours des parties externes de la génération. *o* embouchure de l'urethre. *p* les grandes lacunes utérines. *q* les valvules supérieures. *r* leurs sinus supérieurs. *s* leurs sinus inférieurs. *xx* les grandes lacunes des sinus supérieurs. *nn* les lacunes des sinus inférieurs. *xx* les glandes sébacées qui se trouvent-là. *y* le clitoris. *z* son prépuce * ligne creuse qui répond au milieu du corps du clitoris, # les lacunes qui se remar-

Tome I.

quent dans cette ligne. *γ* les lacunes qui sont sur les côtes de cette ligne. *β* les nymphes. *+* les glandes des nymphes.

Figure 2. d'HALLER.

AAA la matrice ouverte postérieurement. *BB* les ovaires & les trompes. *CC* le vagin ouvert par la partie antérieure. *F* la membrane interne, nerveuse & ridée. *A* la chair extérieure fibreuse. *D* le petit cercle de l'hymen disséqué. *E* l'orifice de la matrice crénelé & rude. *F* la cloison de la matrice composée de trois sommets. *G* la colonne antérieure & la plus grande du vagin. *H* la postérieure. *I* les petites valvules du col de la matrice. *K* la partie valvuleuse du vagin voisine de la matrice. *L* la colonne antérieure & la plus grande du vagin. *M* la colonne postérieure & la plus petite. *N* la caroncule intermédiaire. *O* la partie proche l'hymen, composée de valvules circulaires.

Figure 3. de KULM.

a le trou oval. *b* le conduit artériel. *C* la partie de la tête appelée la fontanelle. *f* le thymus. *gg* les poumons. *h* les vaisseaux ombilicaux. *i* le foie. *A* le placenta. *B* les membranes du fœtus. *m* le chorion. *n* l'amnios. *C* le cordon ombilical. *oo* les arteres ombilicales. *p* la veine ombilicale. *q* l'ouraque.

Figure 4. d'HUBER; elle représente l'hymen d'une fille, quelques semaines après la naissance.

AA les grandes levres. *BB* le clitoris. *a* l'orifice de l'urethre. *bb* les deux ventricules du vestibule. *c* l'hymen rond, & qui environne tout-around l'orifice du vagin. *dd* les petits sinus de l'hymen prolongés jusqu'au concours de la lame supérieure avec l'inférieure. *e* la cavité du vagin toute couverte de rides.

Figure 5. d'HUBER; elle représente un hymen contre nature, dans lequel s'observe une colonne charnue qui divise l'entrée du vagin en deux segments inégaux, d'après le cadavre d'une fille âgée de 7 ans.

E l'hymen. *c* la colonne de l'hymen. *C* le clitoris. *D* son prépuce. *AA* les grandes levres. *BB* les nymphes. *a* l'orifice de l'urethre. *b* les deux ventricules du vestibule. *dd* les deux lacunes qui conduisent aux prostatas de Bartholin.

Figure 6. du même: elle représente les parties externes de la génération d'une fille de quatorze ans.

AA, *BB*, *C*, *D*, *E*, comme dans la figure précédente. *F* concours du bourd charnu *dd*. *G* la fosse naviculaire. *H* entrée du vagin renfermée entre l'hymen & l'orifice de l'urethre; le reste de l'espace compris entre le clitoris, les nymphes & cette entrée, s'appelle le vestibule du vagin. *I* le périnée. *K* l'anus. *a*, *b*, *c*, les parties placées dans le vestibule. *a* l'orifice de l'urethre. *b*, *b*, les deux ventricules *c*, *c*, les deux orifices ou lacunes situées dans la partie supérieure du vestibule. *d*, *d*, les bords charnus saillans de la fente la plus étroite. (*L*)

ANATOMIE DES PLANTES (*Jardinage*.) c'est la recherche de leur structure intérieure. On ne peut mieux faire que de rapporter ici ce qu'en a dit l'auteur de la *théorie & de la pratique de Jardinage*. III. partie, page 176. édit. 1747.

„ Tout ce qui a vie a besoin de respiration; & l'on
 „ ne peut douter que les plantes ne respirent aussi bien
 „ que les animaux: elles ont comme eux tous les orga-
 „ nes nécessaires à la vie, des veines, des fibres,
 „ dont les unes portent la nourriture dans toutes les parties
 „ les plus élevées, tandis que les autres rappor-
 „ tent cette nourriture vers les racines: d'autres enfin,
 „ comme des trachées & des poumons respirent l'air
 „ sans cesse, & reçoivent les influences du soleil. Cet
 „ air est si nécessaire à leur accroissement, qu'en met-
 „ tant une goutte d'huile à l'extrémité de leurs raci-
 „ nes, elle bouche l'entrée de l'air dans les fibres &
 „ les canaux, & fait mourir cette partie de racines que
 „ l'on a trempée dans l'huile. Par la chaleur qui se
 „ trouve dans la terre, le mouvement de la sève est
 „ plus ou moins accéléré, l'air est plus ou moins ra-
 „ résifié: ainsi il est poussé facilement jusqu'en haut, il
 „ y fait sa fonction, & y montre sa force. „ Y a.

Y a-t-il rien de plus admirable que le mécanisme des plantes? on y trouve des crevettes & des moulés différens pour former l'écorce, le bois, les épines, les poils, la moelle, le coton, les feuilles, les fleurs, les fruits & les graines. Ce sont les sucs de la terre, qui passent & se filtrant à-travers la peau de la graine, y reçoivent les qualités nécessaires au suc nourricier qui entre dans les plantes, & qui s'y diversifie par le moyen des ferments en mille manières différentes. La chaleur du soleil & la fermentation de la terre perfectement ensuite l'ouvrage; enfin, les plantes sont composées de petits canaux séparés & produits dans la terre; ces petits canaux se rassemblent peu à peu en paquets; ils se rassemblent sous un même cylindre, & forment un trouc qui à l'une de ses extrémités produit des racines, & à l'autre pousse des branches; & petit à petit ayant subdivisé les paquets des plus grands en plus petits, acheve la figure par l'extension de ses feuilles. (K)

* Cette anatomie n'est pas moins digne de l'étude du Philosophe, & ne montre pas moins la sagesse du Créateur, que l'anatomie des animaux. En effet, combien de merveilles n'offre-t-elle pas dans les ouvrages de Malpighi, du docteur Grew, & dans la statique des végétaux? Il ne paroît pas que les anciens ayent fait de ce côté quelques progrès considérables; & il n'en faut pas être étonné; l'organisation d'une plante est un arrangement de filets si déliés, de corpuscules si minces, de vaisseaux si étroits, de pores si serrés, que les modernes n'auroient pas été fort loin sans le secours du microscope. Mais voyez ce que cet instrument & leur réflexion leur ont appris sur l'anatomie des plantes, aux articles PLANTE, ARBRE, ARBRISSEAU, ARBUSTE, HERBE, GRAINE, RACINE, TIGE, BOURGEON, BRANCHE, FEUILLE, FLEUR, FRUIT, &c. Voyez aussi l'article ANIMAL.

La chronologie des Anatomistes qu'on trouve dans cet article, plus exacte & plus complète que celle du dictionnaire de Medecine de M. James, a été faite d'après un mémoire communiqué par l'un des plus savans & des plus respectables Medecins de l'Europe.

ANATOMIQUE, adj. de tout genre, *sout ce qui appartient à l'anatomie*. C'est dans ce sens qu'on dit, *observations anatomiques, préparations anatomiques, &c.* Voyez ANATOMIE.

Pour conserver les parties préparées, il faut les exposer à l'air jusqu'à ce que toute leur humidité soit dissipée, & alors elles deviendront seches, dures, & ne seront plus exposées à se corrompre; ou bien il faut les plonger dans quelque liqueur propre à les conserver.

Il faut principalement, lorsque les parties préparées sont grosses & épaisses, & que le tems est chaud, empêcher les mouches d'en approcher & d'y déposer leurs œufs, qui transformés en vers les détruiraient. Il faut aussi avoir soin qu'elles ne soient point attaquées des souris, des rats, & des autres insectes: pour cela il faut, avant que de mettre la piece seche, la tremper dans une dissolution de sublimé corrosif, faite avec de l'esprit-de-vin; & pendant qu'elle seche, il faut la mouiller de tems en tems avec la même liqueur. On peut par ce moyen, & sans craindre aucun inconvénient, faire dessécher, même dans l'été, des cadavres disséqués de sujets assez grands.

Lorsque la préparation est seche, elle est encore exposée à se réduire en poudre, à devenir cassante, à se gerler & à avoir une surface inégale; c'est pourquoi il est nécessaire de la couvrir par-tout d'un vernis épais, dont on mettra autant de couches qu'il faudra pour qu'elle soit luisante; & il faut toujours la préserver de la poussière & de l'humidité.

Les préparations seches sont fort utiles en plusieurs cas; mais il y en a aussi beaucoup d'autres où il est nécessaire que les préparations anatomiques soient flexibles & plus approchantes de l'état naturel que ne le sont ces premiers. La difficulté a été jusqu'à présent de trouver une liqueur qui pût les conserver dans cet état approchant du naturel: les liqueurs aqueuses n'empêchent pas la pourriture, & elles dissolvent les parties les plus dures du corps: les liqueurs spiritueuses préviennent la corruption, mais elles réduisent les parties en mucilage: les esprits ardens les racornissent, en changeant la couleur, & détruisent la couleur rouge des vaisseaux injectés; l'esprit de térébenthine, outre qu'il a l'inconvénient des liqueurs spiritueuses, a encore celui de devenir épais & visqueux.

Mais sans s'arrêter plus long-tems sur le défaut des liqueurs qu'on peut employer, celle dont on se trouve le mieux est quelque esprit ardent rectifié, n'importe

qu'il soit tiré du vin ou des grains: qui soit toujours limpide, qui n'ait aucune couleur jaune, & auquel on ajoute une petite quantité d'acide minéral, tel que celui de vitriol ou de nitre: l'une & l'autre de ces liqueurs résistent à la pourriture; & les défauts qu'elles ont chacun séparément, se trouvent corrigés par leur mélange.

Lorsque ces deux liquides sont mêlés dans la proportion requise, la liqueur qui en résulte ne change rien à la couleur ni à la consistance des parties, excepté celles où il se trouve des liqueurs séreuses ou visqueuses, auxquelles elle donne presque autant de consistance qu'en donneroit l'eau bouillante: le cerveau, celui-même des enfans nouveaux-nés, acquiert tant de fermeté dans cette liqueur, qu'on peut le manier avec liberté.

Le cristallin & l'humeur vitrée de l'œil y acquièrent aussi plus de consistance, mais ils en sortent blancs & opaques; elle coagule l'humeur que sécrètent les glandes sebacées, la mucosité & la liqueur spermatique: elle ne produit aucun changement sur les liqueurs aqueuses & lymphatiques, comme l'humeur aqueuse de l'œil, la sérosité lymphatique du péricarde & de l'ammios: elle augmente la couleur rouge des injections, de manière que les vaisseaux qui ne paroissent pas d'abord, deviennent très-sensibles lorsque la partie y a été plongée pendant quelque tems.

La quantité de liqueur acide qu'il faut ajouter à l'esprit ardent, doit varier selon la nature de la partie qu'on veut conserver, & selon l'intention de l'Anatomiste. Si on veut donner de la consistance au cerveau, aux humeurs de l'œil, &c. il faut une plus grande quantité de la liqueur acide: par exemple, il faudra deux gros d'esprit de nitre, pour une livre d'esprit-de-vin rectifié: lorsqu'on veut seulement conserver les parties, il suffira d'y en mettre 40 ou 30 gouttes, ou même moins, sur-tout s'il y a des os dans la partie préparée; si on en mettoit une trop grande quantité, les os deviendroient d'abord flexibles, & ensuite ils se dissoudroient.

Lo'qu'on a plongé quelque partie dans cette liqueur, il faut avoir une attention particulière qu'elle en soit toujours couverte; autrement ce qui se trouve hors du fluide perd sa couleur, & certaines parties se durcissent, tandis que d'autres se dissolvent. Pour prévenir donc, autant qu'il est possible, l'évaporation de la liqueur, & pour empêcher la communication de l'air, qui fait que la liqueur spiritueuse se charge d'une teinte, il faut boucher exactement l'ouverture de la bouteille avec un bouchon de verre ou de liège enduit de cire, mettre par-dessus une feuille de plomb, de la vessie, ou une membrane injectée; par ce moyen la liqueur se conservera un tems considérable, sans aucune diminution sensible. Quand on a mis assez de liqueur pour atteindre à peu près le haut de la préparation, il faut pour la couvrir entièrement ajouter de l'esprit-de-vin sans acide, de peur que ce dernier ne s'échappe.

Lorsque la liqueur spiritueuse devient trop colorée, il faut la verser, & mettre sur les préparations une nouvelle liqueur moins chargée d'acides que la première: on conservera cette ancienne liqueur dans une bouteille bien bouchée, & on s'en servira pour laver les préparations nouvelles, & les dépouiller de leurs sucs naturels: attention toujours nécessaire, avant que de mettre quelque partie que ce soit dans la liqueur balsamique; & toutes les fois qu'on renouvelle cette liqueur, il faut laver les préparations dans une petite quantité de la liqueur spiritueuse limpide, afin d'en enlever tout ce qui pourroit y rester de la liqueur ancienne & colorée; ou bien il faut faire une nouvelle préparation. Les liqueurs qui ne sont plus propres à servir dans des vaisseaux de verre transparents, peuvent être encore d'usage pour conserver dans des vaisseaux de terre ou de verre commun certaines parties, qu'il faut tirer hors de la liqueur pour les préparer.

Il est bon d'être instruit qu'il faut éviter, autant que cela se peut, de tremper les préparations qui en seront imprégnées, parce qu'elle rend la peau si rude pendant quelque tems, que les doigts en deviennent incapables d'aucune dissection fine: ce qu'il y a de meilleur pour remédier à cette sécheresse de la peau, est de se laver les mains dans de l'eau à laquelle on aura ajouté quelques gouttes d'huile de tarte par défaillance.

Ceci est tiré d'un essai sur la manière de préparer, &c. par M. Alexandre Monro, de la Société d'Edimbourg. (L)

ANATOMISER, v. a. *faire l'anatomie, anatomiser un corps. Voyez ANATOMIE. (L.)*

ANATOMISTE, f. m. c'est ainsi qu'on nomme celui qui fait disléquer, & donner de toutes les différentes parties des cadavres, une description telle que les spectateurs puissent se former une idée juste de la figure, de la position, de la communication, de la structure, de l'action, & de l'usage, &c. de ces différentes parties. (L.)

ANATRAN, f. m. (Chimie.) sel de verre. Le sel de verre est une matière gravelleuse qui s'élève en écume sur le verre fondu. Ce sel de verre est d'un grand usage dans les essais des mines. Je croi qu'*anatron* vient par corruption de langage d'*ammonitrum*, dont parle Plin, qui veut dire sel nitre mêlé de cendres: il dit que c'étoit le sel des plantes brûlées avec lequel on faisoit le verre.

L'*anatron* artificiel ou plus composé, se fait avec dix parties de nitre, quatre parties de chaux vive, trois parties de sel commun, deux parties d'alun de roche, & deux parties de vitriol.

Quelques-uns ont nommé *anatron* les concrétions pierreuses & cristallines qui se forment contre les murs & contre les voutes dans certains lieux souterrains; lesquelles concrétions sont nommées *salactites*. Voyez STALACTITE. (M)

* **ANATORIA**, (Géog.) petite ville de Grece. anciennement *Tanagra*. Voyez TANAGRA.

* **ANAZARBE** sur le Pyrame, (Géog. anc. & mod.) ville de Cilicie, anciennement *Kyenda*, puis *Anazarbe*; chez les Géographes modernes, *Azar*, *Azfarai*, *Azferai*, *Ainzarba*. Elle s'appelloit aussi *Diocésarée*, *Césarée*, *Auguste*, & *Justinianopolis*. Ce n'est plus aujourd'hui qu'un méchant bourg, qui a eu de grands noms.

* **ANAZE**, f. m. (Hist. nat.) arbre qui croit à Madagascar. Il diminue en grosseur à mesure qu'il s'élève, ce qui lui donne la forme d'une pyramide ou d'un cône. Son fruit est rempli d'une moelle blanche qui a la saveur du tartre.

* **ANAZZO ou TORRE-D'ANAZZO**, (Géog. mod.) ville de la province de Bari au royaume de Naples. On croit que c'est l'ancienne *Egnatia* ou *Gnatia*. Quelques modernes la nomment *Gazzzi* ou *Nazzi*.

* **ANBAR**, (Géog. mod.) ville de la province de Chaldée ou Iraque Arabique, sur l'Euphrate. Elle s'est appelée *Hasehemiah*.

ANBLATUM, (Hist. nat.) genre de plante à fleur monopétale, anormale, tubulée, & faite en forme de masque. On y voit deux levres, qui pour l'ordinaire ne sont point découpées. Il s'élève du fond du calice un pistil qui est attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit renfermé le plus souvent dans le calice de la fleur. Ce fruit se sépare en deux parties, & il est rempli de semences ordinairement arrondies. Tournefort, *inst. rei herb. corol.* Voyez PLANTE. (I)

* **ANCA ou ANCA MEGAREB**, nom que les Arabes donnent à un oiseau d'une si prodigieuse grandeur, qu'ils prétendent qu'il pond des œufs gros comme des montagnes; qu'il enleve des éléphants, comme l'épervier des moineaux; que ses ailes, quand il vole, font le fracas d'un torrent impétueux; qu'il vit mille ans; qu'il s'accouple à cinq cent ans; qu'un jour qu'il enlevait une nouvelle mariée avec ses braslelets & tous ses atours de noces, le prophète Handala le maudit; & que Dieu ayant égard à l'imprécation du fils de Saphane, reléqua l'épouvantable oiseau ravisseur dans une île inaccessible, où il se nourrit d'éléphants, de rhinoceros, de buffes, de tigres, & d'autres animaux féroces. Combien d'imbecilles haussèrent les épaules en lisant cette fable, qui, s'ils descendoient en eux-mêmes, & qu'ils revinssent sur les préjugés dont ils sont imbus, s'apercevraient facilement qu'ils n'ont pas le droit de hauffer les épaules!

* **ANCAMARÈS ou ANTAMARES**, (Géog. mod.) peuples de l'Amérique méridionale, qui habitent le long du fleuve Madere, qui se perd dans la rivière des Amazones.

ANCAON (SERADE), Géog. moderne, chaîne de montagnes dans le Béira, province de Portugal, qui tient à une autre qu'on appelle *Sera d'Estrella*. Celle-là tourne à l'Orient, entre les rivières Moddego & Zereze. Elles paroissent détachées d'une autre qui commencent près de Lamego, & s'étend depuis Porto jusqu'à

Tome I.

Coimbre, sans qu'il y ait dans tout cet espace plus de trois lieues ou environ de plaines entr'elles.

ANCARANO, (Géog. mod.) petite ville de l'Etat ecclésiastique dans la Marche d'Ancone.

ANCE. Voyez ANSE.

* **ANCENIS**, (Géog. mod.) ville de France dans la Bretagne sur la Loire. Long. 16. 28. lat. 47. 22.

ANCETRES, f. m. pl. (Hist. & Gram.) se dit des personnes de qui l'on descend en droite ligne, le pere & la mere non compris. Ce mot dérive du latin *anteceffor*, & par syncope *anceffor*, qui va devant.

En Droit on distingue *ancêtres* & *prédécesseurs*. Le premier de ces deux noms convient à certaines personnes dans l'ordre naturel; on dit un homme & ses *ancêtres*, le second a directement rapport à l'ordre politique ou de la société; nous disons un évêque & ses *prédécesseurs*. On dit également un prince & ses *prédécesseurs*, pour signifier les rois qui ont régné avant lui; mais on ne dit un roi & ses *ancêtres*, que quand il est descendu par le sang de ses prédécesseurs.

Dans l'usage on met cette différence entre les *peres* & les *ancêtres*, que ce dernier ne se dit que des peres d'une personne qualifiée. Il seroit ridicule qu'un artisan dit, *mes ancêtres ont fait le même métier que moi.* (G & H)

ANCETTES DE BOULINES ou COBES DE BOULINES, (Marine.) c'est ainsi que l'on nomme les bouts de corde qui sont attachés à la relingue de la voile, dont le plus long n'excede pas un pié & demi; leur usage est d'y passer d'autres cordes qu'on appelle *pattes de boulines*. Voyez BOULINE & RELINGUE. (Z)

ANCHARIE, f. f. (Myth.) déesse que le peuple d'Anconum dans la Pouille adoroit.

ANCHE, f. m. c'est le conduit quarré par lequel la farine passe dans la huche du moulin. Voyez MOULIN A FARINE.

ANCHE, f. f. en Lutherie, petite machine de canne, de léton, de bois, ou de toute autre matière, d'une ou de plusieurs parties, qu'on adapte à des instrumens à vent, & qui les fait résonner, en portant une ligne d'air contre la surface du tuyau, que cette ligne d'air rate en vibrant comme une corde, dont le poids de l'atmosphère seroit le poids tendant, & qui auroit la longueur du tuyau. Voyez INSTRUMENT DE MUSIQUE. Ce qui fera résonner un instrument à vent, & ne formera pas avec lui un tout, pourra s'appeler *anche*. Sans l'*anche*, la colonne d'air qui remplit l'instrument seroit poussée toute entière à la-fois, & il n'y auroit point de son produit. Les *anches* d'orgue sont des pieces de cuivre de la forme d'un cylindre concave qui seroit coupé en deux par un plan qui passeroit par son axe. Voyez A & C, fig. 53. Pl. d'Orgue. La partie inférieure de l'*anche* est relevée; en sorte que quand elle est appliquée sur un plan, le passage à l'air soit entièrement fermé de ce côté. On les forme sur l'étampoir. Voyez ETAMPOIR. Aux trompettes dont les *anches* sont la bouche, la partie supérieure de l'*anche* entre dans la noix. Voy. NOIX. On la recouvre ensuite d'une piece de léton flexible & élastique B, qu'on appelle *languettes*, & on affermit le tout au moyen du coin D, dans le corps de la noix, dont il achève de remplir l'ouverture. Les *anches* doivent suivre la proportion du diapason.

Quant aux autres sortes d'*anches*, voyez les instrumens auxquels elles appartiennent. Voy. BASSON, HAUTBOIS, &c.

ANCHE, adj. (serme de Blason) courbé: il se dit seulement d'un cimetiére courbé.

Tournier S. Victoret à Marseille, de gueules à l'écuiffon d'or, chargé d'un aigle de sable, l'écuiffon embranché de deux sabres badelaies ou braquemars *anchés* d'or, les poignées vers le chef. (V)

* **ANCHÉDIVE ou ANGADIVE**, (Géog. mod.) petite île de l'Océan Indien sur la côte du royaume de Décan, non loin de Goa, vers le midi.

ANCHIALE, *Anchialum*, (Théol.) terme célèbre parmi les critiques qui ont écrit sur ce qui concerne les Hébreux ou les Juifs. On le trouve dans cette épigramme de Martial, lib. XI. ep. xcv.

*Ecce negas, jurasque mihi per templa Tonantis:
Non credo; jura, verpe, per Anchialum.*

c'est-à-dire, pour nier ou pour affirmer, du temple des temples de Jupiter, je ne t'en crois pas; jure, circon-cis, par Anchiale.

On demande qui est cet Anchiale, si c'est le nom du

du vrai Dieu ou d'un faux dieu; & pourquoi l'on demandoit aux Juifs, de la boune foi dequels on se défoit, de jurer par *Anchiale*.

Il est certain, dit le P. Calmer, que le jurement le plus ordinaire des Juifs est, *vive le Seigneur*: ce serment se trouve en plusieurs endroits de Livres saints, comme dans les *Juges*, viij. 19. dans le *livre de Ruth*, c. iii. v. 13. Dans le *premier livre des Rois*, c. xv. v. 45. Le Seigneur lui-même, quand il fait un serment, n'ayant personne plus grand que lui par qui il puisse jurer, il jure par sa propre vie: *vivo ego, dicit Dominus*. Or en hébreu ce serment, *vive le Seigneur*, peut se prononcer ainsi, *Hagat-Elionz*; par la *vie du très-haut*, ou *Ana-chi-eloa*: *ab que le Seigneur vive*, ou simplement *Ha-chi-el*, par la *vie de Dieu*, la terminaison latine *um*, qui est à la fin d'*Anchialum*, ne faisant rien à la chose non plus que la lettre *n*, que le poëte y a mise, parce que dans la prononciation, en disant *hachiel* ou *al*, il semble qu'on prononce *han-chi-al*. Suivant cette explication, l'*Anchialum* du Martial signifieroit qu'il exige de ce Juif, qu'il lui jure par le nom ou la vie du Seigneur.

Quelques-uns ont cru qu'on faisoit jurer les Juifs par une statue de Sardanapale, érigée dans la ville d'*Anchiale* en Cilicie: mais cette conjecture n'est fondée sur rien.

D'autres tirent *anchialum* du grec ἀγκύλιον, qui signifie qui est proche du rivage, comme si le Juif juroit par le Dieu qu'on adore sur les rivages; parce qu'en effet les Juifs hors de Jérusalem & de leur pays, alloient pour l'ordinaire faire leurs prières sur le bord des eaux. Enfin d'autres ont cru que c'est parce qu'il juroit par le temple du Seigneur *beicaliab*, & l'on fait que les Juifs juroient quelquefois par le temple: mais toutes ces explications paroissent peu naturelles.

Un ancien exemplaire manuscrit, qui appartenoit à M. de Thou, porte: *jura, Verpe, per ancharium; jure, Juif, par l'âne*. Or les Payens, & sur-tout les Poëtes, se plaisoient à reprocher aux Juifs qu'ils adoroient un âne, ou la tête d'un âne: voici ce qu'en dit Petrone.

*Judeus licet & porcinum numen adoret,
Et Cilli summas advocet auricularas.*

On peut voir ce qu'en dit Tacite, *Histor. lib. V.* & les raisons ou le fondement de cette fautive imputation, sous l'article *onnyphites*. Ce dernier sens est beaucoup plus simple, & est très-relatif aux idées que s'étoient formées les Payens de la religion des Juifs. *Diction. de la Bible. (G)*

* *ANCHIALE*, deux villes anciennes; l'une de Cilicie, bâtie par Sardanapale; l'autre de Thrace sur la côte de la mer Noire, que les Turcs nomment *Kenkis*, & les Grecs *Anchilao* ou *Anchio*.

* *ANCHIFLURE*, f. f. c'est, en *Tonnellerie*, le trou qu'on ver à fait à une douve de tonneau, à l'endroit où cette douve est couverte par le cerceau. On la découvre par le bruit que le vin fait en s'échappant; & on y remédie en écartant le cerceau, en perçant un plus grand trou avec la vrille, à l'endroit même de l'*anchiflure*, & en y poussant un fossat, qu'on coupe à ras de la douve, afin de pouvoir replacer le cerceau.

ANCHOIS, f. m. (*Hist. nat.*) *encrasicholus*, poisson de mer que l'on a mis au nombre des aphyes; il est de la longueur du doigt, & quelquefois un peu plus long: ce poisson est sans écailles, sa bouche est grande, l'extrémité des mâchoires est pointue; elles n'ont aucunes dents, mais elles sont faites en forme de scie; les ouïes sont petites & doubles, le cœur est long & pointu, le foie rouge & tacheté, le ventre est fort mou & se corrompt promptement; on y trouve une grande quantité d'œufs rouges. Ce poisson est charnu, & il n'a point d'arêtes, excepté l'épine du dos, qui est fort menue. On sale les anchois, après leur avoir ôté la tête & les entrailles. *Rondelet. Voyez POISSON. (F)*

* La pêche la plus abondante des anchois se fait en hyver sur les côtes de Catalogne & de Provence, depuis le commencement de Décembre jusqu'à la mi-Mars; on en prend encore en Mai, Juin, Juillet, tems où ils passent le détroit de Gibraltar pour se retirer dans la Méditerranée. On en trouve aussi à l'Ouest d'Angleterre & du pays de Galles. Ils ont cela de commun avec les sardines, qu'ils nagent en troupe, fort serrés, & que la lumière est un attrait pour eux. Aussi les pêcheurs ne manquent pas de leur présenter cet appas. Ils allument des flambeaux dans leurs nacelles ou chaloupes pendant

la nuit: les anchois accourent à l'instant, & se jettent en nombre prodigieux dans les filets qui leur son tendus. Quand une pêche est finie, on leur coupe la tête, on leur ôte le fiel & les boyaux, on les sale, & on les met en barril.

Les anchois frais peuvent se manger fris ou rôtis: mais ils sont meilleurs & d'un plus grand usage, salés. Comme ils n'ont point d'autres arêtes que l'épine du dos, qui est mince & déliée, elle ne blesse point, & n'empêche pas qu'on ne les mange entiers.

Cette excellente sauce que les Grecs & les Latins nommoient *garum*, & à laquelle ils donnoient l'épithete de *très-précieuse*, n'étoit autre chose que des anchois confits, fondus, & liquifiés dans leur saumure, après en avoir ôté la queue, les nageoires & les arêtes. Cela se faisoit ordinairement en exposant au soleil le vaisseau qui les contenoit; ou bien quand ils en vouloient avoir plus promptement, ils mettoient dans un plat des anchois sans les laver, avec du vinaigre & du persil, & expoioient ensuite le plat sur la braise bien allumée, remuoient le tout jusqu'à ce que les anchois fussent fondus; & ils nommoient cette sauce *acetogarum*. On se servoit du *garum* & de l'*acetogarum* pour assaisonner d'autres poissons, & quelquefois même la viande.

La chair des anchois, ou cette sauce que l'on en fait, excite l'appétit, aide la digestion, atténue les humeurs crasses, & fortifie l'estomac. Aldrovand prétend même qu'elle est bonne pour la fièvre; mais un savant médecin de notre siècle dit qu'il en faut user sobrement, parce qu'elle échauffe, raréfie les humeurs, & les rend acres & picotantes.

* *ANCHUE*, f. f. terme en usage dans les manufactures en lainage d'Amiens. C'est ce qu'on appelle dans les autres manufactures la *trame*. *Voyez TRAME.*

ANCHYLOSE, f. f. (*terme de Chirurgie*) on nomme ainsi l'union de deux os articulés & soudés ensemble par le suc osseux, ou une autre matière, de façon qu'ils ne fassent plus qu'une pièce. Cette soudure contre nature empêche le mouvement de la jonction; la maladie que nous venons de définir se nomme *anchylose vraie*, pour la distinguer d'une autre que l'on nomme *fausse*. Cette dernière peut être occasionnée par les tumeurs des jointures, le gonflement des os, celui des ligamens, l'épanchement de la synovie, & autres maladies qui empêchent le mouvement des articulations, & qui souvent dégénèrent en vraies *anchyloses*, lorsque la soudure devient exacte, & qu'il n'y a plus aucun mouvement.

Les fractures dans les articles donnent lieu à cette maladie par l'épanchement des sucs osseux nécessaires pour la formation du cal. L'*anchylose* survient aux luxations non réduites par l'épaississement de la synovie dans les cavités des articles, & aux fractures, lorsque dans les pansements on n'a pas soin de donner du mouvement aux parties. Les contusions des os, des cartilages & des ligamens sont des accidents assez communs dans les luxations; ils occasionnent facilement l'*anchylose*, lorsqu'on ne remédie pas au gonflement de ces parties par les saignées, le régime convenable, & les fomentations émollientes & résolutes: les entorses peuvent par les mêmes raisons être des causes de l'*anchylose*.

Le pronostic est différent, suivant les différences de la maladie: une *anchylose* qui vient d'une luxation non réduite est plus facile à guérir lorsqu'on peut replacer l'os, qu'une autre qui survient après la réduction; les *anchyloses* anciennes présentent plus de difficultés que les récentes. Pour réussir dans le traitement de chacune d'elles, il faut bien connoître les causes qui y ont donné lieu. Tout ce qui vient d'être dit a rapport aux *anchyloses* que nous avons nommées *fausses*; car les vraies où il y a impossibilité absolue de mouvoir les os sont incurables; l'on ne peut y employer qu'un traitement palliatif pour appaiser les accidents qui les accompagnent.

La cure de l'*anchylose* consiste à donner du mouvement aux parties qui ont de la disposition à se souder; voici comme on la prévient dans les fractures & luxations: s'il s'agit de l'épaississement de la synovie, les douches d'eau chaude données de fort haut, sont d'un grand secours; on peut faire fondre dans l'eau du sel ammoniac, du sel fixe de tartre, ou du sel marin pour la rendre plus efficace. On a souvent délayé par ces secours l'amas de synovie qui s'étoit fait dans les articles; & l'on a ensuite réduits des luxations qui étoient anciennes. Les eaux de Bourbon, de Baresges, &c. sont fort utiles; elles ramolissent les muscles, & liquéfient

l'humeur synoviale, dans les inflammations & gonflemens des cartilages & des ligamens. On prévient l'*anchylose* par de fréquentes saignées, les cataplasmes & fomentations anodynes, un régime humectant: quand les douleurs sont passées, on associe les résolutifs aux anodyns; on passe ensuite à l'usage des résolutifs seuls. Lorsque la douleur & le gonflement sont passés, on commence de mouvoir doucement les parties sans rien forcer, pour ne point attirer une nouvelle fluxion qui pourroit être plus fâcheuse que la première. Il faut bien faire attention dans ces tentatives de mouvement, de ne donner que celui que la construction de l'articulation permet: ainsi on ne remuera en rond que les articulations par genou; on étendra & fléchira seulement les articulations par charnière, se gardant bien de porter ces mouvemens au-delà des bornes prescrites dans l'état naturel.

Si les dispositions à *anchyloses* dépendoient d'un virus vénérien, scorbutique, &c. qui déprave l'humeur synoviale, il faudroit d'abord détruire la cause en la combattant par les remèdes appropriés. L'excellent traité des maladies des os, de M. Petit, donnera des notions plus étendues sur cette matière. (T)

ANCHYLOPS, f. f. (*terme de Chirurgie.*) abcès ou amas de matière entre le grand angle l'œil & le nez. Quand l'abcès est percé, ce n'est plus un *anchylops*; on le nomme alors *agilops*. Voyez **AGILOPS**.

Cette maladie donne souvent lieu à la fistule lacrymale, parce que la matière qui s'est formée dans cette tumeur peut perfoier le réservoir des larmes, en même tems qu'elle use & ulcère la peau. On peut prévenir cet accident en faisant à propos l'ouverture de la tumeur lorsqu'elle est en maturité, cette maladie ne différenciant point des abcès ordinaires. Voyez **ABCÈS**. (T)

* **ANCIEN**, **VIEUX**, **ANTIQUÉ** (*Gramm.*) ils enchevissent tous les uns sur les autres. Une mode est *vieille*, quand elle cesse d'être en usage; elle est *ancienne*, quand il y a long-tems déjà que l'usage en est passé; elle est *antique*, quand il y a long-tems qu'elle est *ancienne*. *Récen* est opposé à *vieux*; *nouveau* à *ancien*; *moderne* à *antique*. La *vieillesse* convient à l'homme; *ancienneté* à la famille; *l'antiquité* aux mommens: la *vieillesse* est décrépité; *l'ancienneté* immémoriale, & *l'antiquité* reculée. La *vieillesse* diminue les forces du corps, & augmente la présence d'esprit; *l'ancienneté* ôte l'agrément aux étoffes, & donne de l'autorité aux titres; *l'antiquité* affoiblit les témoignages, & donne du prix aux mommens. Voyez les *Syn. François*. (1)

ANCIENS, dans l'histoire des Juifs, c'étoit les personnes les plus respectables par l'âge, l'expérience, & la vertu. On les trouve appelés dans l'Exode tantôt *seniores*, & tantôt *principes synagoga*; ce fut Moïse qui les établit par l'ordre de Dieu pour l'aider dans le gouvernement du peuple d'Israël; & il est dit que Moïse les fit assembler, & leur exposa ce que le Seigneur lui avoit commandé. Long-tems après, ceux qui tenoient le premier rang dans les synagogues s'appellèrent *zekenim*, anciens, à l'imitation des 70 anciens que Moïse établit pour être juges de Sanhédrin. Voyez **SANHÉDRIN**.

Celui qui présidoit prenoit plus particulièrement le nom d'*ancien*, parce qu'il étoit comme le doyen des anciens, *decanus seniorum*. Dans les assemblées des premiers Chrétiens, ceux qui tenoient le premier rang prenoient aussi le nom de *Presbyteri*, qui à la lettre signifie anciens. Ainsi la seconde épître de Saint Jean qui dans le Grec commence par ces mots *προβυτερος Παιτρι*, & la troisième par ceux-ci *προβυτερος Γαϊου*, sont rendus ainsi par la vulgate *senior Eletha*, *senior Gaio*. Il faut pourtant mettre cette différence entre les anciens des Juifs & ceux des Chrétiens, que les premiers n'avoient qu'une députation extérieure & de police seulement, dépendante du choix du législateur; au lieu que les autres ont toujours eu en vertu de leur ordination

un caractère inhérent, & comme parlent les Scholastiques, indélébile; ce qu'on prouve par le chap. xiv. des Actes des Apôtres, v. 22. où la Vulgate dit *cum constituissem illis per singulas ecclesias presbyteros*. Le Grec rend le verbe *constituissem* par *χρισθίσαντες*, c'est-à-dire, *cum manuum impositione consecrassent*. Voyez **EVÊQUE** & **PRÊTRE**.

Le président ou évêque prenoit la qualité d'*ancien*; c'est ainsi que S. Pierre dans la première Epître, ch. v. verset 5. s'adressant aux anciens leur dit, *seniores, προσβυτερος, qui in vobis sunt absecro, confessor, puerulus*: ce qui a donné lieu de confondre la qualité d'évêque avec celle de prêtre à ceux qui ont contesté la supériorité des évêques. Voyez **EPISCOPAT**.

Par la même raison les assemblées des ministres de l'Eglise, dans les tems de sa naissance, étoient appelées *presbyteria* ou *presbyterium*, conseil des anciens. L'évêque y présidoit en qualité de premier *ancien*, & étoit assis au milieu des autres anciens: ceux-ci, c'est-à-dire les prêtres, avoient à leurs côtés leurs chaires de juges; c'est pourquoi ils sont appelés par les Peres *assessores episcoporum*. Il ne s'exécutoit rien de considérable qui n'eût été auparavant délibéré dans cette assemblée, où l'évêque étoit le chef du corps des Prêtres ou anciens, parce qu'alors la juridiction épiscopale ne s'exerçoit pas par l'évêque seul, mais par l'évêque assisté des anciens dont il étoit le président. Voyez **EVÊQUE**.

ANCIEN, est encore un titre fort respecté chez les Protestans. C'est ainsi qu'ils appellent les officiers, qui conjointement avec leurs pasteurs ou ministres, composent leurs consistoires ou assemblées pour veiller à la Religion, & à l'observation de la discipline; on choisit les anciens d'entre le peuple, & on pratique quelques cérémonies à leur réception. Lorsque les Calvinistes étoient tolérés en France, le nombre de ces anciens étoit fixé, & il leur étoit défendu par un édit de Louis XIV. en 1680 de souffrir aucun Catholique Romain dans leurs prêches.

En Ecoffe il y a dans chaque paroisse un nombre illimité de ces anciens, qui ne passe pourtant pas ordinairement celui de douze, le gouvernement presbytérien dominant principalement dans ce royaume. Voyez **PRESBYTERIEN**.

Chamberlayne fait mention d'un *ancien régulateur* choisi dans chaque paroisse par le consistoire, & dont le choix est ensuite confirmé par les habitans, après une information exacte & scrupuleuse de ses vie & mœurs. Il ajoute que le ministre l'ordonne, & que ses fonctions sont à vie; qu'elles consistent à aider le ministre dans l'inspection qu'il a sur les mœurs, dans les visites, catéchismes, prières pour les malades, monitions particulières, & à l'administration de la cène. Tout cela paroît d'autant moins fondé, que toutes ces fonctions sont les mêmes que celles des *simples anciens* dans les églises presbytériennes: quant aux anciens régulateurs, on n'y connoît rien de semblable, si ce n'est dans les assemblées générales, où ces anciens régulateurs sont l'office de députés ou de représentans des églises. Voyez **SYNODE**, &c. (G) (2)

ANCIENNE ASTRONOMIE, se dit quelquefois de l'Astronomie des anciens qui, suivant le système de Ptolémée, mettoient la terre au centre du monde, & faisoient tourner le soleil autour d'elle, & quelquefois de l'Astronomie de Copernic même, qui en plaçant le soleil au centre de l'orbite terrestre, ou dans quelque autre point au dedans de cette orbite, faisoit décrire aux planètes des cercles autour du soleil, & non des ellipses, qu'elles décrivent en effet. Voyez **ASTRONOMIE**. Voyez aussi **PLANETE**, **COPERNIC**, **ORBITE**, &c.

ANCIENNE GÉOMÉTRIE peut s'entendre aussi de deux manières; ou de la Géométrie des anciens, jusqu'à Descartes, dans laquelle on ne faisoit aucun usage du calcul analytique, ou de la Géométrie depuis Descartes jusqu'à l'invention des calculs différentiel & intégral.

(1) L'Epoque où l'on fixe communément aujourd'hui ce qu'on appelle les Anciens, est celle de la prise de Constantinople par Mahomet II. qui arriva l'an de Jésus-Christ 1453. C'est alors que l'Europe parut sortir de la barbarie. On reçut en Toscane presque tous les habiles gens soit dans les Arts, soit dans les lettres, qui se sauvèrent de cet horrible naufrage. Si on va peut-être remonter dans l'ignorance cette époque changera toutes les fois que les lettres reviennent dans leur première dignité. (2)

(2) Les Anciens dans plusieurs Républiques d'Italie étoient même le Magistrat Suprême, comme à Florence, à Boulogne &c.

Dans notre République de Lucques les Anciens sont encore à présent la première dignité après le Gonfalonier, qui est le chef du Collège des Anciens, & de la République. Ils représentent ensemble le Prince. Pour être Ancien il faut être noble de distinction & avoir passé 25 ans. La Ville étant divisée en trois départemens, on en élit trois par chaque départemens, en élitant le Gonfalonier tout à son. Ils résident ensemble dans le Palais public avec le Gonfalonier, & ils sont traités au frais public. Cette dignité dure deux mois, & on la peut avoir une fois par chaque deux ans & demi. (2)

gral. Voyez ALGÈBRE, DIFFÉRENTIEL, INTEGRAL, &c. Voyez aussi GÉOMÉTRIE. (O)

ANCILE, subst. m. en *Antiquités*, espèce de boucliers de bronze que les anciens prétendoient avoir été envoyés du ciel à Numa Pompilius; ils ajoutoient que l'on avoit entendu en même tems une voix qui promettoit à Rome l'empire du monde tant qu'elle conserveroit ce présent. Voyez PALLADIUM.

Les auteurs sont partagés sur l'étymologie & sur l'orthographe de ce mot. Camerarius & Muret le prétendent Grec, & le font venir de ἀγκύλιος, courbé; aussi écrivent-ils ancyle, ancylia, toujours avec un y; nous lisons certainement dans Plutarque ἀγκύλια. Juba dans son histoire, soutient que ce mot est originairement Grec. Mais on ne peut concilier cette orthographe avec les manuscrits & les médailles, où ce mot se trouve écrit avec un i simple; Varron le fait venir de ancilia; ab ancisu, & suppose que ce nom fut donné à une espèce de boucliers ébancrés ou dentelés à la manière des peltes de Thrace.

Plutarque même dit que telle étoit la figure de l'ancile; mais il diffère de Varron, en ce qu'il prétend que les petits boucliers des Thraces n'avoient point cette figure, & qu'ils étoient ronds: Ovide paroît en avoir eu la même idée; suivant ce poète, la rondeur de ce bouclier le fit nommer ancile; c'est-à-dire, ancisum, de am, & cædo, également coupé en rond.

Plutarque lui trouve encore d'autres étymologies; par exemple, il dérive ancile de ἀγκύλιος, parce que l'on portoit ce bouclier au coude. Quoiqu'il n'en fût tombé qu'un des nues, on en conservoit douze à ce titre; Numa par Pavis, disoit-on, de la nymphe Egerie, ayant ordonné à Veturius Manurius d'en fabriquer onze autres parfaitement semblables au premier, afin que si quelqu'un entreprenoit de le dérober, il ne pût jamais savoir lequel des douze étoit le véritable ancile.

Ces anciles étoient conservés dans le temple de Mars, & la garde en étoit confiée à douze prêtres nommés, Saliens, établis pour vaquer à ce ministère. Voyez SALIENS.

On les portoit chaque année dans le mois de Mars en procession autour de Rome; & le troisième jour de ce mois, on les remettoit en leur place. (G)

* ANCLAM, (Géog. mod.) ville d'Allemagne, dans le cercle de la haute Saxe & le duché de Poméranie, sur la Pène. Long. 31. 55. lat. 54.

* ANCOBER, (Géog. mod.) royaume de la côte d'or de Guinée, en Afrique, proche la rivière de même nom.

* ANCOLIE, f. f. (Hist. nat.) aquilegia, genre de plante à fleur anomale, composée ordinairement de plusieurs feuilles inégales, dont quelques-unes sont plates & les autres sont faites en forme de capuchon; elles sont toutes entre mêlées alternativement: il s'éleve du milieu de la fleur un pistil entouré d'étamines, qui devient dans la suite un fruit composé de plusieurs gaines membraneuses, disposées en manière de tête, & remplies de semences faites en forme d'œuf aplati. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

ANCOLIE, (Médecine.) aquilegia silvestris, C. B. La semence en est apéritive, vulnérinaire, détersive; elle leve les obstructions du foie, de la rate; elle excite les mois & l'urine, résiste à la pourriture; on l'emploie en potions & en gargarismes, pour les ulcères de la gorge, pour la corruption des gencives, dans le scorbut: rien ne peut dissiper son odeur, lorsqu'elle s'est attachée aux mortiers où on la pile.

Elle entre dans plusieurs préparations; on en fait des pilules pour la jaunisse avec le safran de Mars & le tartre vitriolé mêlés ensemble à parties égales, enveloppés dans la confection hamec. La dose de ces pilules est d'un gros. (N)

ANCON, ἀγκών, mot comme on voit, purement Grec, usité en Anatomie, pour signifier la courbure du bras en-dehors, ou la pointe du coude sur laquelle on s'appuie. Voyez CUBITUS. On l'appelle autrement olecrane. Voyez OLECRANE. (L)

* ANNONE, (LA MARCHÉ D'), Géog. mod. province d'Italie, dans l'état ecclésiastique, dont la capitale est Ancone. Long. 50. 26—31. 40. lat. 42. 37—43. 34.

* ANNONE, (Géog. mod.) capitale de la Marche d'Ancone, sur la mer. Long. 31. 15. lat. 43. 36.

ANCONÉ, adj. pris subst. (Anatomie.) épithète de quatre muscles qui vont s'attacher à l'apophyse ancon, autrement dite l'olecrane. Voyez OLECRANE. Voy. Pl. V. d'Anat. n. 1.

Trois de ces muscles s'unissent si intimement ensemble, qu'ils forment un vrai muscle triceps.

Le grand anconé ou long extenseur est attaché supérieurement à la partie supérieure de la côte inférieure de l'omoplate, & à son col. De-là il va se terminer en s'unissant intimement avec l'anconé externe & interne, par un tendon large qui s'attache en forme d'aponévrose à l'olecrane.

L'anconé externe, ou court extenseur, prend ses attaches au-dessous de la tête de l'humerus, & se termine en s'attachant tout le long de la partie latérale externe de l'humerus, & en s'unissant intimement avec le grand anconé, à la partie latérale externe de l'olecrane.

L'anconé interne ou brachial externe est attaché supérieurement au-dessous du grand rond le long du ligament de la ligne saillante qui répond au condyle interne, le long de la partie moyenne & inférieure du grand anconé, & va se terminer à la partie latérale interne de l'olecrane.

Le petit anconé est attaché à la partie inférieure du condyle externe de l'humerus, & se termine le long de la partie latérale externe postérieure & supérieure du cubitus, à côté de l'olecrane. (L)

ANCHRE, (Marine.) Voyez ANCRE.

ANCHRE f. f. (Commerce.) est une mesure pour les choses liquides, fort en usage dans la ville d'Amsterdam. L'anchre est le quart de l'aune, & tient deux steekuns, chaque steekun 16 mangles, & la mangie est égale à deux pintes de Paris. Voyez PINTÉ. (G)

ANCRAGE ou ANCHORAGE, sub. m. (Marine.) C'est un lieu ou espace en mer propre à jeter l'ancre d'un navire, & dans lequel on trouve la quantité de brasses d'eau suffisante, & où on peut mouiller en sûreté. Le meilleur fond pour l'anchrage est de la forte argile, ou du sable ferme; & le meilleur mouillage est celui où on est le plus à l'abri du vent & de la marée. Voyez MOUILLAGE.

ANCRAGE, droit d'Ancre. (Marine.) C'est un droit que l'on paye en certains ports, soit au roi ou à l'amiral pour avoir la permission d'y mouiller.

En France, le fonds de tous les ports & états au roi, il n'est pas permis à qui que ce soit de jeter l'ancre dans aucun port, sans payer ce droit à des officiers, qui par lettres patentes ont la commission de le percevoir. (Z)

ANCRE, f. f. (Marine.) est un instrument de fer ABCD (Voyez Pl. II. fig. 1.) dont on se sert pour arrêter les vaisseaux. On attache cet instrument à un câble dont l'autre extrémité est attachée au vaisseau. On jette l'ancre à la mer, où par son propre poids & par ses pointes B, D, elle s'attache au fond, & retient ainsi le vaisseau.

L'ancre est composée de plusieurs parties.

La partie P e est appelée la verge de l'ancre; elle est ronde dans les petites, & carrée dans les grandes.

La partie BCD soudée au bout de la verge s'appelle la croisée ou croffe: BC, moitié de la croisée, est le bras ou la branche.

L'arganeau ou l'organeau est un anneau E A passant par le trou G du haut de la verge. C'est à cet anneau qu'on attache le câble.

Les pattes de l'ancre sont des lames de fer BIK, DGH, de forme triangulaire, qui forment l'extrémité des bras, & qui servent à mordre le fond de la mer.

Les angles des pattes I, K, G, H, sont appelés les oreilles.

Le jas ou janot de l'ancre est un axe de bois composé de deux morceaux de bois fort épais, dont l'un est AB EF (fig. 3.) dans lesquels il faut remarquer une rainure CD qui doit embrasser la tête de l'ancre; outre cela on remarque à la tête de l'ancre deux petites éminences appelées tenons, dont l'une est nm (fig. 1.) & l'autre est au côté opposé.

Ces tenons sont exactement renfermés dans l'intérieur du jas, & empêchent qu'il ne puisse monter ni descendre. Les deux morceaux du bois dont nous avons parlé, sont attachés à l'ancre de manière qu'ils soient perpendiculaires à un plan passant par la verge & par les pattes; on les fixe de plus ensemble avec des clous; & étant ainsi joints, ils forment le jas GHIK. Le jas sert à empêcher que la croisée ne soit parallèle au fond de la mer, ce qui empêcherait l'ancre de mordre.

Il y a dans un vaisseau plusieurs ancres: la plus grosse s'appelle la maîtresse ancre; celle qui la suit en grosseur se nomme la seconde; la troisième s'appelle ancre d'affourche; on la jette du côté opposé à la maîtresse ancre.

ancre, & de manière que les deux cables fassent un angle au-dedans du vaisseau: la quatrième ou plus petite *ancre* se nomme *ancre de toute ou boueuse*; on la jette à quelque distance du vaisseau; on attache un cable par une de ses extrémités à cette *ancre*, & par l'autre au cabestan, & en tournant le cabestan on amène le vaisseau vers le côté où il est arrêté par l'*ancre*.

On se sert aussi d'une corde appelée l'*orin* dont on attache une extrémité à l'*ancre*, & l'autre à un bout de liège flottant sur l'eau, afin que si l'*ancre* vient à se détacher du cable, on retrouve, par le moyen de ce liège l'endroit où elle est.

Il y a encore d'autres *ancres* dont il sera fait mention à la suite de cet article.

Il y a grande apparence que les *ancres* sont fort anciennes; mais leur premier inventeur est inconnu, ou du moins incertain. Des passages d'*Apollonius de Rhodes*, & d'*Estienne de Bytance*, prouvent que les anciens ont eu des *ancres* de pierre; & on voit par *Ashmole* qu'ils en ont eu même de bois. Il y a apparence que les premières *ancres* de fer dont on se servit n'avoient qu'une dent; & l'on voit par un passage de *Nicolas Wissem*, que dans ces derniers tems on en a fait aussi quelques-unes de cette espèce.

À l'égard des *ancres* de fer à deux dents, il paroît par les médailles & par les passages qui nous restent, qu'elles étoient assez semblables à celles dont nous nous servons aujourd'hui. On a quelquefois fait usage d'*ancres* à trois dents; mais ces *ancres*, ainsi que celles à quatre dents, sont moins bonnes que celles à deux, parce qu'elles sont sujettes à plus d'inconvéniens. M. le Marquis Poleni en détaille les principaux dans sa pièce Latine sur les *ancres*, imprimée à Paris en 1737, à l'Imprimerie royale, & dont nous avons tiré tout ce que nous avons dit jusqu'à présent.

Cette pièce fut composée à l'occasion du prix que l'Académie royale des Sciences de Paris avoit proposé pour cet année 1737.

L'Académie avoit demandé 1^o. quelle étoit la meilleure figure des *ancres*. Le prix de cette partie fut adjugé à M. Jean Bernoulli le fils; & voici l'extrait de sa pièce.

Il cherche d'abord l'angle le plus favorable pour que l'*ancre* enfonce, c'est-à-dire, celui sous lequel la patte entre le plus profondément & avec le plus de facilité & de force, & il trouve que cet angle est égal à 45 degrés, c'est-à-dire, que le bras doit faire avec le fond de la mer un angle de 45 degrés, en supposant que le fond de la mer soit horizontal, & que le cable le soit aussi; suppositions qui à la vérité ne sont pas à la rigueur, mais qui peuvent pourtant être prises pour assez exactes.

Il s'applique ensuite à déterminer la figure de l'*ancre* la plus avantageuse. Il observe d'abord que la résistance des différentes parties du fond de la mer devant être censée la même par-tout, elle peut être regardée comme semblable à l'action d'une infinité de puissances parallèles qui agiroient sur la croisée. Ainsi, en supposant la *croisée* ou la surface concave d'une égale largeur par-tout, il en résulte que la figure la plus avantageuse de cette surface concave seroit celle d'une *obusette*, c'est-à-dire, de la courbe que prend un fil chargé de poids égaux, & attaché horizontalement par les extrémités, car il est visible que si l'*ancre* étoit flexible, elle prendroit cette figure d'elle-même, & la conserveroit après l'avoir prise. C'est donc la figure la moins sujette à changer, lorsque la branche est supposée inflexible. V. CHAINETTE.

Mais on ne doit pas faire la croisée d'une égale largeur par-tout; car en ce cas, elle ne résisteroit pas également à être cassée dans toute sa longueur. Elle se casseroit plus aisément (par la propriété du levier) vers le sommet de la croisée que vers les extrémités. Ainsi il faut qu'elle soit plus mince vers ses extrémités, que vers son milieu.

M. Jean Bernoulli imagine donc deux courbes, dont l'une termine la surface concave de l'*ancre*, & représente par ses ordonnées les différentes largeurs de cette surface, & une autre courbe qu'il appelle *courbe des épaisseurs*, & dont les ordonnées soient perpendiculaires à la surface concave; & il trouve par le principe de l'égalité de rupture, l'équation qui doit être entre les ordonnées de la courbe des épaisseurs, & celles de la courbe des largeurs. De plus, pour que la branche soit le moins sujette qu'il est possible à se plier ou à changer de figure, il faut une autre équation entre les deux courbes dont nous venons de parler. Le problème se-

ra donc parfaitement résolu si les deux courbes sont telles qu'elles satisfassent à la-fois aux deux équations, condition qu'on peut remplir d'une infinité de manières. (O)

* 2^o. La seconde question proposée par l'Académie avoit pour objet la meilleure manière de forger les *ancres*. Cette question, comme on verra par ce qui suit, pouvoit avoir deux branches; l'une relative à l'*ancre*, l'autre relative aux machines qu'on employe pour les forger.

Le prix quant à la partie relative à l'*ancre*, la seule apparemment que l'Académie avoit en vue dans sa question, fut adjugé à M. Tresaguet: voici l'extrait de la principale partie de son mémoire, qu'on peut consulter, si l'on désire un plus grand détail. On forge des barres plates & pyramidales; on en arrange plusieurs les unes auprès des autres, en sorte qu'elles aient ensemble plus que le diamètre de la pièce qu'on veut forger; & que leur longueur soit moindre, parce qu'elles s'étendent & diminuent d'épaisseur en les forgeant. On donne plus d'épaisseur aux barres les plus éloignées du centre, parce que le feu agit davantage sur celles. On se joint ces barres ensemble avec des liens de fer soudés, que l'on fait entrer par le petit bout du paquet, & que l'on chasse ensuite à grands coups. V. Pl. I. premier tableau, figure 1. Un forgeron qui lie, avec des liens soudés, neuf barres de fer ensemble, pour faire une verge d'*ancre*; a le paquet de barres de fer; b, ringal ou barre de fer, prise au centre du paquet, qui sert à le tourner & manier dans la forge & sous le gros marteau; c c, liens que le forgeron chasse à grands coups de marteau.

On porte en cet état le paquet à la forge d; on le place au-dessus de la tuyère; on le couvre de charbon; on souffie d'abord modérément; puis on fait un vent fort & continu. De cette manière la chaleur passe de la surface au centre; & comme les barres sont inégales, & que les premières sont les plus fortes, tout s'échauffe également. Pour savoir si le paquet est assez chaud, on perce la croûte de charbon qui l'enveloppe; s'il paroît net & blanc, il est prêt à être soudé; à l'aide de la potence f g, & de la chaîne f qui embrasse le paquet, on le fait aller sans effort sous le martinet, qui, en quatre ou cinq coups, soude toutes les barres. Le paquet est placé sur l'enclume ou ras à e. Deux forgerons (figure 2 & 3) le soutiennent; & le marteteleur ou (figure 4) le maître ancrier dirige la pièce par le moyen du ringal, & fait appliquer les coups de marteau où ils doivent porter. Ce marteau agit dans ce tableau par le moyen de l'eau, & comme celui des grosses forges. Voyez ce détail à l'article GROSSES FORGES. Les figures 5 & 6 du même tableau tirent une corde qui passe sur une poulie, & qui est attachée à la patte d'une *ancre*; la verge de cette *ancre* est fixée à un pieu n; & ces forgerons se disposent à cintrer les bras.

La longueur d'une *ancre* de 6000 livres doit être à peu près de quinze piés, & sa grosseur de dix pouces. On proportionne le poids des *ancres* à la force de l'équipage & à la grandeur du vaisseau.

De la manière dont une *ancre* est mouillée, le plus grand effort qu'elle fait est dans le plan qui passe par la verge & les deux bras. Or il est évident qu'une barre qui n'est pas carrée, est plus difficile à casser sur le côté, que sur le plat, D'où il s'en suit, selon M. Tresaguet, que l'*ancre*, pour avoir la force la plus grande, doit être plate dans ce sens. Cependant il ne sera pas mal d'abattre les angles en rond, pour rendre plus doux le frottement contre le cable & les raphers.

Lorsque la verge est forgée; le trou par où doit passer l'organeau percé; le ringal coupé; le carré & les tenons formés; le trou qui doit recevoir la croisée, percé; on forge la croisée & les pattes. M. Tresaguet est encore d'avis, que pour former les pattes, on forge des barres dont on applatisse les extrémités.

Quand toutes ces pièces sont forgées & assemblées, ce qui s'exécute à la forge, au martinet & au marteau, l'*ancre* est finie. Voyez, second tableau de la même Planche, le détail de ces opérations. La figure 1. est un forgeron qui met du charbon à la forge; a, le foyer; figure 2. est un marteteleur ou maître ancrier, qui tient un levier passé dans le trou de l'organeau, & qui dirige l'*ancre* sous le martinet i; les figures 3, 4, 5, soutiennent la verge de l'*ancre*, soulagent le marteteleur, & lui obéissent: g f & c d sont deux chaînes attachées à deux potences mobiles, dont l'une c d soutient la verge, & l'autre g f porte le bras. L'opération qui se passe ici est

est celle de souder la croisée à la verge, ce qui s'appelle *encoller l'ancre*.

Lorsque l'ancre est encollée, on la réchauffe; on travaille à souder la balevre; ce qui ne peut s'exécuter sous le martinet, mais ce qui se fait à bras; & c'est ce qu'on a représenté dans le même second tableau, où l'on voit (figure 7.) un forgeron, qui avec une barre de fer qu'il appuie contre la croisée de l'ancre encollée, qui est dirigée par un maître ancrier, 6, contient cette ancre; tandis qu'un forgeron, 8, avec un marteau à frapper devant, répare la balevre. Ces ouvriers sont aussi soulagés par leur potence *p q*. On entend par *balevre*, les inégalités qui restent nécessairement autour de l'endroit où s'est fait l'encollage.

Mais tout le travail précédent suppose qu'on a des eaux à sa portée, & qu'on peut employer un équipage & des roues à l'eau pour mouvoir un martinet; ce qui n'arrive pas toujours: alors il faut y suppléer par quelque machine, & faire aller le martinet à force de bras. C'est un atelier de cette dernière espèce qu'on voit dans le tableau de la *Planche seconde des ancres*. Les figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, sont six forgerons partagés en deux bandes égales, lesquels tirent des cordes roulées sur des roues larges. Le mouvement de ces roues se communique à un cric, celui du cric au martinet, & le martinet hausse & baisse de la manière dont nous allons le démontrer en détail; après avoir fait observer autour de l'enclume *b* cinq forgerons qui tiennent une ancre sous le marteau, & qui l'encollent, ou soudent la croisée à la verge. *b*, l'enclume; *d*, cremailles qui servent à soutenir la pièce, à la hausser ou à baisser, & à en faciliter le mouvement. Ces cremailles sont soutenues sur les bras des potences mobiles *e f*. *ff* sont des tirans qui fortifient les bras de la potence, & les empêchent de céder sous la pesanteur des fardeaux.

Passons maintenant à la description de la machine qui meut le martinet, la chose la plus importante de cet atelier. Pour en donner une notion claire & distincte, nous allons parcourir la figure & l'usage de chacune de ses parties en particulier; puis nous exposerons le jeu du tout.

La figure 11 du bas de la Planche, est une coupe verticale de la machine: *G* est le martinet; ce martinet est une masse de 7 à 800 livres, dont la tête *T* est acérée; son autre bout *X* passe dans l'œil d'une bascule *GHNI*, qui lui sert de manche: *H* est un boulon qui traverse cette bascule & les deux jumelles *OO*; car il faut bien se souvenir que ceci est une coupe, & qu'on ne voit que la moitié de la machine.

Sur la partie *N* de la bascule est posé un ressort qu'on en voit séparé, fig. 14. *g* est le ressort; *h* une platine sur laquelle il peut s'appuyer; *i* un étréfillon qui empêche le ressort de fléchir & de se rompre. On verra dans la suite l'usage de cette pièce.

L'extrémité *I* fig. 11. de la bascule *GHNI*, est percée d'un trou, & traverse d'une corde qui passe dans un trou fait à la bascule supérieure *MLK*, & qui est arrêtée sur cette bascule par un nœud *Z*. Cette corde unit les deux bascules, & achève de rendre leur élévation ou abaïssement inséparable. *ML* est un boulon de la bascule supérieure *MLK*, qui traverse les deux jumelles *OO*; à l'extrémité *P* de la bascule supérieure est un crochet qu'on voit; il y en a un second sur la face opposée, qu'on ne peut apercevoir dans cette figure, mais qu'on voit fig. 9.

La figure 9 représente l'extrémité de la bascule supérieure avec toute son armure; *VV* sont ses deux crochets. Dans ces crochets est placé une espèce de *T*, qu'on voit séparément, fig. 10; ce *T* dont *Y* (fig. 10.) est la tête, a à sa queue *Z* un œil, une virole ou une douille. Ce qu'on voit (fig. 9.) inséré dans cette douille, en *X*, est une dent de cric; cette dent de cric est arrêtée dans la douille du *T*, par une clavette qui la traverse & la douille aussi, comme on voit fig. 12. *b* est la dent, *c* est la clavette; d'où il s'ensuit (fig. 9.) que la dent ne peut baisser, sans tirer avec elle le *T*, qui sera nécessairement suivi de l'extrémité *T* de la bascule supérieure.

On voit (fig. 11.) le cric placé entre les deux jumelles qui lui servent de coulisse; ce cric est garni de dents *Q Q*. *R S* est une coupe du tambour qui porte la lanterne, qui fait mouvoir le cric *Q Q*. *R* partie de la lanterne garnie de fuseaux; *S* partie de la lanterne sans fuseaux.

La figure 13. est une vue du tambour, de la lanterne, & du cric, qu'il faut bien examiner si l'on veut avoir une idée nette du jeu de la machine: *d d* est un

effieu de fer du tambour & de la lanterne; *f* le tambour; *g* les fuseaux de la lanterne; *e* le cric. On voit comment les fuseaux de la lanterne, dans le mouvement du tambour qui l'emporte avec lui, commencent & cessent d'engrener dans les dents du cric.

On voit (fig. 15.) la machine entière: *qqqq* sont les traverses des côtés qui soutiennent les paillers sur lesquels les tourillons de l'arbre du tambour se meuvent: *rrrr* sont des pièces qui forment le chassis de la machine; leur assemblage n'a rien d'extraordinaire: *mm* sont de grandes roues larges mobiles, & qui ne portent point à terre; des cordes font sur ces roues autant de toars qu'on veut: *nn* est la pareille de *mm*: *k* la grande bascule: *l* la petite bascule ou la supérieure: *u* le martinet: *o* courbe assemblée sur la traverse *q*, de manière que son extrémité puisse s'appliquer & s'écarter d'une entaille faite au croisillon de la roue *m*, & par conséquent arrêter ou laisser cette roue libre ainsi que sa pareille: *p* est une pince qui sert à amener de dedans ou à chasser la courbe *o* de l'entaille du croisillon.

Cela posé & bien entendu, il est évident que si des cordes font sur les roues *mm* autant de toars qu'il est nécessaire pour une chaude, & que ces cordes soient tirées par des hommes, comme on voit au haut de la Planche, de manière que le point *m* (fig. 15.) d'en haut descende du côté des hommes; il est, dis-je, évident que le tambour, & la lanterne qui lui est adhérente, tourneront dans le même sens, & que les fuseaux de la lanterne rencontrant les dents du cric, feront descendre le cric. Mais le cric ne peut descendre que sa dent supérieure, fixée par une clavette de la douille du *T*, ne tire ce *T* en en-bas, & avec ce *T* la bascule supérieure, dont le bout *P* (fig. 2.) descendra; mais le bout *P* de la bascule supérieure ne peut descendre sans appuyer sur le ressort *MN*, qui résistait à cet effort en vertu de l'étréfillon *I* (fig. 14.) sur-tout lorsqu'il sera tout-à-fait couché sur la platine *H*, fera baisser le bout *I* (fig. 11.) de la bascule inférieure. Le bout *I* de cette bascule ne peut baisser en tournant sur le boulon *H*, que son extrémité *G* ne s'élève; l'extrémité *G* ne s'élèvera qu'autant que l'extrémité *I* baissera: mais l'extrémité *I* cessera de baisser, quand la lanterne aura tourné de toute sa partie garnie de fuseaux. Lorsque le dernier fuseau de la lanterne s'échappera du cric, alors rien ne poussant ni ne retenant en-bas les extrémités *P I* des bascules supérieure & inférieure, l'extrémité élevée *X* de l'inférieure, entraînée par son propre poids & par celui du marteau, tombera d'une vitesse encore accélérée par celle du ressort *MN* (fig. 11.), relèvera en tombant l'extrémité *P* de la bascule supérieure, & la machine se retrouvera dans son premier état. Mais les ouvriers continuant de tirer, elle n'y demeurera que jusqu'à ce que la lanterne ayant tourné de la quantité de sa partie vide de fuseaux, celle qui en est garnie se présentant de-rechef au cric agira sur ses dents, le fera descendre, &c. & recommencer en conséquence autant de fois le même mouvement que nous venons d'expliquer.

La courbe *o* (fig. 15.) en s'appliquant au croisillon de la roue *m*, l'empêche de tourner, & le marteau peut être tenu élevé.

Mais comme les fardeaux qu'on a à remuer sont très-considérables, on fait usage des potences mobiles; & pour les hausser & baisser, on applique à ces potences des cremailles. Voyez fig. 16. une de ces cremailles, dont le mécanisme est si simple qu'il ne demande aucune explication.

La fig. 17. montre des mouffes garnies de cordages, dont on se sert quand les fardeaux sont trop lourds pour les cremailles.

3°. La troisième question proposée par l'Académie, étoit la meilleure manière d'éprouver les ancres: elle ne fut satisfaite d'aucune des pièces qu'on lui envoya; & elle partagea la troisième partie du prix entre M. Daniel Bernoulli, & M. le marquis Poteni, dont les pièces contenoient d'ailleurs d'excellentes choses. Nous ne dirons donc rien non plus sur cette troisième partie; & nous renvoyons ceux qui voudront s'instruire plus à fond sur cette matière, au volume qui contient ces différentes pièces, imprimé, comme nous l'avons déjà dit, en 1737, à l'Imprimerie royale.

Ancre à demeure, c'est une grosse ancre qui demeure toujours dans un port ou dans une rade, pour servir à touer les vaisseaux.

Ancre à la veille, c'est celle qui est prête à être mouillée. Ancre au large, c'est ainsi qu'on appelle une ancre qui est mouillée vers la mer, lorsqu'il y en a une autre qui est mouillée vers la terre.

Ancre de terre, c'est celle qui est mouillée près de la terre, & opposé à celle qui est mouillée au large.

Ancre de flot, & ancre de jussant ou jusant, c'est lorsqu'on parle de deux ancres mouillées de telle sorte, que l'une étant opposée à l'autre, elles tiennent le vaisseau contre la force du flux & du reflux de la mer.

Brider l'ancre, c'est envelopper les pattes de l'ancre avec deux planches, lorsqu'étant obligé de mouiller dans un mauvais fond, on veut empêcher que le fer de la patte ne creuse trop & n'élargisse le sable, & que le vaisseau ne chaffe. Voyez SOULIER.

Lever l'ancre, c'est la retirer & la mettre dans le vaisseau pour faire route. „ Le vent étant favorable, nous levâmes l'ancre, & appareillâmes pour continuer notre route „.

Lever l'ancre par les cheveux, c'est la tirer du fond avec l'orin qui est frappé à la tête de l'ancre.

Va lever l'ancre avec la chaloupe, c'est un commandement d'aller prendre l'ancre par la chaloupe, qui la hale par son orin & la rapporte à bord.

Gouverner sur l'ancre, c'est virer le vaisseau quand on leve l'ancre, & porter le cap sur la bouée, afin que le cable vienne plus droiturier aux écueillers & au cabestan.

Jouer sur son ancre, filer sur les ancres, voyez FILER.

Courir sur son ancre, chasser sur les ancres, c'est lorsque le vaisseau entraîne ses ancres, & s'éloigne du lieu où il a mouillé; ce qui arrive quand le gros vent ou les coups du mer ont fait quitter prise à l'ancre, à cause de la force avec laquelle le navire l'a tirée: quelques-uns disent improprement *filer sur son ancre*. On dit aussi simplement *chasser*: le vaisseau chaffe. Voy. ARER ou CHASSER.

Faire venir l'ancre à pic, ou à pique, virer à pic, c'est remettre le cable dans un vaisseau qui se prépare à partir, en sorte qu'il n'en reste que ce qu'il faut pour aller perpendiculairement du navire jusqu'à l'ancre, & qu'en virant encore un demi-tour de cable, elle soit en levée tout-à-fait hors du fond.

L'ancre a quitté, l'ancre est dérapée, c'est-à-dire, que l'ancre qui étoit au fond de l'eau pour arrêter le navire, ne tient plus à la terre.

L'ancre paroi-elle? c'est une demande qu'on fait lorsqu'on retire une ancre du fond, pour savoir si elle est à la superficie de l'eau.

Caponner l'ancre, voyez CAPON.

Bufter l'ancre & la mettre en place, voyez BOSSER.

L'ancre est au boissoir; cela se dit lorsque son grand anneau de fer touche le boissoir.

Être à l'ancre: lorsqu'on flotte mouille dans un port, ou que l'on mouille dans une rade où il y a déjà beaucoup de vaisseaux, le pilote, & ceux qui ont le commandement, doivent prendre garde à bien mouiller, & que chaque vaisseau soit à une distance raisonnable des autres, ni trop près ou trop loin de terre.

Si le vent commence à forcer, il est à propos que tous les vaisseaux fissent du cable également, afin que l'un n'aille pas aborder ou tomber sur l'autre.

L'on est mouillé à une distance raisonnable des autres vaisseaux, lorsqu'il y a assez d'espace entre deux pour ne pas s'aborder en filant tous les cables: Il est bon aussi de butter les vergues, afin que le vent ébranle moins les vaisseaux, & qu'en cas qu'ils vinssent à s'aborder, soit en chassant ou autrement, les vergues des uns ne puissent s'embarraffer dans les vergues & les manœuvres des autres. La distance la plus raisonnable qui doit être entre des vaisseaux mouillés, est de deux ou trois cables, c'est à-dire deux ou trois cent toises. (Z) (1)

* *ANCRES en Serrurerie*, c'est une barre de fer qui a la forme d'une S, ou d'une Y, ou d'un T, ou toute autre figure coudée & en bâton rompu, qu'on fait passer dans l'œil d'un tirant, pour empêcher les écartermens des murs, la poussée des voûtes, ou entretenir les tuyaux des cheminées, qui s'élevent beaucoup. Voy. Pl. 12. de Serrurerie: AA est une ancre dans l'œil du tirant HG, chantourné pour que l'œil soit perpendiculaire à l'ancre. Même Pl. la fig. e e est encore une ancre: elle pourroit être ou droite, ou coudée d'une autre façon; c'est à l'usage qu'on en veut faire à déci-

Tome I.

der de sa forme: mais quelle qu'elle soit du reste, l'ancre est toujours destinée à passer dans l'œil d'un tirant. Voyez TIRANT.

* *ANCRES ou ENCRE*, (Géog. mod.) petite ville de France en Picardie, sur une petite rivière du même nom. Long. 20 19. lat. 49. 59.

ANCRES, adj. se dit dans le blason, des croix & des sautoirs qui se divisent en deux; cela vient de ce qu'ils ressembent à une ancre par la manière dont ils sont tournés. Il porte d'or au sautoir ancré d'azur. (V)

* Broglio, original de Piémont, d'or au sautoir ancré d'azur. Cette maison s'est établie en France, où ceux de ce nom servent avec honneur dans nos armées, à l'exemple de leur pere, mort au service du Roi, lorsqu'il avoit un brevet de Maréchal de France.

ANCRES, jeter l'ancre, mouiller l'ancre, ou simplement mouiller, donner fond, mettre ou avoir le vaisseau sur le fer, laisser tomber l'ancre (Marine): tous ces termes signifient la même chose; c'est-à-dire, arrêter le vaisseau par l'effet de l'ancre. (Z)

ANCRURE, s. f. défaut du drap, qui naît de ce que le drap n'étant pas bien également tendu partout lorsque le tond, il s'y forme quelques plis insensibles, que la force venant à reconstruire, rafe de plus près que les autres endroits de l'étoffe ou du drap; de sorte que dans ces endroits on aperçoit quelquefois le fond ou la corde. Il est donc de la dernière importance que l'étoffe soit bien également tendue sur la table ou sur le couffin à tonder; car l'ancrure est irréparable: on a beau peigner les places ancrées, on pallie le défaut; mais c'est encore aux dépens du corps qu'on acheve d'affaiblir, en en détachant des poils qui lui appartiennent, & qui n'étoient pas destinés à couvrir la corde. Voyez l'article DRAPERIE, où toutes les opérations de la fabrication des draps sont expliquées.

* *ANCUAH*, (Géog. mod.) ville de la province d'Alovaahat; au septentrion de l'Egypte & de la Thébaïde.

* *ANCUD*, (Géog. mod.) l'Archipel d'Anrud ou de Chiloé, partie de la mer pacifique, entre la côte d'Anrud, celle du Chili & l'île Chiloé. On lui donne le nom d'Archipel, à cause du grand nombre d'îles dont elle est parsemée.

ANCUD est encore une côte de l'Amérique méridionale, dans l'Impériale, province de Chili, entre l'Archipel d'Anrud, au couchant, les Andes à l'orient, le pays d'Orono au nord, & les terres Magellaniques au sud.

* *ANCULI & ANCULÆ*, (Myth.) dieux & déesses que les esclaves adoroient & invoquoient dans les misères de la servitude.

* *ANCY-LE-FRANC*, (Géog. mod.) petite ville de France dans la Champagne, sur la rivière d'Armançon, proche d'Anzy-le-Savreux.

* *ANCYRE*, aujourd'hui *ANGURI ou ANGOURI*, voyez *ANGOURI*. Il y avoit encore dans la Phrygie Pacatienne une ville de ce nom, que les Grecs nommoient *ANGYRA*.

ANCYROIDE, s. f. *αγκυροειδης*. Quelques Anatomistes se servent de ce mot pour désigner une éminence de l'omoplate en forme de bec: on l'appelle aussi *coracoïde*. Voyez *CORACOÏDE & OMOPLATE*. (L)

* *ANCZAKRICH*, (Géog. mod.) fleuve de la Podolie, qui se jette dans la mer Noire proche d'Oczacow.

ANDABATE, s. m. (Hist. anc.) sorte de gladiateurs qui combattoient les yeux fermés, soit qu'ils les eussent couverts d'un bandeau, soit qu'ils portassent une armure de tête qui se rabattoit sur leur visage. Quelques auteurs dérivent ce mot du Grec *ἀνδάρης*, en Latin *ascensior*, parce que les gladiateurs dont il s'agit combattoient à cheval, ou montés sur un char. (G)

* D'autres aiment mieux faire venir ce mot d'*ἀντα*, *contra*, & *βαίνω*, *gradior*, je marche.

* *ANDAGAILAS*, s. m. (Géog. mod.) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou, entre le fleuve d'Abancaï & celui de Xaura.

ANDAILLOTS, voyez *DAILLOTS*.

* *ANDAIN ou ONDAIN*, s. m. (Agricult.) étendue de pré en longueur sur la largeur de ce qu'on appelle un Kkk

1) Plinè nous dit (lib. 7. cap. 16.) que les Grecques navigateurs expérimentés ont inventé l'Ancre pour les navires. (D)

faucher peut abattre d'herbe d'un coup de faux. Ainsi on dit, *il y a trente andains sur la largeur de ce pré*. Les meuniers prétendent avoir le droit de faucher un *andain* tout le long du biez de leurs moulins.

* **ANDALOUSIE**, f. f. (*Géog. mod.*) grande province d'Espagne partagée en deux par le Guadalquivir; Séville en est la capitale. *Long.* 11. 16. *lat.* 36. 38.

L'*Andalousie* est la contrée la plus agréable & la plus riche de toute l'Espagne.

* **ANDALOUSIE**, (LA NOUVELLE) contrée de l'Amérique méridionale en Terre-ferme.

* **ANDAMANS** (ÎLE DES) *Géog. mod.* île de l'Inde, dans le golfe de Bengale.

* **ANDANAGAR**, (*Géog. mod.*) ville de la presqu'île de l'Inde, au-deça du Gange, dans le royaume de Decan.

ANDANTE, adj. pris sub. *terme de Musique*. Ce mot écrit à la tête d'un air désigne, du lent au vif; c'est le second des quatre principaux degrés de mouvement établis dans la Musique Italienne. *Andante* est un participe Italien qui signifie *allant, qui va*; il caractérise un mouvement modéré, qui n'est ni lent ni vif, & qui répond à peu près à celui que nous exprimons en François par ce mots, *sans lenteur*. Voyez **MOUVEMENT**.

Le diminutif *andantino* indique un peu plus de gaieté dans la mesure; ce qu'il faut bien remarquer, le diminutif *allegretto* signifiant tout le contraire. Voyez **ALLEGRO**. (S)

* **ANDARGE**, (*Géog. mod.*) rivière de France qui a sa source dans les vallées d'Unflan, & se joint près de Verneuil à l'Arron.

* **ANDATE**, f. f. (*Myth.*) déesse de la victoire, que les anciens peuples de la grande Bretagne honoroient d'un culte particulier.

* **ANDELLE**, (*Géog. mod.*) rivière de France en Normandie, qui a sa source près de la Ferté-en-Bray, passe par le Vexin-Normand, & se jette dans la Seine à quatre lieues au dessus de Rouen.

ANDELLE, (BOIS D') *Commerce*. Ce bois arrive à Paris au port Saint-Nicolas ou du Louvre: il est presque tout charme, & commode pour la chambre, parce qu'il s'allume facilement, & fait un feu-clair. Il n'a que deux piés & demi. Voyez **ANNEAU**.

* **ANDELY**, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans la Normandie, coupée en deux par un chemin pavé. L'une des parties de ce lieu s'appelle le *grand Andely*; & l'autre, le *petit Andely*. Celui-ci est sur la Seine; l'autre sur le ruisseau de Gambon. *Long.* 19. *lat.* 49. 20. C'est la patrie du fameux Poussin, si célèbre dans l'École de Peinture Française.

* **ANDEOL** (SAINT) *Géog. mod.* petite ville de France, dans le Vivarès. *Long.* 22. 20. *lat.* 44. 24.

* **ANDERNACH**, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, dans le cercle du bas Rhin & dans l'archevêché de Cologne, sur le Rhin. *Long.* 25. *lat.* 50. 27.

* **ANDES** (CORDELIÈRE DES), *Géog. mod.* chaîne de hautes montagnes dans l'Amérique méridionale, qui s'étend du nord au sud dans le Pérou, le Chili, jusqu'au détroit de Magellan. Voyez **CORDELIÈRE**.

* **ANDEVALLO** (CAMPO D') *Géog. mod.* petite contrée d'Espagne dans l'Andalousie, sur les frontières de Portugal & de l'Éstramadoure Espagnole.

* **ANDIATOROQUE**, (*Géog. mod.*) lac du Canada ou nouvelle France, dans l'Amérique septentrionale du côté de la nouvelle Angleterre.

* **ANDILLY**, LA BLANCHE D'ANDILLY, sub. f. (*Jardinage*.) espèce de pêche qui foisonne beaucoup; elle est grosse, ronde, un peu plate, point rouge au-dedans, & assez agréable au goût, si on ne lui laisse pas le tems de devenir pâteuse, ce qui lui arrive quand elle est trop mûre.

* **ANDIRA** ou **ANGELYN**, G. Pison. (*Hist. nat. bot.*) est un arbre du Brésil dont le bois est dur & propre pour les bâtimens; son écorce est cendrée, & sa feuille semblable à celle du laurier, mais plus petite. Il pousse des boutons noirâtres d'où sortent beaucoup de fleurs ramassées, odorantes, de belle couleur purpurine & blanche. Son fruit a la figure & la grosseur d'un œuf; verd d'abord, mais noircissant peu-à-peu, ayant comme une suture à un de ses côtés, & d'un goût très-amer. Son écorce est dure, & il renferme une amande jaunâtre, d'un mauvais goût, tirant sur l'amer avec quelque astringence.

On pulvérise le noyau, & l'on fait prendre de la

poudre pour les vers; mais il faut que la dose soit au-dessous d'un scrupule, autrement elle tourneroit en poison.

L'écorce, le bois, & le fruit, sont amers comme de l'aloès; & c'est en quoi il diffère d'un autre *andira* semblable en tout à celui-ci, excepté par le goût qu'il a insipide. Les bêtes sauvages mangent de son fruit, & elles s'en engraisent. *Lemery*.

* **ANDIRÀ-GUACU**, (*Hist. nat.*) chauve-souris de la grosseur de nos pigeons; elles ont une excroissance sur le nez, ce qui les fait appeler *chauve-souris cornues*; les ailes cendrées longues d'un demi-pié, les oreilles larges, les dents blanches, & cinq doigts au pié armés d'ongles crochus. Elles poursuivent les animaux, & les sucent quand elles peuvent les attraper. Il y en a qui se glissent dans les lits, & percent les veines des piés; la langue & le cœur de l'*andira* passent pour un poison.

* **ANDIRINE**, (*Mythol.*) surnom de Cybele qui avoit un temple dans la ville d'Andere.

* **ANDOKAN**, **ANDEKAN**, **ANDUGIAN**, & **FARGANAH**, (*Géog. mod.*) ville de la province de Tranfoxane de la dépendance de celle de *Farganab*. *Farganab* est donc le nom d'une ville ou d'une province. Quelques-uns veulent que *Andokan* ou *Farganab* soit aussi *Akhsebhik*.

* **ANDONVILLE**, (*Géog. mod.*) ville de France, généralité de Paris, élection d'Étampes.

* **ANDORIA** (LAC D') **LAGO SALSO**, (*Géog. mod.*) lac du royaume de Naples dans la Capitanate, entre les rivières Candaloro & Coropello, proche le golfe de Venise & la ville de Manfredonia.

* **ANDOVER**, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre dans le Southampton. *Long.* 16-15. *lat.* 51-10.

ANDOUILLE, f. f. c'est, chez les *Chaircutiers*, un hachi de fraîse de veau, de panne, de chair de porc, entonné dans un boyau avec des épices, de fines herbes, & autres assaisonnemens propres à rendre ces viandes de haut goût.

Andouilles de cochon. Prenez de gros boyaux de cochon, coupez-en le gros bout, faites-les tremper un jour ou deux, lavez-les, faites-les blanchir dans de l'eau, où vous aurez mis de l'oignon & du vin blanc, jetez-les dans d'autre eau fraîche, coupez les boyaux de la longueur dont vous voulez les *andouilles*; prenez du ventre de cochon, ôtez-en le gras, coupez-en des listères de la longueur des boyaux; fourrez de ces listères dans les boyaux le plus que vous pourrez, & vos *andouilles* seront faites.

Vous les ferez cuire dans un pot bien bouché sur un feu modéré; quand elles commenceront à rendre leur suc, vous y jetterez un peu d'eau, de l'oignon, du clou de girofle, deux verres de vin blanc, du sel, du poivre, & les laisserez achever de cuire dans cette sauce.

Andouilles de veau. Les *andouilles de veau* sont plus délicates. On en fait de deux sortes; de fraîse de veau cuite & fourrée dans le boyau de cochon, ou de la même fraîse fourrée dans le boyau de mouton. Dans l'un & l'autre cas, on prépare les boyaux comme ci-dessus; on ajoute seulement à la fraîse de veau tous les ingrédients capables d'en relever le goût.

* **ANDOUILLES de tabac**; prenez des feuilles de tabac prêtes à torquer; choisissez les plus larges & les plus belles; étendez-les sur une table bien unie; mettez sur ces feuilles celles qui seront moins grandes; roulez-les les unes sur les autres, & vous aurez une *andouille de tabac*. Cette *andouille* servira d'aide à d'autres feuilles qu'on étendra dessus, si on veut la rendre plus grosse. Quand l'*andouille* aura pris la grosseur & le poids que vous voudrez qu'elle ait, prenez un linge imbibé d'eau de mer, ou de quelque autre liqueur; que ce linge soit fort & gros; enveloppez-en fortement l'*andouille*; liez ce linge par les deux bouts; ensuite en commençant par un des bouts liés, & finissant par l'autre, ficellez-le ferme, de manière que les tours se touchent tous. Laissez l'*andouille* ficellée jusqu'à ce que vous présumiez que les feuilles s'attachant les unes aux autres, le tout ait pris de la consistance. Alors ôtez la corde & le linge, & coupez l'*andouille* par les deux bouts pour connoître la qualité du tabac. Les plus fortes *andouilles* ne pèsent pas dix livres, & les plus foibles n'en pèsent pas moins de cinq.

ANDOUILLETS, f. m. plur. *terme de Vannerie*; ce sont les chevilles ou premiers cors qui forment des perches ou du marrain du cerf, du daim & du

du chevreuil. Les *sur-andouillers* sont les seconds cors. Voyez **CORS**.

* **ANDRA** ou **ARDRA**, (*Géog. mod.*) fleuve d'Afrique sur la côte de Guinée, à 30 lieues de Benin.

* **ANDRAGIRI** ou **GUDAVIRI**, (*Géog. mod.*) royaume & ville dans l'île de Sumatra en Asie, presque sous la ligne équinoxiale.

* **ANDRÉ**, (*Géog. mod.*) petite rivière de France en Bretagne, qui se jette à Nantes dans la Loire.

* **ANDRÉ**, ville de Phrygie dans l'Asie mineure.

* **ANDRÉ (SAINT)**, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans le bas Languedoc, diocèse de Lodeve.

* **ANDRÉ (SAINT)**, (*Géog. mod.*) ville d'Ecosse, capitale de la province de Fife sur la côte orientale de la mer Britannique. *Long. 15. 15. lat. 56. 30.*

* **ANDRÉ DE BEAULIEU (SAINT)**, (*Géog. mod.*) petite ville de France en Touraine, élection de Loches.

* **ANDRÉ (PORT SAINT)** (*Géog. mod.*) Espagne, frontière de Biscaye sur une péninsule. *Long. 13. 25. lat. 43. 25.*

ANDRÉ, (*Hist. mod.*) chevaliers de S. André ou du **CHARDON**. Voyez **CHARDON**.

Croix de S. André est une espèce de coquarde que les Ecois portent à leur chapeau le jour de la fête de ce saint. Elle est composée de rubans bleus & de blancs qui se traverent en croix ou en fautoir; ils portent cette coquarde pour honorer la mémoire du crucifiement de S. André, qui est le patron de l'Ecosse. Voyez **CROIX & SAUTOIR**. (G)

* **ANDRÉAS (SAINT)**, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne dans le cercle d'Autriche, duché de Carinthie, sur la rivière de Lavant. *Long. 32. lat. 46. 50.*

* **ANDREJOF**, (*Géog. mod.*) ville située proche du Boristhène, entre la Moscovie & la Pologne.

* **ANDRÉS** (*Géog. anc.*) ville ancienne de Galatie, située près d'Ancyre.

* **ANDRIA**, (*Géog. mod.*) ville assez considérable d'Italie au royaume de Naples dans la terre de Bari. *Long. 34. 3. lat. 41. 15.*

* **ANDRINOÛLE**, (*Géog. mod.*) ville célèbre de la Turquie en Europe dans la Romanie, sur la rivière de Marisa. *Long. 44. 15. lat. 41. 45.*

Amurat I. empereur des Turcs, prit cette ville sur les empereurs Grecs en 1362; & elle fut la capitale de l'empire Ottoman jusqu'à la prise de Constantinople en 1453.

* **ANDRO**, (*Géog. mod.*) île & ville de la Turquie en Europe, l'une des Cyclades dans l'Archipel. *Long. 43. lat. 37. 50.*

* **ANDROGÉNIES**, f. f. pl. (*Myth.*) fêtes instituées par les Athéniens en l'honneur d'Androgé, fils de Minos, que le roi d'Athènes allarmé de ses liaisons avec les Pallantides, fit assassiner. Minos vengea la mort de son fils, & couraigna les Athéniens à en rappeler la mémoire par les fêtes appelées *Androgénies*.

* **ANDROGYNES**, hommes de la fable qui avoient les deux sexes, deux têtes, quatre bras, & deux pieds. Le terme *androgyné* est composé des deux mots grecs *andros*, au génitif *andros*, mâle, & de *gyné*, femme. Beaucoup de Rabbins prétendent qu'Adam fut créé homme & femme, homme d'un côté, femme de l'autre, & qu'il étoit ainsi composé de deux corps, que Dieu ne fit que séparer. Voyez *Manass. Rev. Israël. Maimonid. op. Heideg. Hist. Patriarch. tom. 1. pag. 128.*

Les dieux, dit Platon dans *le Banquet*, avoient d'abord formé l'homme d'une figure ronde, avec deux corps & deux sexes. Ce tout bîsart étoit d'une force extraordinaire qui le rendit insolent. L'*androgyné* résolut de faire la guerre aux dieux. Jupiter irrité l'alloit détruire; mais fâché de faire périr en même tems le genre humain, il se contenta d'affaiblir l'*androgyné* en le séparant en deux moitiés. Il ordonna à Apollon de perfectionner ces deux demi-corps, & d'étendre la peau, afin que toute leur surface en fût couverte. Apollon obéit & la nuit au nombril. Si cette moitié se révolte, elle sera encore sous-divisée par une section qui ne lui laissera qu'une des parties qu'elle a doubles; & ce quart d'homme sera écarté, s'il persiste dans sa mé-

Tomé I.

chanceté. L'idée de ces *androgynés* pourroit bien avoir été empruntée du passage de Moÿse, où cet historien de la naissance du monde dit qu'Eve étoit l'os des os & la chair de la chair d'Adam. Quoi qu'il en soit, la fable de Platon a été très-ingénieusement employée par un de nos poètes que les malheurs ont rendu presque aussi célèbre que ses vers. Il attribue avec le philosophe ancien, le penchant qui entraîne un des sexes vers l'autre à l'ardeur naturelle qu'ont les moitiés de l'*androgyné* pour se rejoindre; & l'inconstance à la difficulté qu'a chaque moitié de rencontrer sa semblable. Une femme nous paroît-elle aimable, nous la prenons sur le champ pour cette moitié, avec laquelle nous n'eussions fait qu'un tout, sans l'insolence du premier *androgyné*. (1)

*Le cœur nous dit: ah! la voilà, c'est elle!
Mais à l'épreuve, hélas ce ne l'est point!*

* **ANDROGYNES**, (*Géog. anc.*) anciens peuples d'Afrique dont Aristote & Plin ont fait mention. Ils avoient, à ce qu'on dit, les deux sexes, la mamelle droite de l'homme, & la mamelle gauche de la femme.

ANDROGYNE, subst. pris adject. Les *Astrologues* donnent ce nom à celles des planetes qui sont tantôt chaudes & tantôt froides. Mercure, par exemple, est censé sec & chaud proche du Soleil, mais humide & froid proche de la Lune. Voyez **ASPECT**, voyez aussi **INFLUENCE**.

ANDROÏDE, f. m. (*Méchan.*) automate ayant figure humaine & qui, par le moyen de certains ressorts, &c. bien disposés, agit & fait d'autres fonctions extérieurement semblables à celles de l'homme. Voyez **AUTOMATE**. Ce mot est composé du grec *andros*, génitif, *andros*, homme, & de *idés*, forme.

Albert le Grand avoit, dit-on, fait un *androïde*. Nous en avons vu un à Paris en 1738, dans le *Filtreur automate* de M. Vaucanson, aujourd'hui de l'Académie royale des Sciences.

L'auteur publia cette année 1738 un mémoire approuvé avec éloge par la même Académie: il y fait la description de son *Filtreur*, que tout Paris a été voir en foule. Nous insérerons ici la plus grande partie de ce mémoire, qui nous a paru digne d'être conservé.

La figure est de cinq piés & demi de hauteur environ, assise sur un bout de roche, placée sur un pié-d'estal quarré, de quatre piés & demi de haut sur trois piés & demi de large.

A la face antérieure du pié-d'estal (le panneau étant ouvert) on voit à la droite un mouvement, qui, à la faveur de plusieurs roues, fait tourner en-dessous un axe d'acier de deux piés six pouces de long, coude en six endroits dans sa longueur par égale distance, mais en sens différens. A chaque coude sont attachés des cordons qui aboutissent à l'extrémité des panneaux supérieurs de six soufflets de deux piés & demi de long sur six pouces de large, rangés dans le fond du pié-d'estal, où leur panneau inférieur est attaché à demeure; de sorte que l'axe tournant, les six soufflets se haussent & s'abaissent successivement les uns après les autres.

A la face postérieure, au-dessus de chaque soufflet, est une double poulie, dont les diamètres sont inégaux; savoir, l'un de trois pouces, & l'autre d'un pouce & demi; & cela pour donner plus de levée aux soufflets, parce que les cordons qui y sont attachés vont se rouler sur le plus grand diamètre de la poulie, & ceux qui sont attachés à l'axe qui les tire se roulent sur le petit.

Sur le grand diamètre de trois de ces poulies du côté droit, se roulent aussi trois cordons, qui par le moyen de plusieurs petites poulies, aboutissent aux panneaux supérieurs de trois soufflets placés sur le haut du bâti, à la face antérieure & supérieure.

La tension qui se fait à chaque cordon, lorsqu'il commence à tirer le panneau du soufflet où il est attaché, fait mouvoir un levier placé au-dessus, entre l'axe & les doubles poulies, dans la région moyenne & inférieure du bâti. Ce levier, par différens renvois, aboutit à la soupape qui se trouve au-dessus du panneau inférieur

Kkk 2

(1) Quelques-uns même des Anciens, comme Mercure Trismégiste & Orphée, crurent que les dieux étoient Androgynés, c'est-à-dire qu'ils jouissoient du privilège de deux sexes. Zenon & Xenopha-

nes les crurent aussi de figure ronde, & Platon de figure triangulaire, & Androgynés, rassemblant en cela toutes leurs perceptions extravagantes. (2)

de chaque soufflet, & la soutient levée, aîn que l'air y entre sans aucune résistance, tandis que le panneau supérieur en s'élevant en augmente la capacité. Par ce moyen, outre la force que l'on gagne, on évite le bruit que fait ordinairement cette soupape, causé par le tremblement que l'air occasionne en entrant dans le soufflet: ainsi les neuf soufflets sont mis sans secousse, sans bruit, & avec peu de force.

Ces neuf soufflets communiquent leur vent dans trois tuyaux différens & séparés. Chaque tuyau reçoit celui de trois soufflets; les trois qui sont dans le bas du bâti à droite par la face antérieure, & communiquent leur vent à un tuyau qui regne en-devant sur le montant du bâti du même côté, & ces trois-là sont chargés d'un poids de quatre livres; les trois qui sont à gauche dans le même range, donnent leur vent dans un semblable tuyau, qui regne pareillement sur le montant du bâti du même côté, & ne sont chargés chacun que d'un poids de deux livres: les trois qui sont sur la partie supérieure du bâti, donnent aussi leur vent à un tuyau qui regne horizontalement sous eux & en-devant; ceux-ci ne sont chargés que du poids de leur simple panneau.

Ces tuyaux par différens coudes, aboutissent à trois petits réservoirs placés dans la poitrine de la figure. Là par leur réunion ils en forment un seul, qui montant par le gosier, vient par son élargissement former dans la bouche une cavité, terminée par deux espèces de petites levres qui posent sur le trou de la fûte; ces levres donnent plus ou moins d'ouverture, & ont un mouvement particulier pour s'avancer & se reculer. En-dedans de cette cavité est une petite languette mobile, qui par son jeu peut ouvrir & fermer au vent le passage que lui laissent les levres de la figure.

Voilà par quel moyen le vent a été conduit jusqu'à la fûte. Voici ceux qui ont servi à le modifier.

A la face antérieure du bâti à gauche, est un autre mouvement qui, à la faveur de son roulage, fait tourner un cylindre de deux piés & demi de long sur soixante-quatre pouces de circonférence. Ce cylindre est divisé en quinze parties égales d'un pouce & demi de distance. A la face postérieure & supérieure du bâti est un clavier traînant sur ce cylindre, composé de quinze leviers très-mobles, dont les extrémités du côté du dedans sont armées d'un petit bec d'acier, qui répond à chaque division du cylindre. A l'autre extrémité de ces leviers sont attachés des fils & chaînes d'acier, qui répondent aux différens réservoirs de vent, aux doigts, aux levres & à la languette de la figure. Ceux qui répondent aux différens réservoirs de vent sont au nombre de trois, & leurs chaînes montent perpendiculairement derrière le dos de la figure jusque dans la poitrine où ils sont placés, & aboutissent à une soupape particulière à chaque réservoir: cette soupape étant ouverte, laisse passer le vent dans le tuyau de communication qui monte, comme on l'a déjà dit, par le gosier dans la bouche. Les leviers qui répondent aux doigts sont au nombre de sept, & leurs chaînes montent aussi perpendiculairement jusqu'aux épaules, & là se coudent pour s'insérer dans l'avant-bras jusqu'au coude, où elles se plient encore pour aller le long du bras jusqu'au poignet; elles y sont terminées chacune par une charnière qui se joint à un tenon que forme le bout du levier contenu dans la main, imitant l'os que les Anatomistes appellent l'os du métacarpe, & qui, comme lui, forme une charnière avec l'os de la première phalange, de façon que la chaîne étant tirée, le doigt puisse se lever. Quatre de ces chaînes s'insèrent dans le bras droit, pour faire mouvoir les quatre doigts de cette main, & trois dans le bras gauche pour trois doigts, n'y ayant que trois trous qui répondent à cette main. Chaque bout de doigt est garni de peau, pour imiter la mollesse du doigt naturel, afin de pouvoir boucher le trou exactement. Les leviers du clavier qui répondent au mouvement de la bouche sont au nombre de quatre: les fils d'acier qui y sont attachés forment des renvois, pour parvenir dans le milieu du rocher en-dedans; & là ils tiennent à des chaînes qui montent perpendiculairement & parallèlement à l'épine du dos dans le corps de la figure; & qui passant par le cou, viennent dans la bouche s'attacher aux parties, qui font faire quatre différens mouvements aux levres intérieures: l'un fait ouvrir ces levres pour donner une plus grande issue au vent; l'autre la diminue en les rapprochant; le troisième les fait retirer en-arrière; & le quatrième les fait avancer sur le bord du trou.

Il ne reste plus sur le clavier qu'un levier, où est pareillement attachée une chaîne que monte ainsi que

les autres, & vient aboutir à la languette qui se trouve dans la cavité de la bouche derrière les levres, pour emboucher le trou, comme on l'a dit ci-dessus.

Ces quinze leviers répondent aux quinze divisions du cylindre par les bouts où sont attachés les becs d'acier, & à un pouce & demi de distance les uns des autres. Le cylindre venant à tourner, les lames de cuivre placées sur ses lignes divisées, rencontrent les becs d'acier & les soutiennent levés plus ou moins long-tems, suivant que les lames sont plus ou moins longues: & comme l'extrémité de tous ces becs forme entre eux une ligne droite, parallèle à l'axe du cylindre, coupant à angle droit toutes les lignes de division, toutes les fois qu'on placera à chaque ligne une lame, & que toutes leurs extrémités formeront entr'elles une ligne également droite, & parallèle à celle que forment les becs des leviers, chaque extrémité de lame (le cylindre retournant) touchera & soulèvera dans le même instant chaque bout de levier; & l'autre extrémité des lames formant également une ligne droite, chacune laissera échapper son levier dans le même tems. On conçoit aisément par-là comment tous les leviers peuvent agir & concourir tous à la fois à une même opération s'il est nécessaire. Quand il n'est besoin de faire agir que quelques leviers, on ne place des lames qu'aux divisions où répondent ceux qu'on veut faire mouvoir: on en détermine même le tems en les plaçant plus ou moins éloignées de la ligne que forment les becs: on fait ceffer aussi leur action plutôt ou plus tard, en les mettant plus ou moins longues.

L'extrémité de l'axe du cylindre du côté droit est terminée par une vis sans fin à simples filets, distans entr'eux d'une ligne & demie, & au nombre de douze, ce qui comprend en tout l'espace d'un pouce & demi de longueur, égal à celui des divisions du cylindre.

Au-dessus de cette vis est une pièce de cuivre immobile, solidement attachée au bâti, à laquelle tient un pivot d'acier d'une ligne environ de diamètre, qui tombe dans une cannelure de la vis & lui sert d'écrin, de façon que le cylindre est obligé en tournant de suivre la même direction que les filets de la vis, contenus par le pivot d'acier qui est fixe. Ainsi chaque point du cylindre décrit continuellement en tournant une ligne spirale, & fera par conséquent un mouvement progressif de droit à gauche.

C'est par ce moyen que chaque division du cylindre, déterminée d'abord sous chaque bout de levier, changera de point à chaque tour qu'il fera, puisqu'il s'en éloignera d'une ligne & demie, qui est la distance qu'ont les filets de la vis entr'eux.

Les bouts des leviers attachés au clavier restent donc immobiles, & les points du cylindre auxquels ils répondent d'abord, s'éloignant à chaque instant de la perpendiculaire, en formant une ligne spirale, qui par le mouvement progressif du cylindre est toujours dirigée au même point, c'est-à-dire à chaque bout de levier; il s'ensuit que chaque bout de levier trouve à chaque instant des points nouveaux sur les lames du cylindre qui ne se répètent jamais, puisqu'elles forment entr'elles des lignes spirales qui forment douze tours sur le cylindre avant que le premier point de division vienne sous un autre levier, que celui sous lequel il a été déterminé en premier lieu.

C'est dans cet espace d'un pouce & demi qu'on place toutes les lames, qui forment elles-mêmes les lignes spirales, pour faire agir le levier sous qui elles doivent toujours passer pendant les douze tours que fait le cylindre. A mesure qu'une ligne change pour son levier, toutes les autres changent pour le leur: ainsi chaque levier a douze lignes de lames de 64 pouces de diamètre qui passent sous lui, & qui sont entr'elles une ligne de 768 pouces de long. C'est sur cette ligne que sont placées toutes les lames suffisantes pour l'action du levier durant tout le jeu.

Il ne reste plus qu'à faire voir comment tous ces différens mouvements ont servi à produire l'effet qu'on s'est proposé dans cet automate, en les comparant avec ceux d'une personne vivante.

Est-il question de lui faire tirer du son de sa fûte, & de former le premier ton, qui est le ré d'en-bas? On commence d'abord à disposer l'embouchure; pour cet effet on place sur le cylindre une lame dessous le levier qui répond aux parties de la bouche, servant à augmenter l'ouverture que font les levres. Secondement, on place une lame sous le levier qui sert à faire reculer ces mêmes levres. Troisièmement, on place une lame sous le levier qui ouvre la soupape du réter.

réervoir du vent qui vient des petites soufflets qui ne sont point chargés. On place en dernier lieu une lame sous le levier qui fait mouvoir la languette pour donner le coup de langue; de façon que ces lames venant à toucher dans le même tems les quatre leviers qui servent à produire les susdites opérations, la flûte sonnera la *ré* d'en-bas.

Par l'action du levier qui sert à augmenter l'ouverture des levres, on imite l'action de l'homme vivant, qui est obligé de l'augmenter dans les tons bas. Par le levier qui sert à faire reculer les levres, on imite l'action de l'homme, qui les éloigne du trou de la flûte en la tournant en-dehors. Par le levier qui donne le vent provenant des soufflets qui ne sont chargés que de leur simple panneau, on imite le vent foible, que l'homme donne alors, vent qui n'est pareillement poussé hors de son réservoir que par une légère compression des muscles de la poitrine. Par le levier qui sert à faire mouvoir la languette, en débouchant le trou que forment les levres pour laisser passer le vent, on imite le mouvement que fait aussi la langue de l'homme, en se retirant du trou pour donner passage au vent, & par ce moyen lui faire articuler une telle note. Il résultera donc de ces quatre opérations différentes, qu'en donnant un vent foible, & le faisant passer par une issue large dans toute la grandeur du trou de la flûte, son retour produira des vibrations lentes, qui seront obligées de se continuer dans toutes les particules du corps de la flûte, puisque tous les trous se trouveront bouchés, & par conséquent la flûte donnera un ton bas; c'est ce qui se trouve confirmé par l'expérience.

Vent-on lui faire donner le ton au-dessus, savoir le *mi*? aux quatre premières opérations pour le *ré* on en ajoute une cinquième; on place une lame sous le levier, qui fait lever le troisième doigt de la main droite pour déboucher le sixième trou de la flûte, & on fait approcher tant-soit-peu les levres du trou de la flûte en baissant un peu la lame du cylindre qui tenoit le levier élevé pour la première note, savoir le *ré*; ainsi donnant plutôt aux vibrations une issue, en débouchant le premier trou du bout, la flûte doit sonner un ton au-dessus; ce qui est aussi confirmé par l'expérience.

Toutes ces opérations se continuent à-peu-près les mêmes dans les tons de la première octave, où le même vent suffit pour les former tous, c'est la différente ouverture des trous, par la levée des doigts, qui les caractérise; on est seulement obligé de placer sur le cylindre des lames sous les leviers, qui doivent lever les doigts pour former tel ou tel ton.

Pour avoir les tons de la seconde octave, il faut changer l'embouchure de situation, c'est-à-dire, placer une lame dessous le levier, qui contribue à faire avancer les levres au-delà du diamètre du trou de la flûte, & imiter par-là l'action de l'homme vivant, qui en pareil cas tourne la flûte un peu en-dedans. Secondement il faut placer une lame sous le levier, qui, en faisant rapprocher les deux levres, diminue leur ouverture; opération que fait pareillement l'homme quand il lève les levres pour donner une moindre issue au vent. Troisièmement, il faut placer une lame sous le levier qui fait ouvrir la soupape du réservoir, qui contient le vent provenant des soufflets chargés du poids de deux livres; vent qui se trouve poussé avec plus de force, & semblable à celui que l'homme vivant pousse par une plus forte compression des muscles pectoraux. De plus, on place des lames sous les leviers nécessaires pour faire lever les doigts qu'il faut. Il s'en suivra de toutes ces différentes opérations, qu'un vent envoyé avec plus de force, & passant par une issue plus petite, redoublera de vitesse & produira par conséquent les vibrations doubles, & ce sera l'octave.

A mesure qu'on monte dans les tons supérieurs de cette seconde octave, il faut de plus en plus lever les levres, pour que le vent, dans un même tems, augmente de vitesse.

Dans les tons de la troisième octave, les mêmes leviers qui vont à la bouche agissent comme dans ceux de la seconde, avec cette différence que les lames sont un peu plus élevées, ce qui fait que les levres vont tout-à-fait sur le bord du trou de la flûte, & que le trou qu'elles ferment devient extrêmement petit. On ajoute seulement une lame sous le levier qui fait ouvrir la soupape, pour donner le vent qui vient des soufflets le plus chargé, savoir du poids de quatre livres; par conséquent le vent poussé avec une plus forte com-

pression, & trouvant une issue encore plus petite, augmentera de vitesse en raison triple: on aura donc la triple octave.

Il se trouve des tons dans toutes ces différentes octaves plus difficiles à rendre les uns que les autres; on est pour lors obligé de les ajuster en plaçant les levres sur une plus grande ou plus petite corde du trou de la flûte, en donnant un vent plus ou moins fort, ce que fait l'homme dans les mêmes tons, où il est obligé de ménager son vent & de tourner la flûte plus ou moins en-dedans ou en-dehors.

On conçoit facilement que toutes les lames placées sur le cylindre sont plus ou moins longues, suivant le tems que doit avoir chaque note, & suivant la différente situation où doivent se trouver les doigts pour les former; ce qu'on ne détaillera point ici pour ne point donner à cet article trop d'étendue. On fera remarquer seulement que dans les ensembles de son, il a fallu, pendant le tems de la même note, substituer imperceptiblement un vent foible à un vent fort, & à un plus fort un plus foible, & varier conjointement les mouvements des levres, c'est-à-dire, les mettre dans leur situation propre pour chaque vent.

Lorsqu'il a fallu faire le doux, c'est-à-dire imiter un écho, on a été obligé de faire avancer les levres sur le bord du trou de la flûte, & envoyer un vent suffisant pour former un tel ton, mais dont le retour par une issue aussi petite qu'est celle de son entrée dans la flûte; ne peut frapper qu'une petite quantité d'air extérieur; ce qui produit, comme on l'a dit ci-dessus, ce qu'on appelle *écho*.

Les différents airs de lenteur & de mouvement ont été mesurés sur le cylindre par le moyen d'un levier, dont une extrémité armée d'une pointe pouvoit, lorsqu'on frappoit dessus, marquer ce même cylindre. A l'autre bras du levier étoit un ressort qui faisoit promptement relever la pointe. On lâchoit le mouvement qui faisoit tourner le cylindre avec une vitesse déterminée pour tous les airs; dans la même tems une perçonne joüoit sur la flûte l'air qu'on vouloit mesurer; un autre battoit la mesure sur le bout du levier qui pointoit le cylindre, & la distance qui se trouvoit entre les points étoit la vraie mesure des airs, qu'on vouloit noter; on subdivisoit ensuite les intervalles en autant de parties que la mesure avoit de tems. (O)

* Combien de finesse dans tout ce détail! Que de délicatesse dans toutes les parties de ce mécanisme! Si cet article, au lieu d'être l'exposition d'une machine exécutée, étoit le projet d'une machine à faire comme bien de gens ne le traiteroient-ils pas de chimère? Quant à moi, il me semble qu'il faut avoir bien de la pénétration & un grand fonds de mécanique pour concevoir la possibilité du mouvement des levres de l'automate, de la ponctuation du cylindre, & d'une infinité d'autres particularités de cette description. Si quelqu'un nous propose donc jamais une machine moins compliquée, telle que seroit celle d'un harmonometre, ou d'un cylindre divisé par des lignes droites & des cercles dont les intervalles marqueraient les mesures, & percé sur ces intervalles de petits trous dans lesquels on pourroit insérer des pointes mobiles, qui s'appliquent à discrétion sur telles touches d'un clavier que l'on voudroit, exécuteroit telle pièce de Musique qu'on desireroit à une ou plusieurs parties; alors gardons-nous bien d'accuser cette machine d'être impossible, & celui qui la propose d'ignorer la Musique; nous insisterions de nous tromper lourdement sur l'un & sur l'autre cas.

ANDROLEPSIE, f. f. (*Hist. anc.*) mot formé d'un homme, & de *αυλάν*, je prends. Lorsqu'un Athénien avoit été tué par le citoyen d'une autre ville, si la ville refusoit de livrer le coupable, il étoit permis de saisir trois de ses citoyens, & de punir en eux le meurtre commis. C'est ce que les Grecs appelloient *androlepsie*, & les Romains *clarigatio*. Ce mot signifie aussi dans quelques auteurs des nepesfallas. Voyez *ERRATA*.

ANDROMEDE f. f. (*Astron.*) constellation boréale qui consiste en vingt-sept étoiles. (O)

* ANDROPHONOS, (*Myth.*) nom qui fut donné à Venus après que *Leis* eut été tué dans son temple à coups d'aiguille par la jeune fille Thésallienne.

ANDROSACE, f. f. *androsace*, (*Hist. nat. bot.*) herbe à fleur d'une seule feuille, semblable en quelque manière à une sottoupe, & décomposée; le pistil percé le fond de cette fleur, & devient dans la suite un fruit rond & enveloppé en partie par le calice; ce fruit s'ouvre par le haut, & il est rempli de plusieurs semences.

attachées au placenta. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy. PLANTE. (I)*

* ANDROSEN ou ARDROSEN, (*Géog. mod.*) petite ville d'Ecosse, sur la mer & dans la province de Cuningham.

ANDROTOMIE, ou bien ANDRATOMIE, sub. f. anatomie ou dissection des corps humains. *Voy. DISSECTION.* On la dénomme ainsi pour la distinguer de la *Zootomie*, qui est la dissection des animaux. *Voyez ZOOTOMIE.*

L'*Anatomie* est le genre, & comprend toutes les sorts de dissections, soit d'hommes, de brutes, ou de plantes. L'*Androtomie* & la *Zootomie* en sont des espèces. (L)

* ANDUXAR, (*Géog. mod.*) ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir. *Long. 14. 17. lat. 37. 45.*

* ANDUZARD, f. m. (*Agriculture.*) bêche dont on se sert dans le Languedoc pour cultiver les terres où croît le pastel, & dont les reglemens sur le commerce permettent l'usage.

* ANDUZE, (*Géog. mod.*) ville de France, dans le bas Languedoc, sur le Gardon. *Long. 23 4. lat. 43. 39.*

ANE ou ASNE, f. m. *asinus*, (*Hist. nat.*) animal quadrupède, bien connu par plusieurs défauts & par plusieurs bonnes qualités; de sorte qu'il n'y a aucun animal qui soit plus dédaigné & plus employé. Il est du genre des solipèdes, c'est à-dire qu'il a la corne du pied d'une seule pièce. Il est plus petit que le cheval; il a les oreilles plus longues & plus larges, les levres plus épaisses, la tête plus grosse à proportion du reste du corps, & la queue plus longue; mais elle n'est garnie de poil qu'à l'extrémité, & la crinière n'est pas si grande que celle du cheval. Les ânes sont de plusieurs couleurs: la plupart sont gris de souris; il y en a de gris argenté, de gris marqué de taches obscures; il y en a de blancs, de bruns, de roux, &c. Ils ont des bandes noires sur le cou & sur les jambes; il y a deux autres bandes qui se croisent sur le garot; l'une suit la colonne vertébrale dans toute son étendue, & l'autre passe sur les épaules. Il y a des ânes noirs. Les flancs de cet animal sont blancs; son poil est dur & roide. Il a six dents incisives; à deux ans & demi il perd les premières; les canines ne sont guère plus longues que les incisives, & en sont éloignées comme dans les chevaux; de sorte que les ânes ont aussi des barres. L'âne a le membre plus grand à proportion du corps que tout autre quadrupède; il a aussi une très-grande ardeur pour l'accouplement: mais il est peu fécond; on choisit les printems pour faire saillir les ânesses, surtout le mois de Mai, & l'été est encore plus favorable à leur fécondation. Comme leur terme arrive dans le douzième mois, elles mettent bas l'année suivante dans la même saison où elles ont été fécondées: le printems & l'été sont aussi plus favorables pour l'ânon; car le froid est plus contraire à ces animaux qu'aux autres bêtes de nos climats. Les ânes peuvent s'accoupler à deux ans & demi: mais il s'en a bien peu qui soient féconds à cet âge; il faut qu'ils aient trois ans pour être bons étalons, & qu'ils n'en aient pas plus de dix. On croit que les meilleurs sont de couleur grise tirant sur le brun ou le noir; qu'ils doivent être gros & grands: il faut qu'ils portent bien la tête, qu'ils aient le cou long, les flancs élevés, la croupe plate, la queue courte, &c. & surtout que les parties essentielles à l'opération à laquelle on les destine soient grosses, charnues & robustes. Si la femelle n'a pas été fécondée avant que de perdre ses dernières dents, elle est stérile pour toute sa vie, dit Aristote. Il y a des ânesses qui sont en chaleur chaque mois de l'année: mais on a remarqué qu'elles sont moins fécondes que les autres. Aufsi-tôt que la femelle a été saillie, on la soûette, & on la fait courir pour empêcher qu'elle ne rende la liqueur séminale qu'elle a reçue; elle ne porte ordinairement qu'un petit à la fois, il est très-rare qu'elle ait deux jumeaux. Sept jours après qu'elle a mis bas, elle s'accouple de nouveau avec le mâle; elle est féconde pendant toute sa vie. On ne doit pas la faire travailler pendant le tems qu'elle porte; & au contraire, le travail rend les mâles plus propres à l'accouplement. L'âne s'accouple avec la jument, & le cheval avec l'ânesses; les mulets viennent de ces accouplements, & surtout de celui de l'âne avec la jument. On choisit pour servir d'étalons les plus grands ânes & les plus vigoureux, ceux qui ont le plus gros membre, comme sont les ânes de Mirebalais; il y en a eu qui ont valu dans quelques provinces ou royaumes jusqu'à douze &

quinze cents livres. *Voyez MULET.* L'âne s'accouple aussi avec la vache, & l'ânesses avec le taureau, & ils produisent les jumarts. *Voyez JUMART.*

L'âne est fort aisé à nourrir; les plus mauvais pâturages sont bons pour cet animal; il cherche les charbons; les feuillages des buissons & des saules lui suffiroient. On lui fait manger des briques de sarment. La paille l'engraisse, il mange le chaume. Le foin est un aliment de choix, du son de farine détrempé dans l'eau est pour l'âne un aliment très-nourrissant; l'avoine répare ses forces lorsqu'elles sont épuisées; & on dit que plus il boit d'eau, plus il engraisse. On a remarqué qu'il plonge bien peu les levres dans l'eau lorsqu'il boit & qu'il supporte long-tems la soif. Il en a qui sont quelquefois deux jours sans boire. Cet animal a l'ouïe fort fine: il prend quelquefois une figure hideuse en relevant ses levres, & en mettant ses dents à découvert; ce qui lui arrive lorsque quelque chose le blesse dans son harnois, & lorsqu'il leve la tête pour éventer une ânesses qu'il sent de loin, & bien d'autres fois sans que l'on puisse deviner ce qui le détermine à faire cette figure, que l'on donne pour le symbole de l'ironie. La voix de l'âne est effrayante; elle est extrêmement forte, dure, élevée, & très-désagréable à l'oreille; & lorsqu'il se met à braire, il continue pendant un tems assez considérable, & il recommence à plusieurs reprises.

Les ânes craignent le froid, aussi y en a-t-il peu, ou point du tout, en Angleterre, en Danemark, en Suède, en Pologne, en Hollande & dans tous les pays septentrionaux; & il s'en trouve au contraire beaucoup en Italie, en France, en Allemagne, en Grèce où on a vanté les ânes d'Arcadie comme les meilleurs.

L'âne est un animal stupide, lent & paresseux: & cependant on convient généralement qu'il est courageux, dur au travail & patient: mais ordinairement on ne le peut faire marcher qu'à force de coups; sa peau est si dure qu'il n'est sensible qu'au bâton, & souvent on est obligé de le frapper à grands coups redoublés. Cependant l'âne est un des animaux les plus utiles: c'est une bête de somme qui porte de grands fardeaux à proportion de sa grosseur, surtout lorsqu'on le charge sur les reins; cette partie étant plus forte que le dos. Il sert de monture: son allure est assez douce & assez prompte: mais il est peu docile, & on ne le manie qu'avec peine. C'est aussi une bête de trait, on lui fait traîner des petites charrettes, & il tire la carrie dans les terres qui ne sont pas trop fortes. Que de services on peut tirer d'un animal qui coûte si peu à nourrir! Aussi est-il la ressource des gens de la campagne, qui ne peuvent pas acheter un cheval & le nourrir. L'âne les soulage dans tous leurs travaux; il est employé à tout, pour semer, pour recueillir & pour porter les denrées au marché. Le lait d'ânesses a de grandes propriétés dans la Médecine; on le préfère dans certains cas au lait de chèvre & au lait de vache. On doit commencer à faire travailler les ânes à trois ans; ils sont très-forts jusqu'à dix ou douze, même jusqu'à quatorze & quinze; ils vivent environ trente ans, & même plus. On croit que la vie de la femelle est plus longue que celle du mâle: mais il est rare que cet animal aille au bout de sa carrière naturelle, la plupart meurent beaucoup plutôt, excédés de fatigues & de travaux. La peau sert à faire des cribles, des tambours; celle qui recouvre le dos, peut servir à faire des fouliers. *Voyez Arist. hist. anim. lib. VI. cap. xxij. Ald. de quad. solip. lib. I. cap. ij. Voyez QUADRUPÈDE.*

ANE SAUVAGE, *onager*. (*Hist. nat.*) Les anciens ont fait de l'âne sauvage une espèce différente de celle de l'âne domestique, & ils lui ont donné un nom différent. M. Ray dit expressément qu'il n'auroit pas crû qu'il y eût d'autre différence entre l'âne sauvage & l'âne domestique, que celle qui se trouve ordinairement entre deux animaux de la même espèce, dont l'un est sauvage & l'autre domestique; si Belon & Rauwolf qui ont vu l'âne sauvage, n'en avoient fait une espèce particulière. Rauwolf dit que les ânes sauvages sont fréquents en Syrie, que leurs peaux sont très-fortes, & qu'on les prépare de façon que leur surface extérieure est parsemée de petits tubercules à peu près comme une fraise; on s'en sert pour faire des fourreaux d'épée, des gaines de couteaux, &c. c'est ce qu'on appelle du *chagrin*. *Synop. method. anim. quand. pag. 62. Voyez CHAGRIN.* Les descriptions que nous avons de l'âne sauvage sont si imparfaites, qu'on ne fait pas trop quel est cet animal. Il y a grande apparence qu'on l'a souvent confondu avec le zebre, qui est en effet assez ressemblant à l'âne. *Voyez ZEBRE. (I)*

A NE MARIN, *asinus marinus*. On a donné ce nom au polype de mer. Voyez POLYPE DE MER. (I)

A NE, sub. m. C'est en terme de *Tabletier-Cornez*, un outil fur lequel on évuide les dents d'un peigne. Voyez EVUIDER. L'âne est une espece de tenailles placées sur un établi posé en forme de prie-dieu, sur un montant qui sert de banc, sur lequel l'ouvrier se met à cheval. A la mâchoire supérieure de l'âne est une corde qui descend jusqu'à la hauteur du pié de l'ouvrier, qui lâche ou serre cette corde avec son pié, selon qu'il est besoin pour les différentes façons qu'il donne au peigne. L'âne est aussi à l'usage des ouvriers en marqueterie. Voyez *Planche de marqueterie*, fig. 3. Les échancrures A C du banc A C D N reçoivent les cuisses de l'ouvrier. B est l'extrémité d'une marche sur laquelle l'ouvrier pose son pié. L'action de son pié tend la corde O H. La corde O H tire le levier G H I. Son extrémité I presse la mâchoire mobile K L, & l'ouvrage est serré dans l'étau P. On conçoit que les mâchoires sont plus ou moins écartées, selon que l'ouvrage qu'on a à serrer entr'elles, est plus ou moins gros; & que par conséquent il falloit avoir la liberté d'approcher ou d'éloigner le levier G H I; c'est ce qu'on s'est ménagé par le moyen de la cremaillette E G H, dans les crans de laquelle on peut faire passer le levier G H I.

ANÉANTISSEMENT, f. m. (*Méthaph.*) l'action de réduire une chose à rien, de détruire absolument son existence. Voyez SUBSTANCE, EXISTENCE.

L'*anéantissement* est opposé à la création: *anéantir* est réduire quelque chose au néant; & *créer* est du néant faire quelque chose. Tout *anéantissement* est nécessairement surnaturel & métaphysique. Les corps n'admettent point naturellement une destruction totale, quoiqu'ils soient susceptibles d'altérations & de changements, Voyez CORPS, ALTRATION, CORRUPTION.

Quelques Philosophes objectent contre cette notion de l'*anéantissement*, qu'elle suppose un acte pour l'opérer; au lieu que l'*anéantissement*, disent-ils, doit être une conséquence inévitable de la pure inaction de Dieu sur la créature; c'est-à-dire, de la cessation de l'action par laquelle il l'a créée; car la conservation d'une chose n'en étant que la pure création continuée, ainsi que tout le monde en convient, il est évident qu'elle doit cesser d'être, dès l'instant que Dieu cesse de la créer. (X)

ANECDOTES, f. f. pl. (*Hist. anc. & mod.*) nom que les Grecs donnoient aux choses qu'on faisoit connoître pour la première fois au public, composé d'*an* privatif avec un *o* pour la douceur de la prononciation, & d'*andros* qui vient lui-même d'*an* & de *tidous*. Ainsi *anecdotes* veut dire choses non publiées. Ce mot est en usage dans la Littérature pour signifier des histoires secrètes de faits qui se sont passés dans l'intérieur du cabinet ou des cours des Princes, & dans les mystères de leur politique.

Cicéron dans la xvij. de ses épîtres à Atticus, liv. XII. s'est servi de ce mot *anecdote*. Procope a intitulé *anecdotes* un livre, dans lequel il peint avec des couleurs odieuses l'Empereur Justinien, & Théodore époux de ce prince. Il paroît que de tous les anciens, cet auteur est le seul qui se soit donné une pareille licence; au moins n'a-t-on point d'autre écrit en ce genre que le sien. Varillas parmi les modernes a publié de prétendues *anecdotes de la maison de Florence ou de Médicis*, & a semé dans plusieurs autres de ses ouvrages différents traits d'imagination qu'il a donnés comme *anecdotes*, & qui n'ont pas peu contribué à décréditer ses livres.

Mais outre ces histoires secrètes prétendues vraies, la plupart du tems fausses ou du moins suspectes, les critiques donnent le nom d'*anecdotes* à tout écrit de quelque genre qu'il soit, qui n'a pas encore été publié. C'est dans ce sens que M. Muratori, en faisant imprimer un grand nombre d'écrits trouvés dans les bibliothèques, leur a donné le titre d'*anecdotes Grecques*. Dom Martene a pareillement publié un *shrejour* d'*anecdotes* en cinq vol. in-fol. (G)

ANÉE ou ASNÉE, f. f. (*Commerce.*) mesure de grains en usage dans quelques provinces de France, particulièrement dans le Lyonnais & dans le Mâconnais.

Ce n'est pas néanmoins une mesure effective, telle que peut être à Paris le minot, mais un assemblage d'un certain nombre d'autres mesures.

A Lyon l'*âne* est composée de six bichets, qui font un septier & trois boisseaux de Paris. A Mâcon l'*âne* est de vingt mesures, qui reviennent à un septier huit boisseaux de Paris.

Une *âne* & un bichet rendent à Marseille sept livadières. Cent *ânes* font cent trente-une charges un quart, & une *âne* y donne une charge un quart un seizième. Savary, *Dict. du Comm.* Voyez aussi dans le même auteur l'évaluation qu'il donne d'un certain nombre de bichets, & autres mesures de différentes villes de Bourgogne avec les *ânes* de Lyon.

ANÉE se dit encore à Lyon d'une certaine quantité de vin, qui fait la charge qu'un âne peut porter en un seul voyage. Cette *âne* est fixée à quatre-vingts pots. Voyez POT. (G)

* ANEGADA, (*Géog. mod.*) île de l'Amérique septentrionale, une des Antilles, située dans la mer du nord, à quinze lieues ou environ de Porto-Rico, vers l'orient.

* ANEGRAS, f. m. (*Comm.*) mesure de grain dont on se sert à Séville & à Cadix. Quatre *anegras* font un cahis, quatre cahis font le fanega, & 30 fanegas font le last d'Amsterdam. (G)

* ANEMABO, (*Géog. mod.*) village d'Afrique sur la côte de Guinée, où les Anglois ont un fort.

ANEMIUS-FURNUS, du mot Grec *άνεμος*, vent. On appelle ainsi en Chimie un fourneau à vent, pour fondre les métaux, avec un feu d'une extrême ardeur. Voyez FOURNEAU. (M)

ANEMOMETRE, f. m. (*Physiq.*) machine qui sert à estimer la force du vent. Voyez VENT. Ce mot est composé de *άνεμος*, vent, & de *μέτρον*, mesure. Il y a des *anemometres* de différentes façons.

On trouve dans les *Transactions philosophiques* la description d'un *anemometre*, qui consiste en une plaque mobile sur le limbe gradué d'un quart de cercle. Le vent est supposé souffler perpendiculairement contre cette plaque mobile, & sa force est indiquée par le nombre des degrés qu'il lui fait parcourir.

On trouve dans le cours de *Mathématique* de M. Wolf, la construction d'un autre *anemometre*, qui se meut par le moyen des ailes A, B, C, D, *Plan. de Pneumat. fig. 17*. Ces ailes font assez ressemblantes à celles d'un moulin à vent. En tournant elles font mouvoir le rayon K M, de sorte que le corps L placé dans une rainure qu'on a pratiquée dans ce rayon s'éloigne de plus en plus du centre du mouvement, & conséquemment agit à chaque instant sur ce rayon; & par son moyen sur l'axe auquel il est attaché, avec une force qui va toujours en croissant; car le bras de levier auquel ce corps est appliqué, s'allonge jusqu'à ce que le mouvement des ailes soit arrêté: alors le poids fait équilibre avec la force du vent; & cette force est marquée par une aiguille M N fixée sur l'axe, & faisant un angle droit avec le rayon K M, laquelle tourne par son extrémité N sur un quart de cercle divisé en parties égales. La force est d'autant plus grande ou plus petite, que l'aiguille marque un plus grand ou un plus petit nombre de ces parties égales, soit en descendant, soit en montant. Cette machine ne paroît pas fort exacte.

M. d'Ons-en-Bray a donné la description d'un *anemometre* de son invention, qu'il prétend marquer de lui-même sur un papier, non-seulement les vents différents qui ont soufflé pendant vingt-quatre heures, avec les heures auxquelles ils ont commencé & cessé de régner, mais encore les forces ou vitesses de ces vents. Voyez *Mém. de l'Acad. des Sciences*, an. 1734, page 169. Voyez un plus long détail à l'article VENT. (O)

ANEMONE, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose: il s'éleve du milieu de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit oblong, à l'axe duquel sont attachées plusieurs semences, qui sont enveloppées chacune par une coiffe coroneuse pour l'ordinaire. Ajoutez aux caractères de ce genre, que la tige est entourée de petites feuilles qui sont ordinairement au nombre de trois. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On distingue des *anemones nuancées*, de *veloutées*, de *panachées*, à *peluche*, de *doubles* & de *simples*. Celles à *peluches* ont des *béguillons*, qui sont de petites feuilles pointues qui garnissent le dedans de la fleur. L'*anemone* demande une terre légère, pareille à celle des tulipes & des jouquilles, peu fumée, à moins que ce ne soit de terreau de feuilles bien consommées; elle veut être seule, & demande peu d'eau: elle fleurit ordi-

ordinairement au printemps, & on la met en terre en Septembre, avec la précaution de l'en tirer si-tôt que la fleur est passée, & que la fanne jaunit. On la laisse efflorer, & on la terre dans des boîtes placées dans des endroits aérés. Sa graine, qui s'appelle *bourre*, ne peut être semée qu'en la mêlant avec de la terre, pour la mieux détacher.

Son oignon s'appelle *patte* ou *griffe*: on détache les oignons avec la main, comme les cayeux, & on les conserve dans des paniers jusqu'au tems propre à les replanter, qui est en Septembre ou en Octobre; alors on les saupoudre de terrau, & dans les fortes gelées on les couvre de paille ou de grande litière.

L'*anémone* est plus sûre à élever de cayeux que de graine. (K)

L'*ANÉMONE* (*Medecine.*) est détersive, apéritive, incisive, vulnéraire, desiccative. Elle entre dans les erhines, ou dans les collyres pour les ulcères aux yeux. On la dit bonne pour les douleurs de tête & les inflammations dans les maladies de l'uterus, pour provoquer les regles & le lait: si on en mâche la racine, elle attire la salive, & maintient les dents saines.

ANEMOSCOPE, f. m. (*Philos.*) Ce mot composé d'*anemos*, vent, & de *anemiasis*, je considère, est quelquefois usité pour désigner une machine qui aide à prédire les changemens du vent. V. VENT & ANÉMOMETRE.

On a prétendu que des hygromètres faits des boyaux d'un chat, &c. se trouvoient en effet de très-bons *anémoscopes*, pour annoncer d'avance les variations du vent: mais ce fait méritoit d'être vérifié. Voyez HYGROSCOPE.

L'*anémoscope* en usage parmi les anciens paroît, suivant la description qu'en donne *Vitrave*, avoir plus servi à montrer de quel côté venoit le vent, qu'à faire prévoir d'où il viendrait.

Otto de Guericke donne le nom d'*anémoscope* à une machine de son invention, pour indiquer d'avance les changemens de tems. Voyez TEMS.

C'étoit un petit homme de bois, qui s'élevait & retomboit dans un tube de verre, selon que l'atmosphère étoit plus ou moins pesante.

M. Lomiers a montré que cet *anémoscope* n'étoit qu'une application du barometre ordinaire. Voyez BAROMETRE. Voyez aussi *Merc. gal.* 1683. *Act. erud.* 1684. p. 26. (O)

ANET, f. m. (*Hist. nat. bot.*) *anetum*, genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol, & composées de plusieurs feuilles posées sur un calice, qui devient dans la suite un fruit composé de deux semences ovales, plates, cannelées & entourées d'une bordure. M. Morison & M. Ray ajoutent aux caractères de ce genre, que les feuilles sont semblables à celles du fenouil. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

* On le cultive dans les jardins; & il arrive souvent que quand on l'a semé une fois, il reparoît tous les ans, par le moyen de sa graine qui retombe.

L'odeur qu'il répand est un peu forte; cependant elle est agréable & suave.

La graine, les sommités & les feuilles sont d'usage. Les sommités fleuries donnent dans l'analyse du phlegme limpide, odorant & acide; une liqueur limpide, encore odorante & acide; une liqueur rouffâtre, soit acide soit salée; une liqueur brune, urinaire, avec beaucoup de sel volatil urinaire; une huile essentielle, fluide, jaunâtre ou brune, épaisse comme de la graisse.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverber, a donné des cendres dont on a tiré par lixiviation du sel fixe purement alkali.

D'où l'on voit que cette plante a beaucoup de sel ammoniac & d'huile, soit subtile, soit grossiere.

On place l'*anet* parmi les remèdes carminatifs, ou qui divisent & incisent. Il aide la digestion; il guérit le hoquet; il excite les urines & les regles; il augmente le lait aux nourrices: quelques-uns lui attribuent la vertu anodyne.

Les préparations d'*anet* que l'on conserve dans les boutiques, sont l'*eau distillée*, l'*huile essentielle*, & l'*huile préparée par infusion*.

L'effet de l'huile est d'amollir & de relâcher: on prend la semence, les sommités & les graines d'*anet*, qu'on emploie dans les cataplasmes & les fomentations résolutes: les graines & les fleurs entrent dans les lavemens carminatifs.

ANETIQUE, (*Medecine.*) est synonyme à *parégorique* ou *calmant*; épithete que l'on peut donner aux remèdes propres à produire cet effet. (N)

ANEVRISME, f. m. *terme de Chirurgie*, qui vient du Grec *aneuros*, dilater, d'où l'on a fait *aneurosis*, *aneurysme*. C'est une tumeur contre nature, faite de sang, par la dilatation ou par l'ouverture d'une artère: ces deux causes font distinguer deux especes d'*aneurysme*, le *vrai* & le *faux*.

L'*aneurysme vrai* est formé par la dilatation de l'artere: les signes qui le caractérisent sont une tumeur circonscrite, sans changement de couleur à la peau, accompagnée d'un battement qui répond ordinairement à celui du pouls de malade: dès qu'on comprime cette tumeur, elle disparoit en totalité ou en partie; parce que par cette pression on fait couler le sang de la poche aneurysmale dans le corps de l'artere qui lui est continue. (1)

Les causes de l'*aneurysme vrai* sont internes ou externes: on met au nombre des causes internes la foiblesse des tuniques de l'artere, qui ne peuvent résister à l'effort & à l'impétuosité du sang. Un ulcère qui auroit corrodé en partie les tuniques de l'artere, pourroit donner lieu à un *aneurysme* dont la base seroit étroite, parce que l'expansion des membranes n'auroit lieu que dans un seul point du tube artériel. On dit que le sang qui se trouve dans cette especes d'*aneurysme*, rentre avec un sifflement assez sensible, lorsqu'on comprime la tumeur; ce qui n'arrive point lorsque tout le corps de l'artere participe à la dilatation.

M. Chambers, à l'article dont je traite, cite une observation de M. Litre, rapportée dans l'*Histoire de l'Acad. royale des Scienc. an.* 1712; il s'agit d'un *aneurysme* à l'aorte, dont M. Litre attribue la cause au trop petit diametre des arteres sous-clavieres & axillaires.

Les causes externes de l'*aneurysme vrai* sont les coups, les chûtes, les extenstions violentes des membres: la compression que cause une exostose, une luxation ou une fracture, qui n'ont point été réduites, ou la présence d'une tumeur humorale, sont aussi des causes extérieures d'*aneurysme*; parce qu'en diminuant le diametre de l'artere, elles l'obligent à se dilater supérieurement. Il ne faut pas croire que toutes ces causes externes produisent un *aneurysme*, parce qu'elles affoiblissent le ressort de l'artere, & la rendent incapable d'offrir assez de résistance aux impulsions du sang; car on fait par expérience qu'il y a des tumeurs aneurysmales dont le battement est plus fort que dans le reste de l'artere: cette force pulsative s'accorde peu avec l'affoiblissement du ressort de ce vaisseau dans le point où il est dilaté.

L'*aneurysme vrai* est plus ou moins dangereux, selon son volume, & suivant la partie où il est situé. Les *aneurysmes* des gros vaisseaux de toutes les arteres de l'intérieur du corps sont très-fâcheux, parce qu'on ne peut y apporter aucun remède, & qu'ils se terminent presque tous, à moins qu'on ne prenne de grandes précautions, par l'ouverture de la tumeur. (2) Les *aneurysmes* des extrémités qui attaquent les troncs des vaisseaux sont

(1) C'est la division la plus générale, & la plus commune de l'*Aneurysme*, à laquelle plusieurs autres ont été ajoutées par les Auteurs: M. Petit fait deux sortes d'*aneurysme faux*. L'un où la peau est ouverte conjointement avec l'artere, & l'autre où l'artere est seulement ouverte sans la peau: c'est le lentement aussi de M. Garengeot. M. de la Faye, fait deux sortes d'*aneurysme vrai*, l'un où se fait une simple dilatation de toutes les tuniques, & l'autre occasionné par la division d'une ou plusieurs tuniques extérieures, & par la dilatation des intérieures: mais selon les savantes réflexions de M. Al Monto cette maladie est capable d'autres divisions encore, comme il paroît par son mémoire inséré dans le second tome des observations d'Edimbourg. (P)

(2) Les *Aneurysmes* se forment encore dans les parties plus internes, & plus nobles de notre corps, c'est ainsi qu'ils ont été observés dans l'aorte par MM. Bellini, Bildane, Lancisi, & par

bien d'autres; M. Bianchi parle de l'*aneurysme* de la celiacque, M. Morton de celui des petites arteres du foie. Lancisi en remarqua un bien extraordinaire dans le cœur, & Leprotti dans l'artere bronchiale, & il en communiqua l'histoire au D. Beccari: elle est insérée dans le premier tome des commentaires de Bologne. Ces dilatations deviennent quelquefois si notables, qu'elles rendent l'artere trois ou quatre fois plus large de ce qu'elle n'est ordinairement: c'est ainsi, que le célèbre Alfonso Borelli rencontra dans un homme âgé de 60. ans un *aneurysme* de l'aorte *ad manusum dextrum pectorum*, comme nous assure le célèbre Malpighi dans sa dissertation de *pulso cordis*. Cette dilatation se fait quelquefois avec violence, & avec un tel choc, que les parties voisines de l'*aneurysme* en sont déchirées, & les côtes forcées & rompues, comme nous en assure *Quisib* dans ses observations anatomiques. Les signes de cette maladie sont quelquefois équivoques, 11 est

sont un peu moins fâcheux, uniquement par leur situation : ceux qui n'affectent que les ramifications des artères sont curables, parce qu'il n'y a aucun obstacle à la guérison radicale.

L'*aneurysme faux* se fait par un épanchement de sang, en conséquence de l'ouverture d'une artère. Les causes de cette maladie paroissent devoir être toujours extérieures, comme un coup d'épée, de lancette, &c. elle peut cependant venir de cause interne, par l'ulcération de l'artère à l'occasion d'un virus vérolique, scorbutique, & autres; ou par la crevasse d'un *aneurysme vrai*: ce dernier cas est assez rare, parce qu'on a remarqué que les tuniques de l'artère augmentent en épaisseur à mesure qu'elles se dilatent.

Dans l'*aneurysme faux*, le sang qui sort de l'artère s'épanche dans le tissu graisseux en le dilacrant; cette effusion s'étend non-seulement sous la peau, mais aussi dans l'interstice des muscles. On a vu le sang d'une artère ouverte au pli du coude, s'insinuer jusque dans la membrane graisseuse qui est sous les muscles grand dorsal & grand pectoral, après avoir tendu excessivement tout le bras.

Les signes de l'*aneurysme faux* sont une ou plusieurs tumeurs dures, inégales, douloureuses, & qui augmentent de jour en jour: la peau est tendue & marbrée de différentes couleurs, selon que le sang épanché en est plus ou moins près. Les auteurs ajoutent à ces signes le battement profond de l'artère: mais j'ai vu, reconnu & opéré des *aneurysmes faux*, sans avoir pu m'apercevoir de cette pulsation.

L'*aneurysme faux* par effusion ne peut guère se guérir que par la ligature de l'artère; alors, si la blessure est à un tronc principal, le malade perdra le membre, parce que les parties inférieures privées de nourriture par la ligature du vaisseau qui la leur fournissent, tomberont en mortification, & il faudra faire l'amputation du membre. Voyez AMPUTATION.

La cure des *aneurysmes* est différente suivant leur espèce: les *aneurysmes* des capacités ne sont point susceptibles de guérison radicale pour empêcher leur augmentation, & prévenir leurs crevasses, qui feroient périr les malades, il faut faire observer un régime homeostatique & adoucissant, défendre les travaux & les exercices peu modérés, & faire saigner de tems en tems, relativement aux forces du malade, pour diminuer la pléthore, & empêcher par-là la colonne du sang de faire effort contre les parois de la poche anevrysmale.

Les *aneurysmes* des extrémités formés par la dilatation d'une artère, ne peuvent être guéris que par l'opération: on essayeroit en vain la compression de la tumeur, comme un moyen palliatif. On a imaginé des bandages faits sur le modèle des brayers pour les hernies, & on fait observer qu'il faut que les pelotes soient creusées, pour s'opposer simplement à l'accroissement de la tumeur, sans oblitérer le vaisseau. Ainsi dans les *aneurysmes* commençans, les tumeurs qui sont oblongues demanderoient des pelotes creusées en gouttière; c'est ce qui a fait donner à ces bandages le nom de *ponçon*. M. l'abbé Bourdelot, premier médecin de M. le Prince, est l'inventeur de ces bandages, à l'occasion d'un *aneurysme* qui lui survint après avoir été saigné: nous parlerons de cette espèce d'*aneurysme confédératif*. Nous remarquerons ici que l'application d'un bandage ne convient point pour la cure même palliative d'un *aneurysme* par dilatation; parce qu'en comprimant la tumeur d'un côté, elle croitroit de l'autre.

L'opération est l'unique ressource pour les *aneurysmes vrais* des extrémités: mais elle n'est praticable que

Tome I.

dans le cas de la dilatation d'une ramification, & non dans celle d'un tronc. Pour savoir si l'*aneurysme* affecte une branche ou un tronc, il faut comprimer l'artère immédiatement au-dessus de la poche anevrysmale, après avoir intercepté le cours du sang par la partie dilatée: il faut être attentif à observer si la chaleur & la vie se conservent dans les parties inférieures; car c'est un signe que le sang passe par des branches collatérales: ainsi en continuant cette compression, les branches de communication se dilateront peu à peu, & deviendront en état de suppléer l'artère principale, dont l'opération abolit l'usage. Si cette compression préparatoire prive les parties inférieures de l'abord du sang nécessaire à leur entretien, il faut la cesser promptement, & se contenter des moyens palliatifs indiqués pour les *aneurysmes* des capacités; puisque l'opération n'auroit aucun succès, & qu'elle seroit suivie de la mortification du membre.

Pour opérer l'*aneurysme vrai*, il faut y avoir préparé le malade par des remèdes généraux; & après avoir disposé l'appareil convenable, qui consiste en aiguilles enfilées de fil ciré, en charpie, compresses & bandes, on fait mettre le malade en situation: il peut être dans son lit, ou assis dans son fauteuil. Il faut faire assujettir le membre par des aides-Chirurgiens: on applique ensuite le tourniquet au-dessus de la tumeur. (V. TOURNIQUET.) L'opérateur pince la peau transversalement sur la tumeur avec les pouces & les doigts index de chaque main: il fait prendre par un aide le pli de la peau qu'il tenoit avec les doigts de la main droite; il reçoit de cette main un bistouri droit qu'on lui présente, & avec lequel il incise tout le pli de la peau: il passe une sonde cannelée dans l'angle inférieur de l'incision longitudinale qu'il a faite, & il la continue jusqu'au-delà de la poche, au moyen du bistouri droit dont la pointe est conduite par la cannelure de cette sonde: on en fait autant à l'angle supérieur de l'incision. Si la tumeur ou poche anevrysmale est recouverte d'une aponevrose, comme au pli du bras par celle du muscle biceps, il faut faire fléchir l'avant-bras pour inciser cette partie, & le débrider supérieurement & inférieurement comme on a fait la peau. Lorsque la maladie est bien découverte, on passe une aiguille enfilée d'un fil ciré sous le corps de l'artère au-dessus de la dilatation, évitant d'y comprendre le nerf, dont la ligature exciteroit des convulsions &c. (1) Il y a une aiguille particulière pour cette opération. (Voyez AIGUILLE A' ANEURYSME.) Au défaut de cette aiguille, on peut se servir du talon d'une aiguille courbe ordinaire. On a observé, lorsqu'on s'est servi de la compression préparatoire dont j'ai parlé, que l'artère contracte adhérence avec les parties subjacentes, & qu'alors il n'est pas possible de se servir d'une aiguille à pointe obtuse. Quelques praticiens dans ce cas embrassent beaucoup de chair avec une aiguille bien pointue, & tranchante sur les côtés; & ils mettent par-là le nerf à l'abri des accidens que produit la constriction trop exacte de ce genre de vaisseaux. On pourroit néanmoins se servir d'une aiguille fort courbe & bien tranchante, & passer immédiatement sous l'artère, sans lier le nerf, qui n'y est jamais collé exactement. D'ailleurs, l'observation a démontré que la dilatation de l'artère éloignoit assez le nerf, & lui faisoit faire un angle dans lequel la ligature pouvoit passer: ainsi avec un peu d'attention, on ne risquera pas de le comprendre dans la ligature, ou de le piquer avec l'aiguille pointue & tranchante. On fait une seconde ligature au-dessous de la poche, car le sang des artères collatérales pourroit rétrograder, parce qu'il trouveroit

L11

moins

Il est à consulter là dessus M. Lancisi, de corde & aneurysma: quoique la fin fusse soit une maladie chronique, & souvent l'hydro-pneumie. & si on ne garde pas un régime exact de vivre, on est en danger de quelque rupture de vaisseau, & en conséquence d'une mort imprévue comme il a été plusieurs fois observé par M. Lancisi de *substantis muribus*. &c. (P)

(1) La ligature de l'artère dans l'*aneurysme* est très-ancienne: on la trouve clairement décrite par deux Médecins Grecs Aeginete, & Aëtius, & on la préfère aujourd'hui aux boutons de vitriol, dont parle M. Dionis, & même aux caustiques liquides, selon la pratique de M. Arnaud, étant aujourd'hui persuadé que bien qu'on lie l'artère dans son tronc, le bras ne cesse pas de vivre, parce qu'il reçoit du sang par les trois rameaux, qui partent du tronc, vont s'ouvrir dans l'artère interoselle, & les deux autres dans la radiale & la cubitale. Dans cette opération il a été insinué généralement par tous les Chirurgiens de ne pas lier l'artère avec le nerf, de peur d'exciter des convulsions, c'est la pratique de M. Arnaud, Dionis, Petit, Garengeot, Heister Macgill, & de bien d'autres; malgré tout cela le célèbre *Molinelli* un de plus habiles Chirurgiens de notre tems dans un excellent mémoire inséré dans

la 2. partie du 2. tom. des comment. de Boulogne prouve évidemment par des observations répétées qu'en liant le nerf avec l'artère du bras dans l'opération de l'*aneurysme*, il n'en est pas excité le moindre tremblement ou convulsion, & que le bras même en reste après si dégagé, & si fort que si le nerf n'en est pas excité. C'étoit la pratique de M. Thibaut, mais on ne trouve pas parmi les auteurs quel en fit le succès, ou par quelles raisons il peut être porté à la continuer. M. *Molinelli* ne laisse rien à désirer: il prouve que par cette méthode l'opération est sûre, & plus expéditive, comme on peut le voir par le mémoire cité, où l'on trouve aussi d'autres réflexions savantes, & utiles sur l'*aneurysme*. Cependant la découverte de l'agaric de chène dont la partie fungueuse sert si heureusement à arrêter les hemorrhagies a fait prescrire en France la ligature de l'artère dans les aneurysmes, & dans l'opération de l'*aneurysme*; & on peut voir un docte mémoire de M. Morand sur la préférence de l'agaric sur la ligature pour arrêter le sang des artères, & les ingénieuses remarques de M. Louis sur le même sujet dans les mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie T. 11. (P)

moins de résistance vers cet endroit. (*Voyez ces ligatures, Planché XXII. figure 5.*) On ouvre ensuite la poche, on la vuide de tout le sang qui y est contenu, & on retranche avec le bistouri les levres de la plaie de la poche, & de celle des tégumens, si on juge qu'elles puissent embarrasser dans les pansemens, comme cela arrive toujours, pour peu que la tumeur ait de volume. L'appareil consiste à remplir la plaie de charpie sèche, qu'on contient avec les compresses & quelques tours de bande. Il ne faut pas beaucoup serrer le bandage: mais on peut laisser le tourniquet médiocrement serré, en supposant qu'on se soit servi de celui de M. Petit, afin de modérer l'écoulement du sang contre la ligature supérieure. Les pansemens ne diffèrent point de ceux de l'*aneurysme faux*: dont nous allons parler.

L'opération de l'*aneurysme faux* diffère de celle qui convient à l'*aneurysme vrai*. Il n'est pas possible d'appliquer le tourniquet lorsque le bras est fort gonflé, & que ce gonflement s'étend jusqu'à l'aisselle: souvent il n'est pas nécessaire de s'en servir, quoiqu'on doive toujours l'avoir prêt au besoin, parce que l'épanchement du sang peut être interrompu par la présence d'un caillot qui se sera formé dans l'ouverture de l'artere. J'ai eu occasion de faire cette opération à une personne qui avoit reçu un coup d'épée, qui avoit pénétré obliquement depuis la partie inférieure de l'avant-bras jusqu'au pli du coude. Après avoir ouvert deux tumeurs dans leurs parties les plus faillantes, & avoir ôté les caillots du mieux qu'il me fut possible, je pansai les plaies avec de la charpie sèche, des compresses, & un bandage contentif: je ne pus découvrir le point de l'artere ouverte que le quatrième jour, lorsque la suppuration eut entraîné le caillot qui s'opposoit à la sortie du sang. J'appliquai alors le tourniquet, & fis la ligature de l'artere: le malade guérit en peu de tems.

Si l'application du tourniquet est possible, il faut le mettre en place: on lincé ensuite les tumeurs dans toute leur étendue: on ôte le plus exactement qu'on peut les caillots de sang qu'elles renferment; & si l'artere donne du sang, on fait serrer le tourniquet: on essuie bien le fond de la plaie, pour voir positivement le point d'où il sort; on resserre ensuite le tourniquet: on passe alors par-dessous l'artere l'aiguille plate de M. Petit, qui porte deux brins de fil ciré, dont l'un sert à faire la ligature au-dessus de la plaie du vaisseau, & l'autre au-dessous: on fait relâcher le tourniquet; & si la ligature est bien faite, on panse le malade tout simplement comme il vient d'être dit.

La cure consiste à faire suppurer la plaie, à la mondifier, déterger & cicatrifier comme les ulcères. (*Voyez ULCÈRE.*) Les ligatures tombent pendant la suppuration, non en se pourrissant, mais en sciant peu-à-peu les parties qui étoient comprimées dans l'ansé qu'elles formoient.

Lorsqu'on a fait la ligature d'une artere, il faut, s'il y a lieu de craindre que ce ne soit un tronc principal, couvrir tout le membre de compresses, qu'on arrosera souvent d'eau-de-vie ou d'esprit-de-vin camphrés, pour donner du ressort aux vaisseaux, & résoudre le sang coagulé. Il ne faut pas se décider trop légèrement pour l'amputation à la vue d'un gonflement accompagné du froid de la partie; il faut au contraire faire des saignées, appliquer des cataplasmes, & fomentier le membre avec l'eau-de-vie camphrée & ammoniacée. J'ai vu faire l'opération de l'*aneurysme* au bras, le pouls fut plus de quinze jours à se faire sentir: on croyoit de jour en jour qu'on seroit obligé de faire l'amputation le lendemain: enfin par des soins méthodiques les choses changèrent de face, le malade guérit parfaitement.

M. Foubert reconnoît une autre espèce d'*aneurysme faux*, que celle dont on vient de parler; il la nomme *aneurysme enkisté*; cette seconde espèce d'*aneurysme faux* présente tous les signes de l'*aneurysme vrai*, ou par dilatation, quoiqu'elle soit formée par la sortie du sang hors de l'artere. Cet *aneurysme* est ordinairement la suite d'une saignée au bras, où l'artere a été ouverte. Le Chirurgien ayant reconnu à la couleur du sang & à l'impétuosité avec laquelle il sort, qu'il a ouvert l'artere, doit en laisser sortir une quantité suffisante pour faire une grande & copieuse saignée. Pendant que le sang coule, il doit mâcher du papier, & faire préparer des bandes & plusieurs compresses graduées. Il arrête facilement le sang, en comprimant l'artere au-dessus de la saignée. Il réunit ensuite la plaie en reserrant la peau, afin d'arrêter l'écoulement du sang de la veine, dont la sortie accompagne fort souvent celle du sang artériel. Le Chirurgien pose sur l'ouverture le tampon de papier qu'il a mâché

& exprimé; ce tampon doit être au moins de la grosseur d'une aveline: on pose sur ce papier trois ou quatre compresses graduées, depuis la largeur d'une pièce de vingt-quatre sous, jusqu'à celle d'un écu de six livres; par ce moyen l'ouverture de l'artere se trouve exactement comprimée pendant que les parties voisines ne le sont que légèrement. On contient ces compresses graduées avec une bande pareille à celle dont on se sert pour les saignées; du pié, c'est-à-dire une fois plus longue que celle dont on se sert ordinairement pour la saignée du bras. Il ne faut serrer ce bandage que médiocrement, de crainte d'occasionner le gonflement de la main & de l'avant-bras: un Chirurgien appuiera ensuite les doigts sur les compresses pendant quelques heures, en observant que la compression qu'il fait ne porte que sur le point où l'artere a été piquée. Lorsque le Chirurgien cessera de comprimer, il faut substituer à ses doigts un bandage d'acier, dont la pelote bien garnie porte sur l'appareil, & appuie précisément sur le lieu de l'ouverture. (*Voyez les figures 2. & 3. Pl. XXII. qui représentent ces espèces de bandages.*) Ce bandage ne gêne en aucune façon le retour du sang, parce qu'il reçoit son point d'appui de la partie opposée à la pelote, & que tous les autres points de la circonférence du membre sont exempts de compression. On peut lever cet appareil au bout de sept à huit jours, sans craindre la sortie du sang: on examine si la compression immédiate du papier sur la peau n'y a pas produit une contusion qui pourroit être suivie d'ulcération, afin d'y remédier. Si les choses sont en bon état, on remet un nouveau tampon de papier mâché, un peu moins gros qu'à la première fois; on applique des compresses graduées, qu'on assujettit par des tours de bande un peu moins serrés qu'au premier appareil; si l'on a remarqué quelque contusion, on remettra le bandage d'acier sur le tout, & on fera observer au malade le repos du bras, qu'il aura soin de ne pas tirer de l'écharpe où il sera mis: à huit jours de-là on pourra renouveler l'appareil, qui pourra être serré plus légèrement. Ce traitement doit être continué 25 à 30 jours: à chaque levée d'appareil, le Chirurgien examinera avec attention s'il ne s'est point fait de tumeur; il s'attacheroit alors à faire la compression sur le point tuméfié: mais on ne doit point être dans cet embarras, si l'on a suivi exactement ce qui vient d'être prescrit.

Si ces moyens sont négligés, ou qu'on ne les ait pas continués assez de tems, il survient une tumeur *aneurysmale*, parce que l'impulsion du sang chasse le caillot qui boucheoit l'ouverture de l'artere. Il se forme d'abord une petite tumeur qui augmente peu-à-peu, & qui acquiert plus ou moins de volume selon l'ancienneté de sa formation, & la quantité du sang extravasé. Cette tumeur est ronde, circonscrite, sans changement de couleur à la peau; elle est susceptible d'une diminution presque totale, lorsqu'on la comprime: enfin elle a tous les signes de l'*aneurysme vrai*, quoiqu'elle soit causée par l'extravasation du sang. Voici comme cela arrive: lorsqu'on a arrêté le sang d'une artere, & qu'on a réuni la plaie sur laquelle on a fait une compression suffisante, la peau, la graisse, l'aponévrose du muscle biceps, & la capsule de l'artere, se cicatrisent parfaitement: mais l'incision du corps de l'artere ne se réunit point. Les fibres qui entrent dans sa structure se retirent en tous sens par leur vertu élastique, & laissent une ouverture ronde dans laquelle il se forme un caillot. Si l'on continueoit assez long-tems la compression, pour procurer une induration parfaite du caillot, on guériroit radicalement le malade: mais si l'on permet l'exercice du bras avant que le caillot ait acquis assez de solidité pour cimenter l'adhérence de la capsule & de l'aponévrose, il s'échappera du trou. Le sang s'insinuera alors dans l'ouverture, les impulsions répétées décolleront les parties qui avoisinent la circonférence de l'ouverture de l'artere, & ce décollément produit la tumeur *aneurysmale*, qui rentre lorsqu'on la comprime, parce que le sang fluide repasse dans l'artere. Cette tumeur, en grossissant & devenant plus ancienne, forme des couches sanguines, qui se durcissent considérablement; raison pour laquelle M. Foubert la nomme *aneurysme enkisté*, ou *capsulaire*.

Cette théorie est fondée sur un grand nombre de faits par les opérations d'*aneurysme* de cette espèce, que ce célèbre Chirurgien a eu occasion de pratiquer, & par les observations qu'il a faites, en dissectionnant les bras des personnes mortes, & qui avoient été guéries de semblables accidens par le moyen de la compression. En ouvrant, dans ces dissections, l'artere, postérieurement à l'endroit malade, il a trouvé un trou rond bouché ex-

ement par un caillot de sang fort solide; & disséquant avec attention la face extérieure de l'artère, il a trouvé à l'endroit du trou un ganglion formé par le caillot, en sorte que l'artère, la capsule & l'aponeurose tenoient ensemble par une cicatrice commune. Dans les opérations qu'il a faites, a trouvé une poche plus ou moins solide, selon l'ancienneté de la maladie. Cette poche lui a paru formée extérieurement par l'aponeurose, ensuite de plusieurs couches sanguines, dont les extérieures avoient plus de consistance que les internes, sans doute parce que l'étoffe en étoit plus frappée, soumise depuis plus de tems à l'action impulsive du sang, & la résistance des parties circonvoisines. Après avoir évacué tout ce qui s'est trouvé de fluide dans ces sortes de poches, M. Foubert a vu que le tube artériel étoit dépourvu dans toute l'étendue de la tumeur, & qu'il y avoit vers le milieu un trou rond par lequel le sang étoit sorti; ce qu'il a vérifié, en lâchant le tourniquet, pour en laisser sortir un jet de sang.

Il y a environ 13 ou 14 ans que M. Foubert a communiqué à l'Académie royale de Chirurgie, les faits qui sont le fondement de la doctrine qu'on vient d'exposer; les nouvelles observations, confirmatives des premières, lui ont fourni une méthode curative de cette maladie, qui est relative à ses différens tems. Lorsque la tumeur est petite & nouvelle, il la guérit toujours par la compression prescrite ci-dessus; mais si la tumeur est ancienne, l'opération est absolument nécessaire pour guérir la maladie. L'opération n'est point urgente comme dans l'*aneurysme faux* par inondation. On peut attendre sans danger que l'*aneurysme enkisté* ait acquis un certain volume, l'opération en deviendra plus facile. Avant de se déterminer à l'opération, il faut s'assurer du succès, en comprimant assez fortement la tumeur, pour intercepter le cours du sang dans l'artère; car si la compression exacte doit à l'avant-bras le sang nécessaire pour sa nourriture, on doit être persuadé que c'est le trou de l'artère qui a été ouverte, & qu'il n'y a point de branches collatérales capables de distribuer les liqueurs nourricières à l'avant-bras & à la main; dans ce cas, M. Foubert ne fait point l'opération. Si au contraire l'avant-bras prend nourriture, & que le principe vital y subsiste malgré la compression de la tumeur, on doit faire l'opération, puisqu'on a toute la certitude de succès qu'on peut avoir.

A l'égard de l'opération, le malade étant assis sur une chaise d'une hauteur convenable, donne son bras que des aides doivent soutenir; le Chirurgien applique le tourniquet (voyez *TOURNIQUET*); il ouvre les tégumens, selon l'usage ordinaire, & d'après avoir découvert la tumeur, il l'incise dans toute son étendue, en pénétrant jusqu'au sang fluide, comme s'il ouvroit un abcès: il ôte ce sang & les couches sanguines qui forment le kiste, tant qu'il lui est possible; & ayant découvert l'artère, & aperçu son ouverture, il passe une aiguille bien courbe, bien pointue & tranchante, de dessous en-dessus, c'est-à-dire que l'aiguille doit pénétrer sous l'artère par le côté de ce vaisseau qui regarde le kiste interne de l'humeur, & immédiatement dessous l'artère, en sorte que sa pointe embrasse ensuite une assez bonne portion du kiste & des parties qui l'avoisinent, pour rendre la ligature plus solide. M. Foubert a observé, que par cette méthode de faire la ligature, on évitoit sûrement le nerf, qu'on lieroit si on la faisoit différemment. Une seule ligature posée supérieurement à quelques lignes du trou de l'artère, lui a souvent suffi; il conseille néanmoins d'en faire une au-dessous.

Ces deux ligatures arrêtées selon l'usage ordinaire, il remplit la plaie de charpie sèche, qu'il soutient avec des compresses languettes & un bandage contentif, observant de ne pas trop le serrer, de crainte de porter obstacle à la distribution des liqueurs; & il observe avec soin ce qui se passe à l'avant-bras, qui doit être couvert de compresses, & qu'on doit fomentier avec de l'eau-de-vie chaude.

Les pansemens consistent à renouveler les compresses & le bandage quarante-huit heures après l'opération; on attend la chute de la charpie & des ligatures, qui viennent ordinairement ensemble dix à douze jours après l'opération. Dans tout cet intervalle la matière coule aisément à côté de la charpie. Lorsque les ligatures sont tombées, M. Foubert remplit la plaie d'un bourdonnet mollet, qui a été roulé dans la colophane en poudre, & il termine ainsi la cure en très-peu de tems.

La parallèle des différentes opinions qu'on a eues sur la formation des *aneurysmes*, doivent être naturelle-

Tome I.

ment une suite de ce que je viens d'écrire sur cette maladie; ce seroit la matière de plusieurs réflexions importantes, qui ne font point de nature à entrer dans un dictionnaire: j'espère qu'on me pardonnera d'avoir transgressé les bornes prescrites, en faveur de l'utilité qui peut en revenir.

M. Foubert à qui j'ai communiqué ce que je viens de dire sur l'*aneurysme enkisté*, pour ne lui point attribuer des sentimens contraires aux siens, m'a fait part d'une remarque importante sur l'opération de l'*aneurysme faux* par inondation. Il a observé que les cellules graisseuses engorgées par le sang épanché, causoient fréquemment à la partie un gonflement considérable, accompagné d'œdème, par la gêne que le sang trouve à son retour en conséquence de la compression des vaisseaux qui y servent. Cette œdème empêche qu'on ne distingue les tumeurs particulières qu'on observe quelquefois dans cette maladie. La consistance du sang épanché, dont on est obligé de séparer les caillots avec le tranchant du bistouri, a fait voir à M. Foubert, qu'on pourroit ouvrir l'artère dans un autre point que celui dont la division est la cause de la maladie à laquelle on se propose de remédier. Dans cette vue, il a la précaution de porter une sonde cannelée dans les caillots, & de n'en soulever qu'une très-petite surface, afin d'inciser sûrement, en coulant le dos & la pointe du bistouri dans la gouttière de la sonde. Il observe même dans ces sections successives de les diriger de haut-en-bas, de crainte, en opérant dans un sens contraire, de couper les aisselles de quelques ramifications. On ne peut trop insister sur de telles remarques; ce sont des conseils précieux, puisqu'ils ont l'observation & l'expérience pour principe; M. Foubert ayant eu plusieurs occasions de pratiquer cette opération dans l'hôpital de la Charité, où il vient d'exercer la Chirurgie aux yeux de public pendant dix ans, tant en qualité de Chirurgien en chef, que substitué. (T)

* ANEWOLQNDANE, (*Géog. mod.*) petite île de la mer des Indes, sur la côte de celle de Ceylan, au midi de celle de Calpentyn. *Mat. Diç. géog.*

ANFRACUOSITÉ, s. f. venant du latin *anfractus*, qui a la même signification, se dit d'un chemin inégal, raboteux, tortueux, rempli d'éminence & de cavités. (O)

ANFRACUOSITÉ, s. f. en Anatomie, se dit des différentes cavités ou sillons profonds formés par les bourlets du cerveau dans la surface, & qui ressemblent fort à des circonvolutions d'intestins. La pie-mère s'insinue dans ces *anfractuosités*, & en tapisse de part & d'autre les parois. *Voyez PIE-MÈRE.* (L)

* ANGAMALA, (*Géog. mod.*) ville des Indes orientales, au Malabar, sur la rivière d'Aicota.

ANGAR, s. m. terme d'Architecture, de l'Allemand *hagen*, un appentis; c'est un lieu couvert d'un demi-comble qui est adossé contre un mur, & porté sur des piliers de bois ou de pierre d'espace en espace, pour servir de remise dans une basse-cour de magasin, d'atelier d'ouvriers, & de bûcher dans les couvens ou hôpitaux. *Voyez BÛCHER.* (P)

* ANGASMAYO, (*Géog. mod.*) rivière de l'Amérique méridionale, qui coule dans le Pompejan, aux confins de Pérou.

ANGE, s. m. (*Théol.*) substance Spirituelle, intelligente, la première en dignité entre les créatures. *Voyez ESPRIT, SUBSTANCE.*

Ce mot est formé du grec ἀγγελος, qui signifie *messager* ou *envoyé*; & c'est disent les Théologiens, une dénomination non de nature, mais d'office, prise du ministère qu'exercent les anges, & qui consiste à porter les ordres de Dieu, ou à annoncer aux hommes ses volontés. C'est l'idée qu'en donne Saint Paul, *Hebr.* chap. 1. vers. 14. *Nonne omnes angeli sunt administratoris spiritus in ministerium missi propter eos qui hereditatem capient salutis?* C'est par la même raison que ce nom est quelquefois donné aux hommes dans l'Écriture; comme aux prêtres dans le prophète Malachie, *ch. xj. & par Saint Matthieu à Saint Jean-Baptiste, chap. xj. vers. 10.* Jésus-Christ lui-même, selon les Septante, est appelé dans Isaïe, *chap. jx. vers. 6.* l'ange du grand conseil; nom (Tertull. *lib. de caru. Christi, chap. iv.*) qui déclare son ministère & non pas sa nature. Le mot hébreu employé dans les Écritures, pour exprimer *ange*, signifie à la lettre un *ministre*, un *député*, & n'est par conséquent qu'un nom d'office. Cependant l'usage a prévalu d'attacher à ce terme l'idée d'une nature incorporelle, intelligente, supérieure à l'âme de l'homme, mais créée, & inférieure à Dieu.

L. 112

Tou.

Toutes les religions ont admis l'existence des anges, quoique la raison naturelle ne la démontre pas. Les Juifs l'admettoient, fondés sur la révélation, si l'on en excepte les Sadducéens; cependant tous ceux de cette secte ne l'ont pas niée, témoin les Samaritains & les Caraites, comme il paroît par Buzard, auteur d'une version arabe du Pentateuque, & par le commentaire d'Aaron, Juif Caraites, sur le même livre, ouvrages qui se trouvent dans les manuscrits de la bibliothèque du Roi. Voyez SADDUCÉENS, & CARAITES. (1)

Les Chrétiens ont embrassé la même doctrine: mais les anciens Peres ont été partagés sur la nature des anges; les uns, tels que Tertullien, Origene, Clement d'Alexandrie, &c. (2) leur ayant donné des corps, quoique très-subtils; & les autres, comme saint Basile, saint Athanase, saint Grégoire de Nyffe, saint Chrysostome, &c. les ayant regardés comme des êtres purement spirituels. C'est le sentiment de toute l'Eglise.

Les auteurs ecclésiastiques divisent les anges en trois hiérarchies, & chaque hiérarchie en trois ordres. La première hiérarchie est des *seraphins*, des *chérubins* & des *thrones*. La seconde comprend les *dominations*, les *vertus*, les *puissances*; & la dernière est composée des *principautés*, des *archanges*, & des *anges*. Voyez HIÉRARCHIE, SÉRAPHIN, CHÉRUBIN, &c.

Un ange s'entend donc particulièrement d'un esprit du neuvième & dernier ordre du chœur céleste, & est devenu un nom commun à tous ces esprits bienheureux. Les Chrétiens croient que tous les anges ayant été créés saints & parfaits; plusieurs sont déchus de cet état par leur orgueil, qu'ils ont été précipités dans l'enfer & condamnés à des peines éternelles, pendant que les autres ont été confirmés en grace, & qu'ils sont bienheureux pour toujours; on nomme ceux-ci les *bons anges*, ou simplement les *anges*; & l'on fait que Dieu a donné à chacun de nous un *ange gardien*. Les autres sont appelés les *mauvais anges*, ou les *diabes*, & les *démons*; chez les Juifs on les nommoit *satans* ou *ennemis*, parce qu'ils tentent les hommes, & les poussent au mal. Voyez GARDIEN, DÉMON, DIABLE, SATAN.

Les Théologiens ont agité différentes questions plus curieuses qu'utiles sur le nombre, l'ordre, les facultés & la nature des anges, qui ne peuvent être décidées ni par l'Écriture ni par la tradition.

Dans l'Apocalypse le titre d'ange est donné aux pasteurs de plusieurs Églises; ainsi l'évêque d'Éphèse y est appelé l'ange de l'Église d'Éphèse; l'évêque de Smyrne, l'ange de l'Église de Smyrne, &c. M. du Cange remarque qu'on a aussi donné autrefois le nom d'ange à quelques papes & à quelques évêques à cause de leur éminente sainteté.

Les Philosophes payens, & entre autres les Platoniciens, & les Poètes, ont admis des natures spirituelles moyennes entre Dieu & l'homme, qui avoient part au gouvernement du monde. Ils les appelloient *dé-*

mons ou génies, & en admettoient de bons & de mauvais. Saint Cyprien en parle au long dans son traité de la Vanité des idoles, & quelques écrivains chrétiens, d'après Lactance, *Instit. lib. I. chap. xv.* allèguent les énergumènes & les opérations de la magie comme autant de preuves de leur existence. Saint Thomas l'appuie sur d'autres considérations, qu'on peut voir dans son ouvrage *contra gentes, lib. II. ch. xlvi.* Voyez DÉMON, GÉNIE, ORACLE, MAGIE, ENERGUMÈNE, &c. (3)

L'Alcoran fait souvent mention des bons & des mauvais anges, que les Musulmans divisent en différentes classes, & auxquels ils attribuent divers emplois, tant au ciel que sur la terre. Ils attribuent particulièrement un très-grand pouvoir à l'ange Gabriel, comme de descendre du plus haut des cieux en une heure, de fendre & de renverser une montagne du coup d'une seule plume de son aile. Ils disent que l'ange Israël est préposé à saisir les âmes de ceux qui meurent. Ils en représentent un autre qu'ils nomment *Etraphill*, se tenant toujours debout avec une trompette qu'il embouche pour annoncer le jour du jugement. Ils débitent encore bien d'autres rêveries sur ceux qu'ils appellent *Munkir* & *Nekir*. Voyez MUNKIR, & NEKIR, Voyez aussi ALCORAN, MAHOMÉTISME, &c. (4)

ANGE, f. f. (*Hist. nat.*) poisson de mer appelé en latin *squatina*. Il est cartilagineux & plat; il devient quelquefois aussi grand qu'un homme; son corps est étroit, sa peau est assez dure & assez rude pour polir le bois & l'ivoire. Le dessus du corps de ce poisson est brun & de couleur cendrée, le dessous est blanc & lisse; la bouche est grande, les mâchoires sont arrondies par le bout, la langue est pointue & terminée par un tubercule charnu. Ce poisson a les dents petites, fort pointues, & rangées autrement que dans les autres poissons; elles sont disposées en plusieurs rangs qui sont à quelque distance les uns des autres: dans chaque rang les dents se touchent de si près, qu'on croiroit qu'il n'y en auroit qu'une seule: mais il est aisé de les séparer avec la pointe d'un couteau. Il y a dans l'intérieur de la mâchoire inférieure un endroit dépourvu de dents, qui est occupé par la langue; tout le reste est hérissé de dents, la mâchoire supérieure l'est en entier, sans excepter l'endroit qui se rencontre sur la langue. Toutes ces dents sont recourbées en arrière; le bout de la mâchoire supérieure n'est pas recouvert de peau; il y a deux barbillons qui y pendent; les yeux sont petits, placés sur la tête, & disposés pour voir de côté. Il se trouve derrière les yeux des trous comme dans les raies; les ouïes sont sur les côtés. Ce poisson a deux nageoires de chaque côté; la première est auprès de la tête, & l'autre est à l'endroit où le corps se rétrécit; il y en a deux petites sur la queue qui s'terminée par une autre nageoire. Il y a des aiguillons sur le milieu du dos, & d'autres autour des yeux. L'ange fait des petits deux fois l'an, & il en a sept ou huit à chaque fois,

(1) Une grande partie de la doctrine des Juifs consistoit en l'étude de la nature des anges. Ils imaginoient par le moyen de ces esprits être dérivés de plusieurs maux & faire plusieurs belles opérations. Ils les croyoient innombrables, mais ils les distinguoient en classes différentes de nom & d'emploi. Dans la première classe étoient rangés ceux qui devoient assister continuellement devant Dieu, & contempler sa grandeur: dans la seconde ils plaçoient les anges de sainteté, c'est à-dire ceux qui sous forme humaine paroissent parmi nous: dans la troisième ils comptoient les anges exécuteurs de la justice divine dans les enfers. Cette doctrine cependant a souvent changé chez eux. Quelques-uns, comme les Sadducéens, l'ont même absolument niée: d'autres, comme les Samaritains, l'ont fort mal expliquée. Ils envenimèrent sous la parole *ange* un attribut, une vertu réelle de Dieu émanée de sa propre nature, & ainsi ils mêlèrent leurs idées à celles des orientaux. Ce qu'il y a de vrai, c'est que la sainte Écriture ne nous laisse aucun doute que les juifs n'aient admis l'existence des esprits célestes. (2)

(2) Si l'on veut que l'on joigne à Tertullien, à Origene, à Clément d'Alexandrie, &c. d'autres auteurs, il seroit à remarquer que nous n'avons pas une idée claire & distincte du sentiment de ce grand homme sur la substance des Anges. Il paroît qu'en écrivant à Pierre il les a dérivés de toute matérialité; mais dans ses livres de la Cité de Dieu, il nous laisse en doute si la matière dont il affranchit les anges, ne fut que cette matière plus soignée, & plus dense qui tombe sous nos yeux. Ce qui embarrasse ce docteur c'est ce passage des Psaumes, où il écrit *fecit spiritus ministerium ignem ardentem*.

Son opinion sur les démons semble moins douteuse. Il est d'accord qu'ils ont des corps aériens très-subtils & pénétrants; mais un corps tout à fait hétérogène à la nature des Anges: de même que la nature de notre âme, quoique unie à notre corps, est différente de celle de notre corps. (3)

(3) Le système de l'âme du monde dont nous avons parlé ci-dessus, comme commun à tout le paganisme, donna lieu à celui des anges. Ces Philosophes qui croyoient l'âme de l'homme une émanation de la divinité admirent aisément d'autres esprits en qualité de mêmes

émanations. Car ne les estimant pas des corps graves & matériels, on les plaça entre la nature divine & l'humaine. Les Persans selon Zoroastre, les faisoient sortir de l'Océan immense de la lumière intelligente, & avec les Indiens, les Chaldéens, & autres peuples de l'Orient, ils ces vouloient médiateurs entre Dieu, & les hommes. Les Pythagoriciens, les Platoniciens & autres attribuerent la cause des songes à ces esprits, les divinations, les prophéties, même les maladies des hommes & des animaux. Les Epicuriens ne pensèrent pas de même. Ils n'admettoient aucune idée de corps qui ne tombassent sous leurs sens, ainsi ils nient les démons, les anges, comme les esprits, les apparitions & les phantômes.

Quelques uns ont cru que nier l'existence des anges étoit un degré qui conduisoit à l'athéisme. Point du tout, dit M. Buddeus (*traité de l'athéisme*) on peut bien croire l'existence de Dieu, quand même l'on nieroit l'existence des esprits. Le seul exemple des Sadducéens nous en fournit une preuve: néanmoins comme en niant les esprits, l'on se prive sans raison d'un argument qui ruine en un certain sens l'athéisme, nous ne faisons pas difficulté de dire que ce sentiment favorise l'athéisme, & y conduit. Il est à remarquer aussi qu'à l'athéisme peuvent y conduire plusieurs systèmes qui admettent l'existence des êtres immatériels. Nulle doctrine est plus favorable à l'athéisme que celle de l'âme du monde, d'où tout provient comme partie émanée d'elle. Cependant elle est bien éronnée, quoique appuyée sur le sentiment des orientaux & des philosophes anciens qui tout également crurent l'existence des esprits. Si toutes les choses ne sont qu'une émanation de la Divinité, ou des modifications du Créateur, il n'est pas étonnant que l'Univers ne formera qu'une seule substance, dont les différentes affectations, ou modifications formeront différentes natures: sur ces principes Spinoza bâtit son impertinent système, où il n'est pas surprenant qu'il admît des esprits fins ou des anges. On peut aisément ôter tout soupçon d'athéisme en admettant les anges créés de nature spirituelle, non dans le sens des anciens philosophes, mais d'une nature purement & simplement dénuée de matière. Ce qu'on peut appeler la doctrine universelle de l'Église. (4)

fois. Ce poisson se tient caché dans le sable, & se nourrit de petits poissons qu'il attire avec ses barbillons; sa chair est dure & d'assez mauvais goût. Rondelet. *Voyez Poisson.* (N)

On employe ses œufs desséchés pour arrêter le dévoiement; on prépare avec sa peau un savon ou *smegma* pour le psora & la gale; les cendres servent contre l'alopecie & les achores. (N)

ANGE; on appelle *boulets à l'ange*, dans l'Artillerie, des boulets enchaînés. Ce sont deux boulets ou plutôt deux demi-boulets attachés ensemble par une chaîne; leur usage est d'abattre les vergues & les mâts, & de couper les manœuvres, ou les autres cordages d'un vaisseau. (Q)

* ANGE (SAINT), *Géog. mod.* ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate. *Long.* 33. 38. *lat.* 41. 43.

Il y a en Italie deux autres villes du même nom; l'une dans la principauté ultérieure, au royaume de Naples, l'autre dans les terres du Pape & le duché d'Urbain.

Il y a encore deux châteaux appelés *Château-Saint-Ange*; l'un à Rome qui n'est pas fort, l'autre à Malte qui passe pour imprenable.

* ANGÉDIVE, (*Géog. mod.*) petite ville des Indes dans le royaume de Decan.

* ANGIOGRAPHIE, f. f. (*Comm.*) d'ἀγγιον, *vase*, & de γράφω, *j'écris*. C'est la description des poids, des mesures, des vaisseaux, & des instrumens propres à l'Agriculture.

ANGIOLOGIE, f. f. (*Anatomie.*) ἀγγιολογία, d'ἀγγιον, *vaisseau*. C'est la partie de l'Anatomie qui donne la description des artères & des veines. *Voyez ARTERE & VEINE.* (L)

ANGEL, f. m. (*Hist. nat.*) oiseau dont le bec & les piés sont noirs, & dont les plumes sont d'une couleur brune, noirâtre, & d'un jaune rouffâtre; il ressemble au reste beaucoup à la perdrix, & il est de la même grosseur; sa chair est fibreuse & fort dure. On ne peut pas le préparer ni le manger, sans en ôter la peau. Les oiseaux de cette espèce vont en troupe: on leur a donné le nom d'*angel angelus* à Montpellier. Rondelet rapporte cet oiseau à l'*anas* des anciens; & Aldrovande prétend que c'est l'*alchata* ou le *silacotona* des Arabes. *Ald. Orn. lib. XV. cap. viij. Voyez OISEAU.* (I)

* ANGELES (LA PUEBLA DE LOS), *Géog. mod.* ville de l'Amérique septentrionale dans le Mexique. *Long.* 277. *lat.* 19. 30.

ANGÉLIQUE, adj. chose qui appartient ou participe à la nature des anges; ainsi l'on dit d'un homme édifiant, que dans un corps mortel il mène une vie *angélique*. Saint Thomas d'Aquin est surnommé par excellence le *Docteur angélique*. Les catholiques romains appellent l'*Ave Maria* la *Salutation angélique*, ou simplement le *pardon* ou l'*Angelus*. *Voyez AVE.* (G)

ANGÉLIQUE (HABIT), c'est ainsi qu'on appelle l'habit de certains moines grecs de l'ordre de Saint Basile. On distingue deux sortes de ces moines: ceux qui sont profession d'une vie plus parfaite, sont appelés *moines du grand & angélique habit*; les autres qu'on nomme du *petit habit*, sont d'un rang inférieur, & ne mènent pas une vie si parfaite. Léon Allat. *de Consens. eccl. orient. & occid. lib. III. cap. viij.* (G)

ANGÉLIQUE (VÊTEMENT ou HABIT), *angelica vestis*; chez les anciens Anglois c'étoit un habit de moines que les laïcs mettoient un peu avant leur mort, afin de participer aux prières des moines.

On appelloit cet habit *angélique*, parce qu'on regardoit les moines comme des *anges*, dont les prières aident au salut de l'ame. De-là vient que dans leurs anciens livres, *monachus ad succurrendum*, signifie celui qui s'étoit revêtu de l'habit *angélique* à l'heure de la mort.

Cette coutume subsiste encore en Espagne & en Italie, où les personnes de qualité sur-tout ont soin, aux approches de la mort, de se faire revêtir de l'habit de quelque ordre religieux, comme de S. Dominique ou de S. François, avec lequel on les expose en public & on les enterre. (G)

ANGÉLIQUE, f. f. *angelica*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol. Les feuilles de la fleur sont posées sur un calice qui devient dans la suite un fruit composé de deux semences oblongues, un peu plus grosses que celles du persil, convexes & cannelées d'un côté, &

plates de l'autre. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les feuilles sont ailées & divisées en des parties assez larges. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE.* (I)

ANGÉLIQUE, (*Médecine.*) Des quatre especes d'*angélique* énoncées par Dale, celle de Bohême est la meilleure. C'est l'*angelica officin. angelica sativa*, C. B. *imperatoria sativa*, Tourm. *Inst.* 317. La racine de cette plante est grosse, noirâtre en-dehors, blanche en-dedans; toute la plante a une odeur aromatique tirant sur le musc; on la cultive aussi dans ce pays-ci. Son nom lui vient des grandes vertus qu'on lui a remarquées; on la choisit grosse, brune, entiere, non vermoulue, d'une odeur suave tirant sur l'amer; son analyse donne une huile exaltée, & beaucoup de sel volatil.

Elle est cordiale, stomacale, céphalique, apéritive, sudorifique, vulnéraire; elle résiste au venin; on l'emploie pour la peste, pour les fièvres malignes, pour la morsure d'un chien enragé, pour le scorbut. C'est un grand diaphorétique; on l'emploie dans les maladies de la matrice, aussi-bien que dans les affections hystériques: elle est diurétique, & bonne pour exciter les lochies.

La racine, la tige, les feuilles, & la graine de la plante sont d'usage; mais la racine l'emporte en vertus sur les autres parties.

On fait de l'*angélique* nombre de préparations & de compositions. La Pharmacopée de Paris employe l'*angélique* de Bohême des différentes façons: elle fait une eau distillée des feuilles & des fleurs; elle en retire aussi des semences & de la racine desséchée: elle fait une conserve & un extrait de la racine; elle fait entrer sa racine dans les eaux composées thériaicale, anti-épileptique, prophylactique, de mélisse composée, générale, impériale, dans les deux especes d'orviétan dont elle donne la composition dans le baume oppodeltoch, dans celui du Commandeur. Elle employe la racine, les feuilles, & les semences dans l'emplâtre diabotanium, dans l'esprit carminatif de Sylvius; les feuilles seules ont place dans l'eau de lait alexitaire; & l'extrait est un des ingrédients de la thériaque céleste.

L'eau distillée d'*angélique* est un diaphorétique estimé dans la goutte; & l'esprit tiré de la racine au moyen de l'esprit-de-vin est chargé des parties huileuses de cette racine; & pris à la dose d'une demionce, il est bon contre les catarrhes. L'extrait de cette racine fait avec l'esprit-de-vin tartarisé, se mêle dans les pilules béchiques & dans les eaux spiritueuses; on en peut donner depuis un scrupule jusqu'à une demi-dragme: il agit comme aromatique, &c.

Le baume d'*angélique* de Sennert est ainsi prescrit dans la Pharmacopée d'Ausbourg: Prenez d'extrait d'*angélique* une once, de manne en larme deux gros; mettez-les sur un petit-feu, y ajoutant une dragme & demie d'huile d'*angélique*. Ce baume a les vertus cordiales & alexipharmiques qu'on attribue à l'*angélique*.

Les peuples de l'Islande & de la Laponie se nourrissent des tiges d'*angélique*, sans en être incommodés, au rapport de Bauhin & de Linnæus. (N)

* Prenez demi-once d'*angélique*, autant de canelle, le quart d'une once de girofle, autant de malic, de coriandre, & d'anis vert, demi-once de bois de cèdre; concassez le tout dans un mortier; mettez ensuite infuser dans une quantité suffisante d'eau-de-vie, pendant vingt-quatre heures; distillez au bainmarie; ayez de l'eau-de-vie nouvelle; mettez sur cette eau-de-vie l'essence obtenue par la distillation; ajoutez de l'ambre, du musc, & de la civette, & vous aurez l'eau d'*angélique*.

Otez les feuilles, pelez les tiges que vous choisirez fraîches & grosses; coupez-les d'une longueur convenable; jetez-les dans l'eau fraîche; passez-les de cette eau dans une autre que vous ferez bouillir à gros bouillons: c'est ainsi que l'*angélique* se blanchit; on s'aperçoit que les cardons sont assez blancs, quand'ils s'écrasent entre les doigts. Tirez-les de cette eau; passez-les à l'eau fraîche; laissez-les égoutter; mettez-les bien égouttés dans une poêle de sucre clarifié; qu'ils y prennent plusieurs bouillons: écumez-les pendant qu'ils bouillent; & quand ils auront assez bouilli, & qu'ils auront été assez écumés, mettez le tout dans une terrine. Le lendemain, séparez ce sirop; faites-le cuire, puis le répandez sur les cardons: quelques jours après, séparez encore le sirop que les cardons auront déposé; faites-le cuire à la petite perle, & le répandez derechef sur les cardons. Séparez un troisième fois le restant du sirop; faites-le cuire à la grosse

grosse perle; ajoutez-y du sucre; déposez-y 2 cardons, & faites-les bouillir: cela fait, tirez-les; étendez-les sur des ardoises; saupoudrez-les de beaucoup de sucre, & faites-les sécher à l'étuve.

ANGÉLIQUE, en grec ἀγγική, (*Hist. anc.*) étoit une danse fort en usage parmi les anciens Grecs dans leurs fêtes. Voyez DANSE. Elle étoit ainsi appelée du grec ἀγγυ, *nuntius*, messager, parce que, suivant Pollux, les danseurs étoient vêtus en messagers. (G)

ANGÉLIQUE, terme de Lutherie, sorte de guitare qui a 10 touches, & 17 cordes accordées de suite, selon l'ordre des degrés diatoniques du clavecin. La dix-septième corde est à l'unisson du huitième pié, ou du *c-sol-us* des basses du clavecin; & la chanterelle ou première est à l'unisson du *mi* du clavecin qui précède la clé de *g-ré-fol*. Voyez la table du rapport & de l'étendue des instruments de Musique. Cet instrument est de la classe de ceux qu'on appelle instruments à pincer, comme le luth, la guitare, &c. dont il diffère peu par la figure. Voy. GUITARRE, & Planche de Lutherie.

ANGÉLIQUES, f. m. plur. (*Hist. mod.*) ancien ordre de chevaliers institués en 1191 par Isaac Ange Flavius Comnène, empereur de Constantinople. Voyez CHEVALIER & ORDRE.

On les divisoit en trois classes, mais toutes sous la direction d'un grand-maître. Les premiers étoient appelés *torquais*, à cause d'un collier qu'ils portoient; ils étoient au nombre de 50: les seconds s'appelloient *Champions de Justice*, & c'étoient des ecclésiastiques; le reste étoit appelé *Chevaliers servants*. (G)

ANGÉLITES, f. m. pl. (*Théol.*) hérétiques ainsi nommés d'un certain lieu d'Alexandrie, qu'on appelloit *Agelins* ou *Angelins*, où ils s'assembloient. Ils suivoient les erreurs de Sabellius. Voyez NICÉPHORE, liv. XVIII. ch. xij. & Pratoles, au mot *Angelites*: mais ces auteurs ne sont pas de fort bons garans. (G)

ANGÉLOT, f. m. (*Commerce*) espèce de monnaie qui étoit en usage en France vers l'an 1240, & qui valoit un écu d'or fin; il y en a eu de divers poids & de diverses valeurs. Ces pièces de monnaie portoient l'image de S. Michel, tenant une épée à la main droite, à la gauche l'écusson de France chargé de trois fleurs-de-lis, & ayant à ses piés un serpent ou dragon. On en voyoit du tems de Louis XI. Il y en a eu d'autres avec la figure d'un Ange qui portoit les écus de France & d'Angleterre, & qu'on croit avoir été frappés sous le règne d'Henri VI. roi d'Angleterre, lorsque ce prince étoit maître de Paris. Ces derniers *angelots* ne valaient que quinze sous: on sent assez que ces pièces de monnaie tiroient leur nom de l'Ange, dont elles portoient l'empreinte. (G)

L'ANGÉLOT, monnaie d'or d'Angleterre, est fort rare ici; son poids est de quatre deniers, & son titre de vingt-trois carats & vingt-cinq trente-deuxièmes; ils vaut quinze livres cinq sous trois deniers.

L'angelot, monnaie d'argent, est au titre de dix deniers vingt-un grains, il vaut quatorze sous cinq deniers de France.

ANGÉLOT DE BRAY, sub. m. (*OEcon. rust.*) petit fromage gras, dressé dans des éclisses en cœur ou carré, qui lui donnent cette forme. Il s'appelle *angelot de Bray*, parce qu'il se fait dans le pays de Bray. Voyez FROMAGE.

ANGÉLUS, f. m. (*Théolog.*) prière que récitent les Catholiques Romains, & sur-tout en France, où l'usage en fut établi par Louis XI. qui ordonna qu'à cet effet on sonneroit une cloche trois fois par jour, le matin, à midi, & le soir, pour avertir de réciter cette prière en l'honneur de la Sainte Vierge.

Elle est composée de trois versets, d'autant d'*ave Maria*, & d'un *orémus*. On l'appelle *Angelus*, parce que le premier verset commence par ces mots: *Angelus Domini nuntiavit Maria*, &c. (G)

ANGÉME, f. f. (*terme de Blason*) fleur imaginaire, qui a six feuilles semblables à celles de la quinte-feuille, si ce n'est qu'elles sont arrondies, & non pas pointues. Plusieurs croyent que ce sont de roses d'ornement, faites de rubans, de broderies, ou de perles. Ce mot vient de l'italien *ingemmare*, orner de pierres; on dit aussi *angene* & *angenin* (V)

* ANGERBOURG, (*Géog. mod.*) petite ville de Prusse dans le Bartenland, avec un château, sur la rivière d'Anzerap.

* ANGERMANIE, & ANGERMANLAND, (*Géog. mod.*) province de Suède, & l'une

de celles qu'on appelle *Nodelles*, au midi de la Laponie.

* ANGERMANLAND-LAPMARCK, contrée la plus méridionale des dix parties de la Laponie Suédoise.

* ANGERMANN-FLOTT, grande rivière de Suède, qui a sa source dans la Laponie, traverse l'Angermanie, & se jette dans le golfe de Bothnie.

* ANGERMOND, (*Géog. mod.*) petite ville de Brandebourg, sur la Welfe. Il y en a une autre de même nom au duché de Curlande, sur la mer Baltique.

* ANGERONALES, (*Myth.*) fêtes instituées en honneur d'*Angerone*, la déesse de la peine & du silence. Elles se célébroient le 21 Décembre.

* ANGERONE, f. f. (*Mythol.*) divinité que les Romains invoquoient dans la peine: ils l'avoient placée sur l'autel de la déesse du plaisir.

* ANGERS, (*Géog. mod.*) ville de France, capitale du duché d'Anjou, un peu au-dessus de l'endroit où la Loire & la Sarre entrent dans la Mayenne. Long. 17d. 6'. 8". lat. 47d. 28'. 8".

* ANGHIERA, (*Géog. mod.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, sur le bord oriental du lac Majeur. long. 26. 5. lat. 45. 42.

* ANGHIVE, f. m. (*Hist. nat.*) arbre de l'île de Madagascar, qui produit, dit-on, un fruit rouge, agréable au goût, & bon dans la gravelle & les ardeurs d'urine. Mauvaise description; car il seroit assez extraordinaire qu'il n'y eût dans toute l'île que l'*anghive* qui portât un fruit rouge, d'une saveur agréable.

* ANGIMI, (*Géog. mod.*) petite ville de la province de Canem, au pays des Nègres, proche la Nubie.

ANGINE, Voyez ESQUINAGE.

ANGIOLOGIE, Voyez ANGIOLOGIE.

ANGLE, f. m. (*Géom.*) c'est l'ouverture que forment deux lignes ou deux plans, ou trois plans, qui se rencontrent: tel est l'angle *BAC*, *tab. de Géom. fig. 91.* formé par les lignes *AB*, *AC*, qui se rencontrent au point *A*. Les lignes, *AB*, *AC*, sont appelées les *jambes* ou les *côtés de l'angle*; & le point d'intersection *A* en est le sommet. Voyez CÔTÉS & SOMMET. Lorsque l'angle est formé par trois plans, on le nomme *angle solide*.

Les angles se marquent quelquefois par une seule lettre, comme *A*, que l'on met au sommet ou point angulaire, & quelquefois par trois lettres, dont celle du milieu marque la pointe ou sommet de l'angle, comme *BAC*.

La mesure d'un angle, par laquelle on exprime sa quantité, est un arc tel que *DE*, décrit du sommet *A* entre les côtés *AC*, *AB*, avec un rayon pris à volonté. Voyez ARC & MESURE.

D'où il s'en suit que les angles se distinguent par le rapport de leurs arcs à la circonférence du cercle entier. Voyez CERCLE & CIRCONFÉRENCE. Ainsi l'on dit qu'un angle est d'autant de degrés qu'en contient l'arc *DE*, qui le mesure. Voyez DEGRÉ.

Puisque les arcs semblables *AB*, *DE*, figure 87. ont le même rapport à leurs circonférences respectives, & que les circonférences contiennent chacune le même nombre de degrés, il s'en suit que les arcs *AB*, *DE*, qui sont les mesures des deux angles *ACB*, *DCE*, contiennent un nombre égal de degrés: c'est pourquoi les angles eux-mêmes sont aussi égaux, & comme la quantité d'un angle s'estime par le rapport de son arc à la circonférence, il n'importe avec quel rayon cet arc est décrit; car les mesures d'angles égaux sont toujours ou des arcs égaux, ou des arcs semblables.

Donc la quantité d'un angle demeure toujours la même, soit que l'on prolonge les côtés, soit qu'on les raccourcisse. Ainsi dans les figures semblables, les angles homologues ou correspondans sont égaux. V. SEMBLABLE, FIGURE, &c.

L'art de prendre la valeur des Angles est une opération d'un grand usage & d'une grande étendue dans l'Arpentage, la Navigation, la Géographie, l'Astronomie, &c. Voyez HAUTEUR, ARPENTAGE.

Les instruments qui servent principalement à cette opération, sont les *quarts de cercle*, les *théodolites* ou *planchettes rondes*, les *graphomètres*, &c. V. CERCLE D'ARPEUR, PLANCHETTE, GRAPHOMETRE, &c.

Les angles dont il faut déterminer la mesure ou la quantité, sont sur le papier ou sur le terrain. 1°. Quand ils sont sur le papier, il n'y a qu'à appliquer le centre

d'un rapporteur sur le sommet de l'angle O , (*Table d'Arpent. fig. 29.*) de manière que le rayon OB soit couché sur l'un des côtés de cet angle; alors le degré que coupera l'autre côté OP sur l'arc du rapporteur, donnera la quantité de l'angle proposé. Voyez RAP-
PORTEUR. On peut aussi déterminer la grandeur d'un angle par le moyen de la ligne des cordes. Voy. COR-
DE & COMPAS DE PROPORTION.

2^o. Quand il s'agit de prendre des angles sur le terrain, il faut placer un graphometre ou un demi-cercle, (*fig. 16.*) de telle sorte que le rayon CG de l'instrument réponde bien exactement à l'un des côtés de l'angle, & que le centre C soit verticalement au-dessus du sommet: on parvient à la première de ces opérations, en observant par les pinnules EG , quelque objet remarquable, placé à l'extrémité ou sur l'un des points du côté de l'angle; & à la seconde, en laissant tomber un plomb du centre de l'instrument. Ensuite on fait aller & venir l'aiguille jusqu'à ce que l'on aperçoive par ses pinnules quelque marque placée sur l'un des points de l'autre côté de l'angle: & alors le degré que l'aiguille coupe sur le limbe de l'instrument, fait connoître la quantité de l'angle que l'on se proposoit de mesurer. Voyez DEMI-CERCLE.

L'on peut voir aux articles CERCLE D'ARPEUTEUR, PLANCHETTE, BOUSSOLE, &c. comment l'on prend des angles avec ces instrumens.

Que l'on consulte aussi les articles LEVER UN PLAN & RAPPORTER, pour savoir la manière de tracer un angle sur le papier quand sa grandeur est donnée.

Pour couper en deux parties égales un angle donné, tel que HIK (*Table de Géométrie, fig. 92.*) du centre I avec un rayon quelconque, décrivez un arc LMI . Des points L, M , & d'une ouverture plus grande que la distance LM , tracez deux arcs qui s'entrecoupent au point N ; si vous tirez alors la ligne droite IN , vous aurez l'angle HIN égal à l'angle NIK .

Pour couper un angle en trois parties égales, voyez le mot TRISECTION.

Les angles sont de différentes especes, & ont différents noms. Quand on les considère par rapport à leurs côtés, on les divise en rectilignes, en curvilignes, & mixtes.

L'angle rectiligne est celui dont les côtés sont deux des lignes droites; tel est l'angle BAC , (*Table de Géom. fig. 91.*) Voyez RECTILIGNE.

L'angle curviligne est celui dont les deux côtés sont des lignes courbes. Voyez COURBE & CURVILIGNE.

L'angle mixte ou mixtiligne est celui dont un des côtés est une ligne droite, & l'autre une courbe.

Par rapport à la grandeur des angles, on les distingue encore en droits, aigus, obtus, & obliques.

L'angle droit est formé par une ligne qui tombe perpendiculairement sur une autre; ou bien c'est celui qui est mesuré par un arc de 90 degrés: tel est l'angle KLM , (*fig. 93.*) Voyez PERPENDICULAIRE.

La mesure d'un angle droit est donc un quart de cercle, & par conséquent tous les angles droits sont égaux entr'eux. Voyez CERCLE.

L'angle aigu est plus petit qu'un angle droit, c'est-à-dire que sa mesure excède 90 degrés, comme l'angle AED , (*fig. 86.*) Voyez OBTUS.

L'angle obtus est un nom commun aux angles obtus & aigu. Voyez OBLIQUE.

Par rapport à la situation des angles l'un à l'égard de l'autre, on les divise en contigus, adjacens, verticaux, alternes, & opposés.

Les angles contigus sont ceux qui ont le même sommet & un côté commun: tels sont les angles FGH, HGI , (*fig. 94.*) Voyez CONTIGU.

L'angle adjacent, ou autrement l'angle de suite, est celui qui est formé par le prolongement de l'un des côtés d'un autre angle: tel est l'angle AEC , (*fig. 86.*) formé par le prolongement du côté ED de l'angle AED jusqu'au point C . Voyez ADJACENT.

Deux angles quelconques adjacens x, y , ou un nombre quelconque d'angles faits au même point E sur la même ligne droite CD , sont, pris ensemble, égaux à deux angles droits, & par conséquent à 180^d. Il suit de-là que l'un des deux angles contigus étant donné, l'au-

tre est aussi nécessairement donné, étant le complément du premier à 180^d. V. COMPLÈMENT.

Ainsi on mesurera un angle inaccessible sur le terrain, en déterminant l'angle accessible adjacent; & soustrayant ce dernier de 180^d, le reste est l'angle cherché.

De plus, tous les angles $x, y; o, E, &c.$ faits autour d'un point E donné, sont, pris ensemble, égaux à quatre angles droits; ainsi ils sont 360^d.

Les angles verticaux sont ceux dont les côtés sont des prolongemens l'un de l'autre: tels sont les angles o, x , (*fig. 86.*) Voyez VERTICAL. Si une ligne droite AB coupe une autre ligne droite CD au point E , les angles verticaux x, o , ainsi que y, E , sont égaux.

Il suit de-là que si l'on propose de déterminer sur le terrain un angle inaccessible, si son vertical est accessible, on pourra prendre ce dernier en la place de l'autre. Les angles verticaux s'appellent plus communément opposés au sommet.

Pour les angles alternes, voyez le mot ALTERNE, & la figure 36, où les angles x, y , sont alternes.

Les angles alternes y, x , sont égaux. Voyez OPPOSÉ.

Pour savoir aussi ce que c'est que les angles opposés, voyez OPPOSÉ & la figure 36, où les angles u, y , sont opposés, ainsi que les angles z, y .

Les angles extérieurs sont ceux qui sont au-dehors d'une figure rectiligne quelconque, & qui sont formés par le prolongement des côtés de cette figure.

Tous les angles extérieurs d'une figure quelconque, pris ensemble, sont égaux à quatre angles droits, & l'angle extérieur d'un triangle est égal aux deux intérieurs opposés, ainsi qu'il est démontré par Euclide, liv. I. prop. 32.

Les angles intérieurs sont les angles formés par les côtés d'une figure rectiligne quelconque.

La somme de tous les angles intérieurs d'une figure quelconque rectiligne, est égale à deux fois autant d'angles droits que la figure a de côtés, moins quatre angles droits; ce qui le démontre aisément par la prop. 32 du liv. I. d'Euclide.

On démontre que l'angle externe est égal à l'angle interne opposé, & que les deux angles internes opposés sont égaux à deux droits dans des lignes parallèles.

L'angle à la circonférence est un angle dont le sommet & les côtés se terminent à la circonférence d'un cercle; tel est l'angle EFG , (*fig. 95.*) Voyez CIRCONFÉRENCE.

L'angle dans le segment est le même que l'angle à la circonférence. Voyez SEGMENT.

Il est démontré par Euclide, que tous les angles dans le même segment sont égaux entr'eux, c'est-à-dire qu'un angle quelconque EHG est égal à un autre angle quelconque EFG dans le même segment EHG .

L'angle à la circonférence ou dans le segment, est compris entre deux cordes EF, FD , & il s'appuie sur l'arc EBD . Voyez CORDE, &c.

La mesure d'un angle qui a son sommet au-dehors de la circonférence (*fig. 96.*), est la différence qu'il y a entre la moitié de l'arc concave IM sur lequel il s'appuie, & la moitié de l'arc convexe NO , intercepté entre les côtés de cet angle.

L'angle dans un demi-cercle est un angle dans un segment de cercle, dont le diamètre fait la base. Voyez SEGMENT.

Euclide a démontré que l'angle dans un demi-cercle est droit; qu'il est plus petit qu'un droit dans un segment plus grand qu'un demi-cercle; & plus grand qu'un droit dans un segment plus petit qu'un demi-cercle.

En effet, puisqu'un angle dans un demi-cercle s'appuie sur un demi-cercle, sa mesure est un quart de cercle, & il est par conséquent un angle droit.

L'angle au centre est un angle dont le sommet est au centre d'un cercle, & dont les côtés sont terminés à la circonférence: tel est l'angle CAB (*figure 95.*) Voyez CENTRE.

L'angle au centre est compris entre deux rayons, & sa mesure est l'arc BC . Voyez RAYON, &c.

Euclide démontre que l'angle BAC , au centre est double de l'angle BDC , appuyé sur le même arc BC ; ainsi la moitié de l'arc BC est la mesure de l'angle à la circonférence.

On voit encore que deux ou plusieurs angles HLI, HMI (*fig. 97.*) appuyés sur le même arc ou sur des arcs égaux, sont égaux.

L'angle hors du centre HKL est celui, dont le sommet K n'est point au centre, mais dont les côtés HK , LK , sont terminés à la circonférence. La mesure de cet angle est la moitié des arcs HL , LM , sur lesquels s'appuient cet angle & son vertical ou opposé au sommet.

L'angle de contact ou de contingence est formé par l'arc d'un cercle & par une tangente: tel est l'angle HLM (fig. 43.) V. CONTACT & CONTINGENCE.

Euclide a prouvé que l'angle de contact, dans un cercle, est plus petit qu'un angle rectiligne quelconque: mais il ne s'ensuit pas pour cela que l'angle de contact n'ait aucune quantité, ainsi que Peletarius, Wallis, & quelques autres l'ont pensé. Voyez l'Alg. de Wallis, pag. 71. 105 M. Isaac Newton démontre que si la courbe AF (fig. 97. n^o. 3.) est une parabole cubique, où l'ordonnée DF soit en raison sous-triplée de l'abscisse AD , l'angle de contact BAF formé par la tangente AB , au sommet de la courbe & par la courbe même, est infiniment plus petit que l'angle de contact BAC , formé par la tangente & la circonférence du cercle; & que si l'on décrit d'autres paraboles d'un plus haut degré, qui aient le même sommet & le même axe, & dont les abscisses AD sont comme les ordonnées DF , $D'F$, $D''F$, &c. l'on aura une suite d'angles de contingence qui décroîtront à l'infini, dont chacun est infiniment plus petit que celui qui le précède immédiatement. Voyez INFINI & CONTINGENCE.

L'angle du segment est formé par une corde & une tangente au point du contact: tel est l'angle MLH , (fig. 43.) Voyez SEGMENT.

Il est démontré par Euclide que l'angle NLH est égal à un angle quelconque MaL , situé dans le segment alterne MaL .

Quant aux effets, aux propriétés, aux rapports, &c. d'angle, qui résultent de leur combinaison dans différentes figures, voyez TRIANGLE, QUARRÉ, PARALLELOGRAMME, FIGURE, &c.

Il y a des angles égaux, des angles semblables. Voyez ÉGAL, SEMBLABLE.

On divise encore les angles en angles plans, sphériques, & solides.

Les angles plans sont ceux dont nous avons parlé jusqu'à présent; on les définit ordinairement par l'inclinaison de deux lignes qui se rencontrent en un point sur un plan. Voyez PLAN.

L'angle sphérique est formé par la rencontre des plans de deux grands cercles de la sphère. Voy. CERCLE & SPHERE.

La mesure d'un angle sphérique est l'arc d'un grand cercle de la sphère, intercepté entre les deux plans, dont la rencontre forme cet angle, & coupant à angles droits ces deux mêmes plans. Pour les propriétés des angles sphériques, voyez SPHÉRIQUE.

L'angle solide est l'inclinaison mutuelle de plus de deux plans, ou d'angles plans, qui se rencontrent en un point, & qui ne sont pas dans un seul & même plan. Quant à la mesure, aux propriétés, &c. des angles solides, voyez SOLIDE.

On trouve encore chez quelques Géomètres d'autres espèces d'angles moins usités, tels que l'angle cornu, *angulus cornutus*, qui est fait par une ligne droite tangente ou sécante, & par la circonférence d'un cercle.

L'angle lunaire, *angulus lunaris* qui est formé par l'intersection de deux lignes courbes; l'une concave, & l'autre convexe. Voyez LUNULAIRE.

L'angle pélicoidal, *angulus pelecoides*, a la forme d'une bache. Voyez PÉLÉCOÏDE.

Angle, en Trigonométrie. Voyez TRIANGLE & TRIGONOMÉTRIE. (E)

Quant aux sinus, aux tangentes & aux sécantes d'angles, voyez SINUS, TANGENTES & SECANTES.

Il y a, en mécanique, l'angle de direction, qui est compris entre les lignes de direction de deux forces conspirantes. Voyez DIRECTION.

L'angle d'élevation est compris entre la ligne de direction d'un projectile, & une ligne horizontale; tel est l'angle RAB (Table de mécaniq. fig. 47.) compris entre la ligne de direction du projectile AR & la ligne horizontale AB . Voyez ÉLEVATION & PROJECTILE.

Angle d'incidence. Voyez INCIDENCE.

Angles de réflexion & de réfraction. Voyez RÉFLEXION & RÉFRACTION.

Dans l'optique, l'angle visuel ou optique est formé par les deux rayons tirés des deux extrémités d'un objet au centre de la prunelle, comme l'angle ABC , (tab. d'Optiq. fig. 69.) compris entre les rayons AB , BC . Voyez VISUEL.

L'angle d'intervalle ou de distance de deux lieux, est l'angle formé par les deux lignes tirées de l'œil à ces deux endroits.

En Astronomie, angle de commutation. Voyez COMMUTATION.

L'angle d'élongation ou l'angle de la terre. Voyez ÉLONGATION.

Angle parallactique, que l'on appelle aussi paralaxe, est l'angle fait au centre d'une étoile S par deux lignes droites tirées, l'une du centre de la terre TB . (tab. Astron. fig. 27. & l'autre de sa surface, EB .)

Où, ce qui revient au même, l'angle parallactique est la différence des angles CEA & BTA , qui déterminent les distances de l'étoile S au zénith de deux observateurs, dont l'un seroit placé en E , & l'autre au centre de la terre. Voyez PARALLAXE.

Les sinus des angles parallactiques ALT & AST , (tab. Astron. fig. 30.) aux mêmes, ou à d'égalles distances du zénith, sont en raison réciproque des distances des étoiles au centre de la terre TL & TS ; & les sinus des angles parallactiques AST , AMT , de deux étoiles S , M , ou de la même étoile à la même distance du centre T , & à différentes distances du zénith Z , sont entr'eux, comme les sinus des angles ZTS , ZTM , qui marquent la distance de l'étoile au zénith.

Angle de la position du soleil, est l'angle formé par l'intersection du méridien avec un arc d'un azimuth, ou de quelque autre grand cercle qui passe par le soleil. Cet angle est donc proprement l'angle formé par le méridien & par le vertical où se trouve le soleil; & l'on voit aisément que cet angle change à chaque instant, puisque le soleil se trouve à chaque instant dans un nouveau vertical. Voyez AZIMUTH, MÉRIDIEN & VERTICAL.

Angle du demi-diamètre apparent du soleil dans sa moindre distance de la terre. C'est l'angle sous lequel nous voyons le demi-diamètre du soleil, lorsque cet astre est le plus près de nous; & que par conséquent il nous paroît plus grand. M. Bouillaud trouva par deux observations, qu'il étoit de 16 min. 45 sec. Il trouva le demi-diamètre de la lune de 16 min. 54 sec. & dans une éclipse de lune, il trouva le demi-diamètre de l'ombre de la terre de 44 minutes 9 secondes.

L'angle au soleil est l'angle RSP . (tab. d'Astron. fig. 26.) sous lequel on verroit du soleil la distance d'une planète P à l'écliptique PR . Voyez INCLINAISON.

Angle de l'est. Voyez NONAGÉSIME.

Angle d'obliquité de l'écliptique. Voyez OBLIQUITÉ & ÉCLIPTIQUE.

L'angle de l'inclinaison de l'axe de la terre à l'axe de l'écliptique, est de 23^d 30', & demeure inaltérablement le même dans tous les points de l'orbite annuel de la terre. Par le moyen de cette inclinaison, les habitants de la terre, qui vivent au-delà du 45^d de latitude, reçoivent plus de chaleur du soleil, dans le cours d'une année entière, & ceux qui vivent en-deçà des 45^d, en reçoivent moins, que si la terre faisoit constamment ses révolutions dans le plan de l'équateur. Voyez CHALEUR, &c.

L'angle de longitude est l'angle que fait avec le méridien, au pôle de l'écliptique, le cercle de longitude d'une étoile. Voyez LONGITUDE.

L'angle d'ascension droite est celui que fait avec le méridien, au pôle du monde, le cercle d'ascension droite d'une étoile. V. l'art. ASCENSION DROITE.

* Les angles, en Astrologie, signifient certaines maisons d'une figure céleste: ainsi l'horoscope de la première maison est appelé l'angle de l'orient. Voyez MAISON, HOROSCOPE, &c.

On dit, en navigation, l'angle de rhumb, ou l'angle loxodromique. Voyez RHUMB & LOXODROMIE.

L'angle de muraille ou d'un mur, en Architecture, est la pointe, le coin ou l'encoignure, où les deux côtés ou faces d'un mur viennent se rencontrer. Voy. MURAILLE, COIN, &c. (O)

Les angles d'un bataillon, en terme de Tactique, sont les soldats qui terminent les rangs & les files. Voy. BATAILLON.

On dit que les angles d'un bataillon sont mousses ou émousés.

émouffés, quand on en ôte les soldats des quatre angles; de manière qu'après cela le bataillon carré a la forme d'un octogone. Cette disposition étoit fort commune chez les anciens; mais elle n'est plus d'usage aujourd'hui.

En Fortification, on appelle *angle du centre du bastion*, celui qui est formé par deux demi-gorges, ou, ce qui est la même chose, par le prolongement de deux courtines dans le bastion. Voyez BASTION.

Angle diminué, c'est l'angle formé par le côté du polygone & la face du bastion: tel est l'angle DCII, Pl. I. de l'Art. milit. fig. 1. Dans la fortification régulière cet angle est égal au *flanquant intérieur* CFE.

Angle de l'épaule, est l'angle formé de la face & du flanc. Voyez EPAULE, BASTION, FACE, & FLANC.

Angle du flanc, c'est celui qui est formé de la courtine & du flanc. Cet angle ne doit jamais être aigu, comme le faisoit Errard, ni droit comme le pensoient la plupart des anciens Ingénieurs, mais un peu obtus. Mallet le fixe à 100 degrés: c'est à peu-près l'ouverture des angles du flanc du Maréchal de Vauban. Voyez BASTION.

Angle flanquant, est celui qui est formé vis-à-vis la courtine par le concours des deux lignes de défense: tel est l'angle CRH. Pl. I. de l'Art. milit. fig. 1.

On nomme quelquefois cet angle, *angle flanquant extérieur*; & alors on donne le nom de *flanquant intérieur* à l'angle CFE, formé de la ligne de défense CF; & de la courtine FE.

On l'appelle encore l'angle de la tenaille, parce qu'il forme le front que faisoit autrefois la tenaille. Voyez TENAILLE.

Angle flanquant intérieur, c'est celui qui est formé par la courtine & la ligne de défense. V. ci-dessus.

Angle flanqué, c'est l'angle formé par les deux faces du bastion, lesquelles forment par leur concours la pointe du bastion. Cet angle ne doit jamais être au-dessous de 60 degrés. Voyez BASTION, TENAILLE.

Angle mort, c'est un angle rentrant, qui n'est point flanqué ou défendu.

L'épaisseur du parapet ne permettant point au soldat de découvrir le pied du mur, ou du revêtement du rempart, il arrive que lorsque deux côtés de l'enceinte forment un angle rentrant, il se trouve un espace vers le sommet de cet angle, qui n'est absolument vu d'aucun endroit de l'enceinte, & qui est d'autant plus grand que le rempart est plus élevé & le parapet plus épais. Les tenailles simples & doubles qu'on construisoit autrefois au-delà du fossé, avoient des angles de cette espèce. C'est ce qui les a fait abandonner. On ne les employe aujourd'hui que dans des retranchemens, qui ayant peu d'élévation & un parapet moins épais que celui des places, mettent le soldat à portée par-là d'en flanquer ou défendre toutes les parties.

Angle rentrant, est un angle dont la pointe ou le sommet est vers la place & les côtés en-dehors, ou vers la campagne. Voyez angle mort.

Angle saillant, c'est celui dont la pointe ou le sommet se présente à la campagne, les côtés étant tirés du côté de la ville.

Angle de la tenaille, c'est ainsi qu'on appelle quelquefois, dans la Fortification, l'angle flanquant. Voyez angle flanquant. (Q)

ANGLE en Anatomie, se dit de différentes parties qui forment un angle solide ou linéaire. C'est dans ce sens que l'on distingue dans les os pariétaux qui ont la figure d'un carré quatre angles; dans l'omoplate qui a la figure d'un triangle, trois angles. Dans les yeux, les bords de la paupière, tant supérieure qu'inférieure, étant considérés comme deux lignes qui se rencontrent, d'un côté aux parties latérales du nez, & de l'autre du côté opposé, on a donné à ces points de rencontre le nom d'angle ou *canthus*. Voy. PARIÉTAL, OMOPLATE, &c. (L)

ANGLE en terme d'écriture, est le coin intérieur du bec d'une plume. Il y en a de deux sortes: l'angle du côté des doigts est ordinairement plus petit que celui du côté du pouce, parce qu'il ne produit que des parties délicates, des *déliés* & des *liaisons*; au lieu que l'angle du pouce produit des *pleins* de plusieurs figures.

* ANGLES CORRESPONDANS DES MONTAGNES, (*Hist. natur.*) observation fort importante pour la théorie de la terre. M. Bourguet avoit observé que les montagnes ont des directions suivies & correspondantes entr'elles; en sorte que les angles saillans d'une montagne se trouvent toujours opposés aux angles ren-

Tome I.

trants de la montagne voisine qui en est séparée par un vallon ou par une profondeur. M. de Buffon donne une raison palpable de ce fait singulier qui se trouve par-tout, & que l'on peut observer dans tous les pays du monde; voici comment il l'explique dans le premier volume de l'*Hist. nat. & part. avec la descrip. du cab. du Roi*: On voit, dit-il, en jettant les yeux sur les ruisseaux, sur les rivières, & toutes les eaux courantes, que les bords qui les contiennent forment toujours des angles alternativement opposés; de sorte que quand un fleuve fait un coude, l'un des bords du fleuve forme d'un côté une avance, ou un angle rentrant dans les terres, & l'autre bord forme au contraire une pente ou un angle saillant hors des terres, & que dans toutes les sinuosités de leurs cours, ces angles correspondans des angles alternativement opposés se trouve toujours. Elle est en effet fondée sur les lois du mouvement des eaux, & l'égalité de l'action des fluides; & il nous seroit facile de démontrer la cause de cet effet: mais il nous suffit ici qu'il soit général & universellement reconnu, & que tout le monde puisse s'assurer par ses yeux, que toutes les fois que le bord d'une rivière fait une avance dans les terres, qui se suppose à main gauche, l'autre bord fait au contraire une avance hors des terres à main droite: dès lors les courans de la mer qu'on doit regarder comme de grands fleuves ou des eaux courantes, sujettes aux mêmes lois que les fleuves de la terre, formeront de même dans l'étendue de leur cours plusieurs sinuosités, dont les avances ou les angles seront rentrans d'un côté, & saillans de l'autre côté; & comme les bords de ces courans sont les collines & les montagnes qui se trouvent au-dessous ou au-dessus de la surface des eaux, ils auront donné à ces éminences cette même forme qu'on remarque au bord des fleuves; ainsi on ne doit pas s'étonner que nos collines & nos montagnes, qui ont été autrefois couvertes des eaux de la mer, & qui ont été formées par le sédiment des eaux, ayant pris par le mouvement des courans cette figure régulière, & que tous les angles en soient alternativement opposés: elles ont été les bords des courans ou des fleuves de la mer; elles ont donc pris nécessairement une figure & des directions semblables à celles des bords des fleuves de la terre; & par conséquent toutes les fois que le bord à main gauche aura formé un angle rentrant, le bord à main droite aura formé un angle saillant, comme nous l'observons dans toutes les collines opposées.

Au reste tous ces courans ont une largeur déterminée, & qui ne varie point: cette largeur, du courant dépend de celle de l'intervalle qui est entre les deux éminences qui lui servent de lit. Les courans coulent dans la mer comme les fleuves coulent sur la terre, & ils y produisent des effets semblables: ils forment leur lit, & donnent aux éminences entre lesquelles ils coulent une figure régulière, & dont les angles sont correspondans. Ce sont en un mot ces courans qui ont creusé nos vallées, figuré nos montagnes, & donné à la surface de notre terre, lorsqu'elle étoit couverte des eaux de la mer, la forme qu'elle conserve aujourd'hui.

Si quelqu'un doutoit de cette correspondance des angles des montagnes, j'oserois, dit M. de Buffon, en appeler aux yeux de tous les hommes, sur-tout lorsqu'ils auront lu ce qui vient d'être dit. Je demande seulement qu'on examine en voyageant la position des collines opposées, & les avances qu'elles font dans les vallons, on se convaincra par ses yeux que le vallon étoit le lit, & les collines les bords des courans; car les côtés opposés des collines se correspondent exactement, comme les deux bords d'un fleuve. Dès que les collines à droite du vallon font une avance, les collines à gauche du vallon font une gorge. Ces collines à très-peu près ont aussi la même élévation; & il est très-rare de voir une grande inégalité de hauteur dans deux collines opposées & séparées par un vallon. *Hist. nat. p. 451. & 456. tome I. Voyez VALLON, RIVIERE, COURANT, MER, TERRE, &c. (I)*

ANGLE, adj. terme de Blason; il se dit de la croix & du sautoir, quand il y a des figures longues à pointes, qui sont mouvantes de leurs angles. La croix de Malte des Chevaliers François est anglée de quatre fleurs-de-lis; celle de la Maison de Lambert en Savoie est anglée de rayons, & celle des Machiavelli de Florence est anglée de quatre clous.

Machiavelli à Florence, d'argent à la croix d'azur anglée de quatre clous de même. (V)

* ANGLEEN, (*Géog. mod.*) petite contrée du duché de Sleswick, entre la ville de Sleswick, celle de Flensbourg, & la mer Baltique.

Mmm

AN-

ANGLER, v. n. en terme d'orfèvre en tabatière, c'est former exactement les mouleurs dans les plus petits angles du contour, à l'aide du marteau & d'un ciselet gravé en creux de la même manière que la mouleure en relief, ou gravé en relief de la même manière que la mouleure en creux. *V. CISELET & MOULURE.*

* **ANGLESEY**, (*Géog. mod.*) île de la grande Bretagne, annexe de la province de Galles, dans la mer d'Irlande, presque vis-à-vis Dublin. *Long.* 12-13. *lat.* 53-54.

ANGLET, f. m. terme d'Architecture; c'est une petite cavité fouillée en angle droit, comme sont celles qui séparent les bossages ou pierres de refend: on dit *refend coupé en anquet.* (P)

* **ANGLETERRE**, royaume d'Europe, borné au nord par l'Ecosse, dont il est séparé par les rivières de Solway & de Tuwed, environné de tous les autres côtés par la mer. Ses rivières principales sont la Tamise, le Humber, la Trente, l'Ouse, le Medway, & la Saverne. Elle se divise en cinquante-deux provinces: Pembrock, Carmarthen, Glamorgan, Breknok, Radnor, Cardigan, Montgomery, Merioneth, Carnarvan, Danbigh, Flint, île d'Anglesey, Norfolk, Suffolk, Cambridge, Harfort, Middlesex, Essex, Chester, Darby, Stafford, Warwick, Shrop, Worcester, Hereford, Moutmouth, Gloucester, Oxford, Buckingham, Bedford, Huntingdon, Northampton, Rutland, Leicester, Nottingham, Lincoln, Kent, Suffex, Surrey, Southampton, Barck, Wilt, Dorset, Sommerfet, Devon, Cornwallles, Northumberland, Cumberland, Westmorland, Durham, Yorek, Lancastré, l'île de Man. Londres est la capitale. *Long.* 12-19. *lat.* 50-56.

Il ne manque à l'Angleterre que l'olive & le raisin: elle a des grains, des pâturages, des fruits, des métaux, des minéraux, des bœufs, de très-belles laines, des manufactures au-dedans, des colonies au-dehors, des ports commodes sur ses côtes, de riches comptoirs au loin. Elle n'a commencé à jouir pleinement de tous ces avantages que sous le règne d'Élisabeth, fille de Henri VIII. Ses principales marchandises, y compris celles de l'Ecosse & de l'Irlande, sont les laines & l'étain; les autres sont la couperose, le fer, le plomb, le charbon, l'alun, le vitriol, les chairs salées, les cuirs verts, l'aquifou, l'amydon, les ardoises, les bœufs, les vaches, les ouvrages en laine & soie; les verrus, des chapeaux, des dentelles, des chevaux, de l'ivoire, de la quincaillerie; des ouvrages en acier, fer & cuivre; de la litharge, de la calamine, &c. voilà ce qui est de son cru. Mais que ne lui vient-il pas de ses colonies, & des magasins qu'elle a dans presque toutes les contrées du nord? On verra ailleurs ce qu'elle tire des Indes orientales. Elle commerce sur la Méditerranée, aux Echelles du levant, & presque partout elle a des compagnies de commerce. Elle abonde en vaisseaux, & presque tous sont sans cesse occupés: qu'on juge donc de la richesse des retours.

* **ANGLETERRE (LA NOUVELLE)**, province de l'Amérique septentrionale, près du Canada & de la mer Septentrionale. *Lat.* 47-45.

Jean Varazan, Florentin, la découvrit, en prit possession pour François I. en 1524, & les Anglois y portèrent des habitans en 1607 & 1608. Cette première tentative ne réussit pas; & ce ne fut qu'en 1721 que cette contrée fut appelée la nouvelle Angleterre *New-England*: il en vient des fourrures, castors & originaux, des mures des fromens, des farines, du biscuit, des grains, des légumes, des viandes salées, du poisson, de la morue verte & sèche, du maquereau salé, du chanvre, du lin, de la poix, du gaudron, & même de l'ambre. Ce sont les Sauvages qui fournissent les pelletteries; on leur donne en échange du plomb, de la poudre, & des armes à feu.

ANGLICISME, f. m. (*Gramm.*) idiotisme Anglois, c'est-à-dire façon de parler propre à la langue Angloise: par exemple, si l'on disoit en François *fouetter dans de bonnes mœurs*, *whip into good manners*, au lieu de dire, *fouetter afin de rendre meilleur*, ce seroit un *anglicisme*, c'est-à-dire que la phrase seroit exprimée suivant le tour, le génie & l'usage de la langue Angloise. Ce qu'on dit ici de l'*anglicisme*, se dit aussi de toute autre langue; car on dit un *gallicisme*, un *latinisme*, un *hellénisme*, pour dire une phrase exprimée suivant le tour François, Latin & Grec. On dit aussi un *arabisme*, c'est-à-dire, une façon de parler particulière à l'Arabe. (F)

ANGLOIR, f. m. outil dont les facteurs de claviers & autres se servent pour prendre toutes sortes

d'angles, & les rapporter sur les pièces de bois qu'ils travaillent. Il est composé d'une règle de bois *AB*, (*fig. 21. Pl. XI. de la Lutherie.*) au milieu *D* de laquelle est articulée à charnière une autre règle *DC*, au moyen d'une rivure à deux têtes *D* noyée dans l'épaisseur du bois.

Quelquefois la pièce *DC* est double, en sorte que la règle *AB* peut entrer dedans comme la lame d'un couteau dans son manche: tel est celui que la *fig. 21.* représente.

* **ANGLOIS**, (L') terme de Fleuriste, narcisse à godet jaune, & égal partout, avec la fleur plus grande que celle du narcisse de Narbonne, quoique petite. *Voyez NARCISS.*

* **ANGLONA**, (*Géog. anc.*) ville ancienne d'Italie dans la Lucanie: il n'en reste plus qu'une église & un château situés dans la Basilicate, au royaume de Naples.

* **ANGLO-SAXONS**, f. m. pl. (*Hist. anc. & Géog.*) peuples d'Allemagne qui vinrent s'établir dans l'île Britannique: les naturels s'appelloient *Bretons*. Après la conquête, le peuple mélangé prit le nom d'*Anglois*.

* **ANGLURE**, (*Géog. mod.*) petite ville de France en Champagne, sur l'Aube.

* **ANGOBERT**, f. m. (*Jardin.*) sorte de poirier & de poire qui a la chair douce & ferme, qui est grosse & bonne à cuire, & qui dure fort avant dans l'hiver; elle est longue & colorée d'un côté, assez semblable au beurré. Le bois de l'*angobert* tire beaucoup aussi sur le bois de l'arbre qui porte le beurré.

* **ANGOLA**, (*Géog. mod.*) royaume d'Afrique dans le Congo, entre les rivières de Dande & de Coanza. Sa côte fournit aux Européens les meilleurs Nègres: les Portugais sont puissans dans le continent; & ils en tirent un si grand nombre d'habitans, qu'on est étonné qu'ils n'ayent pas dépeuplé le pays. Ils donnent en échange pour les nègres des draps, des plumes, des étoffes, des toiles, des dentelles, des vins, des eaux-de-vie, des épiceries, des quincailleries, du sucie, des hameçons, des épingles, des aiguilles, &c. Les Portugais ont à Benguela une habitation si mal-saine, qu'ils y relegent leurs criminels. *Voyez BENGUELA.*

* **ANGOLAM**, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui s'élève à cent piés de haut, qui en prend douze de gros, qui naît parmi les rochers, les sables, & dans les montagnes de Mangotti, & autres contrées du Malabar; qui est toujours verd, qui a le fruit semblable à la cerise, & qui dure long-tems.

C'est chez les peuples de Malabar le symbole de la royauté; & cette prérogative lui vient de la disposition de ses fleurs qui forment des diadèmes sur les branches. On dit que le suc de sa racine tiré par expression, tue les vers, purge les humeurs phlegmatiques & bilieuses, & vuide l'eau des hydropiques. On prétend que sa racine réduite en poudre, est bonne contre la morsure des serpens & des autres animaux venimeux. *Hist. plant.*

ANGOISSE, f. f. (*Medec.*) sentiment de suffocation, de palpitation & de tristesse; accident d'un très-mauvais présage, lorsqu'il arrive au commencement des fièvres aiguës. (N)

* **ANGOT**, (*Géog. mod.*) royaume ou province d'Afrique dans l'Abyssinie.

* **ANGOULEME**, (*Géog. mod.*) ville de France, capitale de l'Angoumois, sur le sommet d'une montagne, au pié de laquelle coule la Charante. *Long.* 17^d. 48'. 47". *lat.* 45^d. 38'. 3".

* **ANGOUMOIS**, (L') province de France bornée au nord par le Poitou, à l'orient par le Limousin & la Marche, au midi par le Périgord & la Saintonge, & à l'occident par la Saintonge.

L'*Angoumois* & le Limousin ne forment qu'une même généralité: l'*Angoumois* donne des blés, des vins & des fruits; le Limousin au contraire est froid & stérile, sans blé ni vin: le seigle, l'orge & les châtaignes, sont la nourriture & le pain. On fait dans l'une & l'autre contrée beaucoup de papier: on fait à Limoges des reveches; à Angouleme, des ferges & des étamines; à S. Jean d'Angely, des étamines & des draps; des draps & des ferges à Nerac; des ferges à la Rochefoucault; des draps à la Santeune; à Cognac, des étamines & des eaux-de-vie; de gros draps à S. Léonard; à Brive & à Tulle, des reveches. Le safran de l'*Angoumois* ne vaut pas celui du Gâtinois; il s'en débite cependant beaucoup aux peuples du nord. Les Limousins, contraints par la stérilité de leur pays de se répandre dans

dans les autres provinces, y travaillent pendant les belles saisons, & reportent ensuite pendant l'hiver dans le sein de leur famille ce qu'ils ont gagné.

* ANGOURE DE LIN, *Voyez CUSCUTE.*

* ANGOURY ou ANGORA, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie dans la Natolie, appelée autrefois *Ancyre*. Long. 50. 25. lat. 39. 30. Ses chevres donnent un poil très-fin, dont on fait de beaux camelots. Ce poil passe à Smyrne, où les Anglois, les Hollandois & les François s'en pourvoyent.

Ces chevres sont peu différentes des chevres ordinaires: mais leur poil est blanc, rouffâtre, fin, lustré, & long de plus de dix pouces. Le commerce en est très-considérable.

* ANGRA, (*Géog. mod.*) ville maritime, capitale de l'île de Terceira & des autres Açores; dans l'Amérique septentrionale. Long. 376. lat. 39.

ANGRIVARJENS, f. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) anciens peuples de Germanie, de la nation des Istevons, & voisins des Chamaves. Les uns les placent dans le pays où sont aujourd'hui les évêchés de Munster, de Paderborn & d'Osnabruck; d'autres dans la Westphalie, ou dans un coin de l'Over-yffel, ou dans les comtés de Bentheim & de Tecklembourg; ou sur les bords de la Sala, aujourd'hui l'Yffel. On dit qu'ils se mêlent avec les Francs.

ANGROIS, f. m. c'est le nom qu'on donne dans plusieurs boutiques d'ouvriers, & même fabriques où l'on use de marteaux, comme dans celles d'ardoise, aux petits coins qui servent à serrer & à affermir le manche d'un marteau avec le marteau même, & qu'on infère pour cet effet, ou dans le bout du manche même, ou entre le manche & les parois de l'œil du marteau, tant en-dessus qu'en-dessous.

* ANGSANA, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît aux Indes orientales, & qui donne par l'incision qu'on y fait une liqueur qui se condense en larmes rouges, enveloppées d'une peau déliée. On prétend que cette gomme est astringente, & qu'elle est très-bonne pour les aphtes.

* ANGUICHURE, f. f. (*Chasse*) c'est l'écharpe où est attaché le cor ou la trompe de chasse.

* ANGUILLARA, (*Géog. mod.*) petite ville d'Italie dans le patrimoine de S. Pierre.

ANGUILLE, *anguilla*, (*Hist. nat.*) poisson fort allongé, en forme de serpent, glissant, sans écailles, revêtu d'une peau dont on le dépouille aisément; les osées des anguilles sont petites, & recouvertes d'une peau; c'est pourquoi elles s'étouffent dans les eaux troubles, & elles peuvent vivre assez long-tems hors de l'eau; elles se meuvent en contournant leur corps; car elles ont seulement au lieu de nageoires une sorte de rebord ou de pli dans la peau, qui commence au milieu du dos par-dessus, & par-dessous à l'ouverture par où sortent les excréments, & qui se continue de part & d'autre jusqu'à l'extrémité du corps. On a cru que les anguilles naissent de la pourriture: ce qui a donné lieu à cette erreur, c'est que le conduit de la matrice dans les femelles, & de la semence dans les mâles, sont peu apparens & couverts de graisse, de même que les œufs; on ne les aperçoit pas aisément. (1) Rondelet avoue qu'il en a vu frayer, quoiqu'il soit encore prévenu pour l'ancien préjugé par rapport à certaines anguilles. Ces poissons vivent dans l'eau douce & claire; l'eau trouble leur est nuisible, & même mortelle; ainsi il faut que l'eau des étangs où l'on veut avoir des anguilles soit pure. Ce poisson vit dans l'eau douce & dans l'eau salée, il faut choisir le tems où l'eau des rivières est trouble, après les pluies, ou la troubler exprès, pour pêcher l'anguille. Elle ne s'éleve pas au-dessus de l'eau comme les autres poissons. Il y en a dans le Gange qui ont 30 piés de longueur. La chair de l'anguille est visqueuse & fort nourrissante; celles de la mer sont les meilleures. On sale la chair de ce poisson pour la conserver, lorsqu'on en prend beaucoup à la fois, ou pour corriger par le sel la mauvaise qualité qui lui vient de sa viscosité. On donne en Languedoc le nom de *margaignon* à l'anguille mâle; elle a la tête plus courte, plus grosse & plus large que la femelle, que l'on appelle *anguille fine*. Rondelet. *Voyez Poisson.* (1)

Tome I.

* L'anguille se pêche ou aux hameçons dormant, ou à l'épinière, ou à la foisine, ou à la nasse: à l'hameçon dormant, en attachant de deux piés en deux piés de distance, des ficelles sur une corde fixée par un bout à un pieu au bord d'une riviere: ces ficelles doivent être armées par le bout d'un hameçon long d'un pouce, & l'hameçon amorcé soit avec des achées, soit avec des chatouilles, ou autrement. *Pl. de Pêch. fig. 1.* AB est la corde, CD, CD, CD, sont les ficelles; elles ont un pié & demi ou deux piés de long: attachez un plomb à l'autre bout de la corde, & lancez dans la riviere ce plomb, le plus loin que vous pourrez. Choisissez pour cette pêche un endroit où il n'y ait point d'herbes, ni autre chose à quoi votre ligne dormante puisse s'embarasser.

A l'épinière, en substituant des épines à ces hameçons: ces épines sont liées par le milieu avec la ficelle, & amorcées comme les hameçons.

A la foisine, en se pourvoyant d'un instrument fait comme on voit *fig. 2.* il est emmanché par une douille A dans une perche forte & legere AB, longue de 15 à 18 piés. Le reste de l'instrument est en trident, dont chaque dent CD, CF, CG, a environ neuf pouces de longueur. Les deux dents de côté CD & CG, sont recourbées; celle du milieu est pointue; toutes trois sont dentées, & tenues si serrées par un lien de fer HI, que l'anguille la plus petite ne puisse passer entr'elles. On tient cet instrument, & on le fiche fortement dans les endroits où l'on croit qu'il y a des anguilles: s'il s'en rencontre sous le coup, il ne leur est pas possible de s'échapper; elles restent dans la foisine.

A la nasse, en faisant à une des vanes d'un moulin à eau un trou, & y appliquant bien exactement le filet appelé *nasse*. *Voyez NASSE.*

ANGUILLE DE SABLE, *anguille de arena*, poisson de l'Océan septentrional qui est fort fréquent sur les côtes d'Angleterre, où il est connu sous le nom de *sandilz*; on l'appelle *anguille de sable*, parce qu'il est fort allongé, & qu'il se cache sous le sable. Il a la tête mince & ronde, les mâchoires allongées & pointues, la bouche petite; il n'est pas plus gros que le pouce, & n'a que la longueur d'un palme; son dos est bleu, & le ventre de couleur argentine; il a une nageoire sur le milieu du dos, & une autre auprès de la queue, deux de chaque côté sous le ventre, & une autre au-delà de l'anus. Aldrovande, de *piscibus*, lib. XI. cap. xliij. *Voyez Poisson.* (1)

ANGUILLE, f. f. animalcule que l'on ne découvre qu'à l'aide du microscope dans certaines liqueurs, telles que le vinaigre, l'infusion de la poussière noire du blé gâté par la nielle, &c. dans la colle de farine, &c. On a donné à ces animalcules le nom d'*anguille*, parce qu'ils ressemblent à cet animal par la forme de leur corps qui paroît fort mince & fort allongé. Les anguilles de la colle de farine sont les plus singulières; on a observé qu'elles sont vivipares. M. Sherwood & M. Needham, de la société royale de Londres, ont fait sortir du corps de ces petites anguilles d'autres anguilles vivantes; la multiplication d'une seule est allée jusqu'à cent-six. *Nouv. observ. microf.* par M. Needham, pag. 180. *Voyez Microscope, MICROSCOPIQUE.* (1)

ANGUILLE, f. f. c'est ainsi qu'on appelle les bourrelets ou faux plis qui se font aux draps sous les piles des moulins à foulon, lorsque les foulons ne sont pas assez attentifs à les faire frapper comme il faut. *Voyez FOULOIR, FOULER, & sur-tout l'article DRAPERIE.*

ANGUILLE, (l') *Géog. mod.* île de l'Amérique, une des Antilles Angloises.

ANGUILLERES, ANGUILLES, ANGUILLERES, *Lumieres, Vitonnières; Bitonnières*, f. f. pl. (*Marine.*) Ce sont des entailles faites dans les varangues, dont le fond du vaisseau est composé; elles servent à faire couler l'eau qui est dans le vaisseau depuis la proue jusqu'aux pompes; ce qui forme une espèce d'égoût qu'il faut nettoyer; & pour le faire, on passe une corde tout du long, que l'on fait aller & venir pour débarrasser & entraîner les ordures qui s'y amassent. (2)

ANGUINA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante
M m m 2 qui

(1) Le Docteur *Valisniri* dans ses ouvrages T. II. après avoir réitéré l'opinion d'Aristote, de Plin, de Levennoëch & d'autres qui ont écrit sur la génération des anguilles, il nous fait voir que cet animal est réellement ovipare. Redi, Severini, & Paulini ont été du même sentiment; mais personne d'entre eux n'avoit pas en-

core fait voir les ovaires de cet animal. Le sùsdit *Valisniri* rencontre heureusement une anguille pleine d'œufs, & pour rendre indubitable son sentiment, il en décrit les ovaires situés dans la région des reins pleins de petits œufs semblables à des perles laissées avec leur coque, qui aboutit à deux bouches dans le cloaque. (2)

qui ne diffère de la *pomme de merveille*, que parce que ses fleurs sont garnies de filamens très-fins, & que le fruit ne s'ouvre pas de lui-même. Micheli, *Nova Plant. genera*. Voyez POMME DE MERVEILLE. (I)

ANGUINEE, adj. f. terme de Géométrie; c'est le nom que M. Newton donne dans son énumération des lignes du troisième ordre, aux hyperboles de cet ordre, qui ayant des points d'inflexion, coupent leur asymptote, & s'étendent vers des côtés opposés. Voyez ASYMPTOTE, INFLEXION. Telle est la courbe *DHGAFIC*, (fig. 40. Anal. n^o. 2.) qui coupe son asymptote *DAB* en *A*, & qui ayant en *H* & en *I* des points d'inflexion, s'étend vers des côtés opposés; savoir, à la gauche de *AD* en en-haut, & à la droite de *AB* en en-bas.

Cette courbe s'appelle *anguinée*; du mot *anguis*, serpent, parce qu'elle paroît serpenter autour de son asymptote. Voyez SERPENTEMENT.

ANGULAIRE, adj. m. (Géom.) se dit de tout ce qui a des angles, ou ce qui a rapport aux angles. Voyez ANGLE.

La distance fait disparaître les angles des polygones; l'œil appercevant le corps de l'objet, lorsqu'il n'aperçoit plus les inégalités que les angles faisoient sur sa surface, on croit que cette surface est unie, & le corps de l'objet paroît rond.

Mouvement angulaire. C'est le mouvement d'un corps qui décrit un angle, ou qui se meut circulairement autour d'un point. Ainsi les planètes ont un mouvement angulaire autour du soleil. Le mouvement angulaire d'un corps est d'autant plus grand, que ce corps décrit dans un tems donné un plus grand angle. Deux points mobiles *A, F*, fig. 8. Méchan. dont l'un décrit l'arc *AB*, & l'autre l'arc *FG* dans le même tems, ont le même mouvement angulaire, quoique le mouvement réel du point *F* soit beaucoup plus grand que le mouvement réel du point *A*; car l'espace *AB* est beaucoup plus grand que *FG*.

Le mouvement angulaire se dit aussi d'une espèce de mouvement composé d'un mouvement rectiligne, & d'un mouvement circulaire, &c.

Tel est le mouvement d'une roue de carrosse, ou d'une autre voiture. Voyez ROUE D'ARISTOTE. (O)

ANGULAIRE, adj. en Anatomie, se dit de quelques parties relatives à d'autres qui ont la figure d'un angle.

Les quatre apophyses angulaires du coronal, sont ainsi appellées, parce qu'elles répondent aux angles des yeux. Voyez CORONAL & OEIL.

Le muscle angulaire de l'omoplate s'appelle ainsi, parce qu'il s'attache à l'angle postérieur supérieur de l'omoplate: on le nomme aussi le *relevateur*. Voyez OMOPLATE, & RELEVATEUR.

L'artère angulaire ou maxillaire inférieure répond à l'angle de la mâchoire inférieure. Voyez MAXILLAIRE, & MACHOIRE. (L)

* **ANGUS**, (Géog. mod.) province de l'Ecosse septentrionale. Forfar en est la capitale.

* **ANGUSTICLAVE**, f. m. (Hist. anc.) c'étoit une partie ajoutée à la tunique des chevaliers Romains; la plupart des antiquaires, disent qu'elle consistoit en une pièce de pourpre qu'on inséroit dans la tunique, qu'elle avoit la figure de la tête d'un clou; & que quand cette pièce étoit petite, on l'appelloit *angusticlave*: mais Rubenius prétend avec raison, contre eux tous, que l'*angusticlave* n'étoit pas ronde comme la tête d'un clou, mais qu'il imitoit le clou même; & que c'étoit une bande de pourpre oblongue, tissée dans la toge & d'autres vêtements; & il ne manque pas d'autorités, sur lesquelles il appuie son sentiment. Les sénateurs & les plus qualifiés d'entre les chevaliers, portoient le *laticlave*; ceux qui étoient d'un état inférieur ou de moindre naissance, prenoient l'*angusticlave*: on les appelloit *angusticlavii*; le pere de Suetone fut *angusticlave*. Cet historien le dit lui-même à la fin de la vie d'Otton. Voy. Antiq. expl. tom. III.

* **ANHALT**, (Géog. mod.) principauté d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, bornée au sud par le comté de Mansfeld; à l'occident par la principauté d'Halberstadt; à l'orient par le duché de Saxe, & au septentrion par le duché de Magdebourg.

ANHELER, v. neut. Dans les Verreries, c'est entretenir le feu dans une chaleur convenable: mais quand la journée est finie, ou que les pots sont vuides, on n'anhele plus; on laisse mourir le feu, & les marchandises se refroidissent peu-à-peu.

ANHERAGE ou **ANERAGE**, f. m. terme de rivière usité dans la Bourgogne, pour signifier le *poarboire*, ou les arches que l'on donne aux ouvriers que l'on employe à la conduite des trains. Cela arrive quelquefois pour les vins.

* **ANHIMA**, (Hist. nat.) oiseau aquatique & de proie, on le trouve au Brésil: il est plus grand que le cygne; il a la tête de la grosseur de celle du coq, le bec noir & recourbé vers le bout; les yeux de couleur d'or, avec un cercle noir, la prunelle noire; sur le haut de la tête une corne de la grosseur d'une grosse corde à violon, longue de deux doigts, recourbée par le bout, ronde, blanche comme l'os, & entourée de petites plumes courtes, noires & blanches; le cou long de sept doigts; le corps d'un pié & demi; les ailes grandes & de différentes couleurs; la queue longue de dix doigts, & large comme celle de l'oie; les piés à quatre doigts armés d'ongles; la voix forte, & criant *vibu, vibu*. Il n'est jamais seul, la femelle l'accompagne toujours; & quand l'un des deux meurt, l'autre le suit de près. C'est la femelle qu'on vient de décrire; le mâle est une fois aussi gros; il fait son nid avec de la boue, en forme de four, dans les troncs des arbres & à terre.

On attribue à sa corne plusieurs propriétés médicinales: on dit qu'insusée pendant une nuit dans du vin, ce vin sera bon pour les venins, les suffocations de matrice, & provoquera l'accouchement. Lemery, *Traté des drogues*.

* **ANHOLT**, (Géog. mod.) petite ville des Provinces-Unies, dans le comté de Zutphen, près de l'évêché de Munster & du duché de Cleves, sur l'ancien Yssel.

* **ANI**, (Géog. mod.) ville d'Arménie, dans le cinquième climat. Long. 79. lat. sept. 41.

* **ANIANE**, ou **SAINT-BENOIST D'ANIANE**, (Géog. mod.) petite ville de France dans le bas-Languedoc, diocèse de Montpellier, aux piés des montagnes, près de l'Arre. Long. 21. 22. lat. 43. 45.

ANIEN, ou **ANIAN-FU**, (Géog. mod.) ville de la Chine, dans la province de Chuquani.

* **ANIGRIDES**, (Myth.) nymphes qui habitoient les bords du fleuve *Anigrus*, au Péloponèse. Quand on avoit des taches à la peau, on entroit dans la grotte des *Anigrades*, on les invoquoit; on faisoit quelques sacrifices; on frotoit la partie malade; on passoit l'*Anigrus* à la nage; & l'on guérissoit, ou l'on ne guérissoit pas, sans que les *Anigrades* en fussent moins révérees, ni la grotte moins fréquentée.

* **ANIGRUS**, ou **ANIGRE**, (Géog. & Myth.) fleuve d'Elide, dans le Péloponèse, où les Centaures, blessés par Hercule, allerent laver leurs blessures, ce qui rendit les eaux ameres & désagréables, de douces qu'elles étoient auparavant.

* **ANIMACHA** ou **ANIMACA**, (Géog. mod.) rivière de l'Inde, au royaume de Malabar, qui a sa source dans celui de Calicut, & se décharge dans l'Océan, aux environs de Cranganor.

ANIMADVERSION, f. f. (Littérature) signifie quelquefois *correction*, quelquefois des *remarques* ou des *observations* faites sur un livre, &c. & quelquefois une sérieuse considération ou réflexion sur quelque sujet, que ce soit, par forme de critique.

Ce mot est formé du Latin *animadvertere*, remarquer, composé d'*animus*, l'entendement, & *adverto*, je tourne à ou vers, parce qu'un observateur ou critique est censé avoir appliqué particulièrement ses méditations, & pour ainsi dire, les yeux de son esprit, sur les matières qu'il examine. Au reste ce terme est plus Latin que François, & purement consacré à la Littérature ou Philologie. Nous avons beaucoup d'ouvrages sous le titre d'*animadversions*: mais on les appelle en François, *observations*, *remarques*, *réflexions*, &c.

ANIMADVERSION, f. f. en style de Palais, signifie *réprimande* ou *correction*. (H)

ANIMAL, f. m. (Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de la nature. Zoologie. Animal.) Qu'est ce que l'*animal*? Voilà une de ces questions dont on est d'autant plus embarrassé, qu'on a plus de philosophie & plus de connoissance de l'histoire naturelle. Si l'on parcourt toutes les propriétés connues de l'*animal*, on n'en trouvera aucune qui ne manque à quelque être auquel on est forcé de donner le nom d'*animal*, ou qui n'appar-

tienne à un autre, auquel on ne peut accorder ce nom. D'ailleurs, s'il est vrai, comme on n'en peut guère douter, que l'univers est une seule & unique machine, où tout est lié, & où les êtres s'élèvent au-dessus ou s'abaissent au-dessous les uns des autres, par des degrés imperceptibles, en sorte qu'il n'y ait aucun vuide dans la chaîne, & que le ruban coloré du célèbre Pere Castel, Jésuite, où de nuance en nuance on passe du blanc au noir sans s'en appercevoir, soit une image véritable des progrès de la nature; il nous sera bien difficile de fixer les deux limites entre lesquelles l'animalité, s'il est permis de s'exprimer ainsi, commence & finit. Une définition de l'animal sera trop générale, ou ne sera pas assez étendue, embrassera des êtres qu'il faudroit peut-être exclure. Et en excluant d'autres qu'elle devoit embrasser. Plus on examine la nature, plus on se convainc que pour s'exprimer exactement, il faudroit presque autant de dénominations différentes qu'il y a d'individus, & que c'est le besoin seul qui a inventé les noms généraux; puis-que ces noms généraux sont plus ou moins étendus, ont du sens, ou sont vuides de sens, selon qu'on fait plus ou moins de progrès dans l'étude de la nature. Cependant qu'est-ce que l'animal? C'est, dit M. de Buffon, Hist. nat. gen. & part. la matiere vivante & organisée qui sent, agit, se meut, se nourrit & se reproduit. Conséquemment, le végétal est la matiere vivante & organisée, qui se nourrit & se reproduit; mais qui ne sent, n'agit, ni ne se meut. Et le minéral, la matiere morte & brute qui ne sent, n'agit, ni ne se meut, ne se nourrit, ni ne se reproduit. D'où il s'en suit encore que le sentiment est le principal degré différentiel de l'animal. Mais est-il bien constant qu'il n'y a point d'animaux, sans ce que nous appelons le sentiment; ou plutôt, si nous en croyons les Cartésiens, y a-t-il d'autres animaux que nous qui ayent du sentiment. Les bêtes, disent-ils, en donnent les signes, mais l'homme seul a la chose. D'ailleurs, l'homme lui-même ne perd-il pas quelquefois le sentiment, sans cesser de vivre ou d'être un animal? Alors le pouls bat, la circulation du sang s'exécute, toutes les fonctions animales se font: mais l'homme ne sent ni lui-même, ni les autres êtres: qu'est-ce alors que l'homme? Si dans cet état, il est toujours un animal; qui nous a dit qu'il n'y en a pas de cette espece sur le passage du végétal le plus parfait, à l'animal le plus stupide? Qui nous a dit que ce passage n'étoit pas rempli d'êtres plus ou moins lébargiques, plus ou moins profondément assoupis; en sorte que la seule différence qu'il y auroit entre cette classe & la classe des autres animaux, tels que nous, est qu'ils dorment & que nous veillons; que nous sommes des animaux qui sentent, & qu'ils sont des animaux qui ne sentent pas. Qu'est-ce donc que l'animal?

Écoutez M. de Buffon s'expliquer plus au long là-dessus. Le mot animal, dit-il, Hist. nat. tome II. page 260. dans l'acception où nous le prenons ordinairement, représente une idée générale, formée des idées particulières qu'on s'est faites de quelques animaux particuliers. Toutes les idées générales renferment des idées différentes, qui approchent ou diffèrent plus ou moins les unes des autres; & par conséquent aucune idée générale ne peut être exacte ni précise. L'idée générale que nous nous sommes formée de l'animal sera si vous voulez, prise principalement de l'idée particulière du chien, du cheval, & d'autres bêtes qui nous paroissent avoir de l'intelligence & de la volonté, qui semblent se mouvoir & se déterminer suivant cette volonté; qui sont composées de chair & de sang; qui cherchent & prennent leur nourriture, & qui ont des sens, des sexes, & la faculté de se reproduire. Nous joignons donc ensemble une grande quantité d'idées particulières, lorsque nous nous formons l'idée générale que nous exprimons par le mot animal; & l'on doit observer que dans le grand nombre de ces idées particulières, il n'y en a pas une qui constitue l'essence de l'idée générale. Car il y a, de l'aveu de tout le monde, des animaux qui paroissent n'avoir aucune intelligence, aucune volonté, aucun mouvement progressif; il y en a qui n'ont ni chair ni sang, & qui ne paroissent être qu'une glaire congelée; il y en a qui ne peuvent chercher leur nourriture, & qui ne la reçoivent que de l'élément qu'ils habitent; enfin il y en a qui n'ont point de sens, pas même celui du toucher, au moins à un degré qui nous soit sensible: il y en a qui n'ont point de sexes, d'autres qui les ont tous deux; & il ne reste de général à l'animal que ce qui lui est commun avec le vé-

gétal, c'est-à-dire, la faculté de se reproduire. C'est donc du tout ensemble qu'en composée l'idée générale: & ce tout étant composé de parties différentes, il y a nécessairement entre ces parties des degrés & des nuances. Un insecte, dans ce sens, est quelque chose de moins animal qu'un chien; une huître est encore moins animal qu'un insecte; une ortie de mer, ou un polype d'eau douce, l'est encore moins qu'une huître; & comme la nature va par nuances insensibles, nous devons trouver des animaux qui sont encore moins animaux qu'une ortie de mer ou un polype. Nos idées générales ne sont que des méthodes artificielles, que nous nous sommes formées pour rassembler une grande quantité d'objets dans le même point de vue: & elles ont, comme les méthodes artificielles, le défaut de ne pouvoir jamais tout comprendre: elles sont de même opposées à la marche de la nature, qui se fait uniformément, insensiblement & toujours particulièrement; en sorte que c'est pour vouloir comprendre un trop grand nombre d'idées particulières dans un seul mot, que nous n'avons plus une idée claire de ce que ce mot signifie; parce que ce mot étant reçu, on s'imagine que ce mot est une ligne qu'on peut tirer entre les productions de la nature; que tout ce qui est au-dessus de cette ligne est en effet animal, & que tout ce qui est au-dessous ne peut être que végétal, autre mot aussi général que le premier; qu'on employe de même, comme une ligne de séparation entre les corps organisés & les corps bruts. Mais ces lignes de séparation n'existent point dans la nature: il y a des êtres qui ne sont ni animaux, ni végétaux, ni minéraux, & qu'on tenteroit vainement de rapporter aux uns & aux autres. Par exemple, lorsque M. Trembley, cet auteur célèbre de la découverte des animaux qui se multiplient par chacune de leurs parties détachées, coupées, ou séparées, observa pour la première fois le polype de la lentille d'eau, combien employa-t-il de tems pour reconnoître si ce polype étoit un animal ou une plante! & combien n'eut-il pas sur cela de vives & d'incertitudes? C'est qu'en effet le polype de la lentille n'est peut-être ni l'un ni l'autre; & que tout ce qu'on en peut dire, c'est qu'il approche un peu plus de l'animal que du végétal; & comme on veut absolument que tout être vivant soit un animal ou une plante, on croiroit n'avoir pas bien connu un être organisé, si on ne le rapportoit pas à l'un ou l'autre de ces noms généraux, tandis qu'il doit y avoir, & qu'il y a en effet, une grande quantité d'êtres organisés qui ne sont ni l'un ni l'autre. Les corps mouvans que l'on trouve dans les liqueurs féminales, dans la chair infusée des animaux, dans les graines & les autres parties infusées des plantes, sont de cette espece: on ne peut pas dire que ce soient des animaux; on ne peut pas dire que ce soient des végétaux, & assurément on dira encore moins que ce sont des minéraux.

On peut donc assurer sans crainte de trop avancer, que la grande division des productions de la nature en animaux, végétaux & minéraux, ne contient pas tous les êtres matériels: il existe, comme on vient de le voir des corps organisés qui ne sont pas compris dans cette division. Nous avons dit que la marche de la nature se fait par des degrés nuancés, & souvent imperceptibles; aussi passe-t-elle par des nuances insensibles de l'animal au végétal: mais du végétal au minéral le passage est brusque, & cette loi de n'y aller que par nuances paroît se démentir. Cela a fait soupçonner à M. de Buffon, qu'en examinant de près la nature, on viendroit à découvrir des êtres intermédiaires, des corps organisés, qui sans avoir, par exemple, la puissance de se reproduire comme les animaux & les végétaux, auroient cependant une espece de vie & de mouvement: d'autres êtres qui, sans être des animaux ou des végétaux, pourroient bien entrer dans la constitution des uns & des autres; & enfin d'autres êtres qui ne seroient que le premier assemblage des molécules organiques. Voyez MOLECULES ORGANIQUES.

Mais sans nous arrêter davantage à la définition de l'animal, qui est, comme on voit dès-à-présent, fort imparfaite, & dont l'imperfection s'appercevra dans la suite des siècles beaucoup davantage, voyons quelles lumières on peut tirer de la comparaison des animaux & des végétaux. Nous n'aurions presque pas besoin d'avertir qu'à l'exception de quelques réflexions mises en italique, que nous avons osé disperser dans la suite de cet article, il est tout entier de l'Histoire naturelle générale & particulière; le son & les choses s'indiqueront assez.

Dans la fosse d'objets que nous présente ce vaste globe, (dit M. de Buffon pag. 1.) dans le nombre infini des différentes productions, dont la surface est couverte & peuplée, les animaux tiennent le premier rang, tant par la conformité qu'ils ont avec nous, que par la supériorité que nous leur connoissons sur les êtres végétaux ou inanimés. Les animaux ont par leurs sens, par leur forme, par leur mouvement, beaucoup plus de rapports avec les choses qui les environnent, que n'en ont les végétaux. *Mais il ne faut point perdre de vue que le nombre de ces rapports varie à l'infini, qu'il est moindre dans le polype que dans l'huître, dans l'huître moindre que dans le singe; & les végétaux par leur développement, par leur figure, par leur accroissement & par leurs différentes parties, ont aussi un plus grand nombre de rapports avec les objets extérieurs, que n'en ont les minéraux ou les pierres, qui n'ont aucune sorte de vie ou de mouvement. Observez encore que rien n'empêche que ces rapports ne varient aussi, & que le nombre n'en soit plus ou moins grand: en sorte qu'on peut dire qu'il y a des minéraux moins morts que d'autres.* Cependant c'est par ce plus grand nombre de rapports que l'animal est réellement au-dessus du végétal, & le végétal au-dessus du minéral. Nous-mêmes, à ne considérer que la partie matérielle de notre être, nous ne sommes au-dessus des animaux que par quelques rapports de plus, tels que ceux que nous donnent la langue & la main, la langue sur-tout. Une langue suppose une suite de pensées, & c'est par cette raison que les animaux n'ont aucune langue. Quand même on voudroit leur accorder quelque chose de semblable à nos premières appréhensions & à nos sensations grossières & les plus machinales, il paroît certain qu'ils sont incapables de former cette association d'idées, qui seule peut produire la réflexion, dans laquelle cependant consiste l'essence de la pensée. C'est, parce qu'ils ne peuvent joindre ensemble aucune idée, qu'ils ne pensent, ni ne parlent, c'est par la même raison qu'ils n'inventent & ne perfectionnent rien. S'ils étoient dotés de la puissance de réfléchir, même au plus petit degré, ils seroient capables de quelque espèce de progrès; ils accroiroient plus d'industrie; les castors d'aujourd'hui bâtiroient avec plus d'art & de solidité que ne bâtissent les premiers castors, l'abeille perfectionneroit encore tous les jours la cellule qu'elle habite: car si on suppose que cette cellule est aussi parfaite qu'elle peut l'être, on donne à cet insecte plus d'esprit que nous n'en avons; on lui accorde une intelligence supérieure à la nôtre, par laquelle il apercevrait tout d'un coup le dernier point de perfection auquel il doit porter son ouvrage, tandis que nous-mêmes nous ne voyons jamais clairement ce point & qu'il nous faut beaucoup de réflexions, de soins & d'habitude pour perfectionner le moindre de nos arts. Mais d'où peut venir cette uniformité dans tous les ouvrages des animaux? Pourquoi chaque espèce ne fait-elle jamais que la même chose, de la même façon? pourquoi chaque individu ne la fait-il ni mieux ni plus mal qu'un autre individu? Y a-t-il de plus forte preuve que leurs opérations ne sont que des résultats mécaniques & purement matériels? Car s'ils avoient la moindre étincelle de la lumière qui nous éclaire, on trouveroit au moins de la variété, si l'on ne voyoit pas de la perfection, dans leurs ouvrages; chaque individu de la même espèce seroit quelque chose d'un peu différent de ce qu'auroit fait un autre individu. Mais non, tous travaillent sur le même modèle; l'ordre de leurs actions est tracé dans l'espèce entière, il n'appartient point à l'individu; & si l'on vouloit attribuer une âme aux animaux, on seroit obligé à n'en faire qu'une pour chaque espèce, à laquelle chaque individu participeroit également. Cette âme seroit donc nécessairement divisible, par conséquent elle seroit matérielle & forte différente de la nôtre. Car pourquoi mettons-nous au contraire tant de diversité & de variété dans nos productions & dans nos ouvrages? Pourquoi l'imitation seroit-elle nous coûte-t-elle plus qu'un nouveau dessin? C'est parce que notre âme est à nous, qu'elle est indépendante de celle d'un autre, & que nous n'avons rien de commun avec notre espèce que la matière de notre corps: mais quelque différence qu'il y ait entre nous & les animaux, on ne peut nier que nous ne leur tenions de fort près par les dernières de nos facultés.

On peut donc dire que quoique les ouvrages du Créateur soient en eux-mêmes tous également parfaits, l'animal est, selon notre façon d'apercevoir, l'ouvrage

le plus complet, & que l'homme en est le chef-d'œuvre.

En effet, pour commencer par l'animal qui est ici notre objet principal, avant que de passer à l'homme, que de ressorts, que de forces, que de machines & de mouvements sont renfermés dans cette petite partie de matière qui compose le corps d'un animal! Que de rapports, que d'harmonie, que de correspondance entre les parties! Combien de combinaisons, d'arrangemens, de causes, d'effets, de principes, qui tous concourent au même but, & que nous ne connoissons que par des résultats si difficiles à comprendre, qu'ils n'ont cessé d'être des merveilles que par l'habitude que nous avons prise de n'y point réfléchir!

Cependant quelque admirable que cet ouvrage nous paroisse, ce n'est pas dans l'individu qu'est la plus grande merveille: c'est dans la succession, dans le renouvellement & dans la durée des espèces que la nature paroît tout-à-fait inconcevable, ou plutôt, en remontant plus haut, dans l'ordre institué entre les parties du tout, par une sagesse infinie & par une main toute-puissante; car cet ordre une fois institué, les effets quelque surprénans qu'ils soient, sont des suites nécessaires & simples des lois du mouvement. La machine est faite, & les heures se marquent sous l'aiguille de l'horloge. Mais entre les suites du mécanisme, il faut convenir que cette faculté de produire son semblable qui réside dans les animaux & dans les végétaux, cette espèce d'unité toujours subsistante & qui paroît éternelle; cette vertu procédatrice qui s'exerce perpétuellement sans se détruire jamais, est pour nous, quand nous la considérons en elle-même, & sans aucun rapport à l'ordre institué par le Tout-puissant, un mystère dont il semble qu'il ne nous est pas permis de sonder la profondeur.

La matière inanimée, cette pierre, cette argille qui est sous nos pieds a bien quelques propriétés: son existence seule en suppose un très-grand nombre; & la matière la moins organisée ne laisse pas que d'avoir, en vertu de son existence, une infinité de rapports avec toutes les autres parties de l'univers. Nous ne dirons pas, avec quelques Philosophes, que la matière sous quelque forme qu'elle soit, connoît son existence & ses facultés relatives; cette opinion tient à une question de métaphysique, qu'on peut voir discutée à l'article AMÉ. Il nous suffira de faire sentir que, n'ayant pas nous-mêmes la connoissance de tous les rapports que nous pouvons avoir avec tous les objets extérieurs, nous ne devons pas douter que la matière inanimée n'ait infiniment moins de cette connoissance, & que d'ailleurs nos sensations ne ressemblant en aucune façon aux objets qui les causent, nous devons conclure par analogie, que la matière inanimée n'a ni sentiment, ni sensation, ni conscience d'existence; & que lui attribuer quelques-unes de ces facultés, ce seroit lui donner celle de penser, d'agir & de sentir à-peu-près dans le même ordre & de la même façon que nous pensons, agissons & sentons, ce qui répugne autant à la raison qu'à la religion. Mais une considération qui s'accorde avec l'une & l'autre, & qui nous est suggérée par le spectacle de la nature dans les individus, c'est que l'état de cette faculté de penser, d'agir, de sentir, réside dans quelques hommes dans un degré éminent, dans un degré moins éminent en d'autres hommes, va en s'affaiblissant à mesure qu'on suit la chaîne des êtres en descendant, & s'éteint apparemment dans quelque point de la chaîne très-éloigné; placé entre le règne animal & le règne végétal, point dont nous approcherons de plus en plus par les observations, mais qui nous échappera à jamais; les expériences restent toujours en dedans, & les systèmes vont toujours au-delà, l'expérience marchant pied à pied, & l'esprit de système allant toujours par sauts & par bonds.

Nous dirons donc qu'étant formés de terre, & composés de poussière, nous avons en effet avec la terre & la poussière, des rapports communs qui nous lient à la matière en général; tels sont l'étendue, l'impenétrabilité, la pesanteur, &c. Mais comme nous n'apercevons pas ces rapports purement matériels; comme ils ne font aucune impression au-dedans de nous-mêmes; comme ils subsistent sans notre participation, & qu'après la mort ou avant la vie, ils existent & ne nous affectent point du tout, on ne peut pas dire qu'ils fassent partie de notre être: c'est donc l'organisation, la vie, l'âme, qui fait proprement notre existence. La matière considérée sous ce point de vue, en est moins le sujet que l'accessoire; c'est une enveloppe étrangère dont

l'union nous est inconnue & la présence nuisible; & cet ordre de pensées qui constitue notre être, en est peut-être tout-à-fait indépendant. *Il me semble que l'Historien de la nature accorde ici aux Métaphysiciens bien plus qu'ils n'oseroient lui demander. Quelle que soit la manière dont nous pensons quand noire ame sera débarrassée de son enveloppe, & sortira de l'état de chrysalide; il est constant que cette coque méprisable dans laquelle elle reste détenue pour un tems, influe prodigieusement sur l'ordre de pensées qui constitue son être; & malgré les suites quelquefois très-fâcheuses de cette influence, elle n'en montre pas moins évidemment la sagesse de la providence, qui se sert de cet aiguillon pour nous rappeler sans cesse à la conservation de nous-mêmes & de notre espèce.*

Nous exilons donc sans savoir comment, & nous pensons sans savoir pourquoi. Cette proposition me parait évidente; mais on peut observer quant à la seconde partie, que l'ame est sujette à une sorte d'inertie, en conséquence de laquelle elle resteroit perpétuellement appliquée à la même pensée, peut être à la même idée, si elle n'en étoit tirée par quelque chose d'extérieur à elle qui l'avertit, sans toutefois prévaloir sur sa liberté. C'est par cette dernière faculté qu'elle s'arrête ou qu'elle passe légèrement d'une contemplation à une autre. Lorsque l'exercice de cette faculté cesse, elle reste fixée sur la même contemplation; & tel est peut-être l'état de celui qui s'endort, de celui-même qui dort & de celui qui médite très-profondement. S'il arrive à ce dernier de parcourir successivement différents objets, ce n'est point par un acte de sa volonté que cette succession s'exécute, c'est la liaison des objets même qui l'entraîne; & je ne connois rien d'aussi machinal que l'homme absorbé dans une méditation profonde, si ce n'est l'homme plongé dans un profond sommeil.

Mais quoi qu'il en soit de notre manière d'être ou de sentir; quoi qu'il en soit de la vérité ou de la fausseté de l'apparence ou de la réalité de nos sensations, les résultats de ces mêmes sensations n'en sont pas moins certains par rapport à nous. Cet ordre d'idées, cette suite de pensées qui existe au-dedans de nous-mêmes, quoique fort différente des objets qui les causent, ne laissent pas d'être l'affection la plus réelle de notre individu, & de nous donner des relations avec les objets extérieurs, que nous pouvons regarder comme des rapports réels, puisqu'ils sont invariables, & toujours les mêmes relativement à nous. Ainsi nous ne devons pas douter que les différences ou les ressemblances que nous apercevons entre les objets, ne soient des différences & des ressemblances certaines & réelles dans l'ordre de notre existence par rapport à ces mêmes objets. Nous pouvons donc nous donner le premier rang dans la nature. Nous devons ensuite donner la seconde place aux animaux; la troisième aux végétaux, & enfin la dernière aux minéraux. Car quoique nous ne distinguions pas bien nettement les qualités que nous avons en vertu de notre animalité seule, de celles que nous avons en vertu de la spiritualité de notre ame, ou plutôt de la supériorité de notre entendement sur celui des bêtes, nous ne pouvons guère douter que les animaux étant doués comme nous des mêmes sens, possédant les mêmes principes de vie & de mouvement, & faisant une infinité d'actions semblables aux nôtres; & ils n'ayeut avec les objets extérieurs des rapports du même ordre que les nôtres, & que par conséquent nous ne leur ressemblions à bien des égards. Nous différons beaucoup des végétaux, cependant nous leur ressemblons plus qu'ils ne ressemblent aux minéraux; & cela, parce qu'ils ont une espèce de forme vivante, une organisation animée, semblable en quelque façon à la nôtre; au lieu que les minéraux n'ont aucun organe.

Pour faire donc l'histoire de l'animal, il faut d'abord reconnoître avec exactitude l'ordre général des rapports qui lui sont propres, & distinguer ensuite les rapports qui lui sont communs avec les végétaux & les minéraux. L'animal n'a de commun avec le minéral que les qualités de la matière prise généralement; la substance a les mêmes propriétés virtuelles; elle est étendue, pesante, impénétrable, comme tout le reste de la matière; mais son économie est toute différente. Le minéral n'est qu'une matière brute, insensible, n'agissant que par la contrainte des lois de la mécanique, n'obéissant qu'à la force généralement répandue dans l'univers, sans organisation, sans puissance, dénuée de toutes facultés, même de celle de se repro-

duire; substance informe, faite pour être foulée aux pieds par les hommes & les animaux, laquelle malgré le nom de métal précieux, n'en est pas moins méprisée par le sage, & ne peut avoir qu'une valeur arbitraire, toujours subordonnée à la volonté, & toujours dépendante de la convention des hommes. L'animal réunit toutes les puissances de la nature; les sources qui l'animent lui sont propres & particulières: il veut, il agit, il se détermine, il opere, il communique par ses sens avec les objets les plus éloignés: son individu est un centre où tout se rapporte; un point où l'univers entier se réfléchit; un moule en raccourci. Voilà les rapports qui lui sont propres: ceux qui lui sont communs avec les végétaux, sont les facultés de croître, de se développer, de se reproduire, de se multiplier. On conçoit bien que toutes ces vérités obscurcissent sur les limites des regnes, & qu'on auroit bien de la peine à les apercevoir distinctement sur le passage du minéral au végétal, & du végétal à l'animal. Il faut donc dans ce qui précède & ce qui suit, instituer la comparaison entre un animal, un végétal, & un minéral bien décidé, si l'on ne veut s'exposer à tourner à l'infini dans un labyrinthe dont on ne sortiroit jamais.

L'observateur est forcé de passer d'un individu à un autre: mais l'Historien de la nature est contraint de l'embrasser par grandes masses; & ces masses il les coupe dans les endroits de la chaîne où les nuances lui paroissent trancher le plus vivement; & il se garde bien d'imaginer que ces divisions soient l'ouvrage de la nature.

La différence la plus apparente entre les animaux & les végétaux, paroît être cette faculté de se mouvoir & de changer de lieu, dont les animaux sont doués, & qui n'est pas donnée aux végétaux. Il est vrai que nous ne connoissons aucun végétal qui ait le mouvement progressif; mais nous voyons plusieurs espèces d'animaux, comme les huîtres, les galle-insectes, &c. auxquelles ce mouvement paroît avoir été refusé. Cette différence n'est donc pas générale & nécessaire.

Une différence plus essentielle pourroit se tirer de la faculté de sentir, qu'on ne peut guère refuser aux animaux, & dont il semble que les végétaux soient privés. Mais ce mot sentir renferme un si grand nombre d'idées, qu'on ne doit pas le prononcer avant que d'en avoir fait l'analyse: car si par sentir nous entendons seulement faire une action de mouvement à l'occasion d'un choc ou d'une résistance, nous trouverons que la plante appelée *sensitive* est capable de cette espèce de sentiment comme les animaux. Si au contraire on veut que sentir signifie *apercevoir* & comparer des perceptions, nous ne sommes pas sûrs que les animaux ayent cette espèce de sentiment; & si nous accordons quelque chose de semblable aux chiens, aux éléphants, &c. dont les actions semblent avoir les mêmes causes que les nôtres, nous le refuserons à une infinité d'espèces d'animaux, & surtout à ceux qui nous paroissent être immobiles & sans action. Si on vouloit que les huîtres, par exemple, eussent du sentiment comme les chiens, mais à un degré fort inférieur, pour quoi n'accorderoit-on pas aux végétaux ce même sentiment dans un degré encore au-dessous? Cette différence entre les animaux & les végétaux n'est pas générale; elle n'est pas même bien décidée. *Mais n'y a-t-il que ces deux manières de sentir, ou se mouvoir à l'occasion d'un choc ou d'une résistance, ou apercevoir & comparer des perceptions? il me semble que ce qui s'appelle en moi sentiment de plaisir, de douleur, &c. sentiment de mon existence, &c. n'est ni mouvement, ni perception & comparaison de perceptions. Il me semble qu'il en est du sentiment pris dans ce troisième sens comme de la pensée, qu'on ne peut comparer à rien, parce qu'elle ne ressemble à rien, & qu'il pourroit bien y avoir quelque chose de ce sentiment dans les animaux.*

Une troisième différence pourroit être dans la manière de se nourrir. Les animaux par le moyen de quelques organes extérieurs, saisissent les choses qui leur conviennent, vont chercher leur pâture, choisissent leurs aliments; les plantes au contraire paroissent être réduites à recevoir la nourriture que la terre veut bien leur fournir. Il semble que cette nourriture soit toujours la même; aucune diversité dans la manière de se la procurer; aucun choix dans l'espèce; l'humidité de la terre est leur seul aliment. Cependant si l'on fait attention à l'organisation & à l'action des racines & des feuilles, on reconnoitra bientôt que ce sont là les or-

ganes extérieurs dont les végétaux se servent pour pomper la nourriture; on verra que les racines se détournent d'un obstacle ou d'une veine de mauvais terrain pour aller chercher la bonne terre; que même ces racines se divisent, se multiplient, & vont jusqu'à changer de forme, pour procurer de la nourriture à la plante. La différence entre les animaux & les végétaux ne peut donc pas s'établir sur la manière dont ils se nourrissent. *Cela peut être d'autant plus que cet air de spontanéité qui nous frappe dans les animaux qui se meuvent, soit quand ils cherchent leur proie ou dans d'autres occasions, & que nous ne voyons point dans les végétaux, est peut-être un préjugé, une illusion de nos sens trompés par la variété des mouvements animaux; mouvemens qui seroient cent fois encore plus variés qu'ils n'en seroient pas pour cela plus libres. Mais pourquoi, me demandera-t-on, ces mouvemens sont-ils si variés dans les animaux, & si uniformes dans les végétaux? c'est, ce me semble, parce que les végétaux ne sont mis que par la résistance ou le choc; au lieu que les animaux ayant des yeux, des oreilles, & tous les organes de la sensation comme nous, & ces organes pouvant être affectés ensemble ou séparément, toute cette combinaison de résistance ou de choc, quand il n'y auroit que cela, & que l'animal seroit purement passif, doit l'agiter d'une infinité de diverses manières; en sorte que nous ne pouvons plus remarquer d'uniformité dans son action. De-là il arrive que nous disons que la pierre tombe nécessairement, & que le chien appelé vient librement; que nous ne nous plaignons point d'une tuile qui nous casse un bras, & que nous nous emportons contre un chien qui nous mord la jambe, quoique toute la différence qu'il y ait peut-être entre la tuile & le chien, c'est que toutes les tuiles tombent de même, & qu'un chien ne se meut pas deux fois dans sa vie précisément de la même manière. Nous n'avons d'autre idée de la nécessité, que celle qui nous vient de la permanence & de l'uniformité de l'événement.*

Cet examen nous conduit à reconnoître évidemment qu'il n'y a aucune différence absolument essentielle & générale entre les animaux & les végétaux: mais que la nature descend par degrés & par nuances imperceptibles, d'un animal qui nous paroît le plus parfait, à celui qui l'est le moins, & de celui-ci au végétal. Le polype d'eau douce fera, si l'on veut, le dernier des animaux, & la première des plantes.

Après avoir examiné les différences, si nous cherchons les ressemblances des animaux & des végétaux, nous en trouverons d'abord une qui est très-générale & très-essentielle; c'est la faculté commune à tous deux de se reproduire, faculté qui suppose plus d'analogie & de choses semblables que nous ne pouvons l'imaginer, & qui doit nous faire croire que, pour la nature, les animaux & les végétaux sont des êtres à-peu-près du même ordre.

Une seconde ressemblance peut se tirer du développement de leurs parties, propriété qui leur est commune; car les végétaux ont aussi-bien que les animaux, la faculté de croître, & si la manière dont ils se développent est différente, elle ne l'est pas totalement ni essentiellement, puisqu'il y a dans les animaux des parties très-considérables, comme les os, les cheveux, les ongles, les cornes, &c. dont le développement est une vraie végétation, & que dans les premiers tems de la formation le fœtus végète plutôt qu'il ne vit.

Une troisième ressemblance, c'est qu'il y a des animaux qui se reproduisent comme les plantes, & par les mêmes moyens: la multiplication des pucerons, qui se fait sans accouplement, est semblable à celle des plantes par les graines; & celle des polypes, qui se fait en les coupant, ressemble à la multiplication des arbres par boutures.

On peut donc assurer avec plus de fondement encore, que les animaux & les végétaux sont des êtres du même ordre, & que la nature semble avoir passé des uns aux autres par des nuances insensibles, puisqu'ils ont entre eux des ressemblances essentielles & générales, & qu'ils n'ont aucune différence qu'on puisse regarder comme telle.

Si nous comparons maintenant les animaux aux végétaux par d'autres faces; par exemple, par le nombre, par le lieu, par la grandeur, par la force, &c. nous en tirerons de nouvelles inductions.

Le nombre des espèces d'animaux est beaucoup plus grand que celui des espèces de plantes; car dans le seul genre des insectes, il y a peut-être un plus grand

nombre d'espèces, dont la plupart échappent à nos yeux, qu'il n'y a d'espèces de plantes visibles sur la surface de la terre. Les animaux même se ressemblent en général beaucoup moins que les plantes, & c'est cette ressemblance entre les plantes qui fait la difficulté de les reconnoître & de les ranger; c'est-là ce qui a donné naissance aux méthodes de Botanique, auxquelles on a par cette raison beaucoup plus travaillé qu'à celles de la Zoologie, parce que les animaux ayant en effet entre eux des différences bien plus sensibles que n'en ont les plantes entr'elles, ils font plus aisés à reconnoître & à distinguer, plus faciles à nommer & à décrire.

D'ailleurs il y a encore un avantage pour reconnoître les espèces d'animaux, & pour les distinguer les unes des autres; c'est qu'on doit regarder comme la même espèce celle qui, au moyen de la copulation, se perpétue & conserve la similitude de cette espèce, & comme des espèces différentes celles qui, par les mêmes moyens, ne peuvent rien produire ensemble; de sorte qu'un renard fera une espèce différente d'un chien, si en effet, par la copulation d'un mâle & d'une femelle de ces deux espèces, il ne résulte rien; & quand même il résulteroit un animal mi-parti, une espèce de mulet, comme ce mulet ne produiroit rien, cela suffiroit pour établir que le renard & le chien ne seroient pas de la même espèce, puisque nous ayons supposé que pour constituer une espèce, il falloit une production continue, perpétuelle, invariable, semblable en un mot à celle des autres animaux. Dans les plantes on n'a pas le même avantage, car quoi qu'on ait prétendu y reconnoître des sexes, & qu'on ait établi des divisions de genres par les parties de la fécondation, comme cela n'est ni aussi certain, ni aussi apparent que dans les animaux, & que d'ailleurs la production des plantes se fait de plusieurs autres façons où les sexes n'ont aucune part, & où les parties de la fécondation ne sont pas nécessaires; on n'a pu employer avec succès cette idée, & ce n'est que sur une analogie mal entendue, qu'on a prétendu que cette méthode sexuelle devoit nous faire distinguer toutes les espèces différentes de plantes.

Le nombre des espèces d'animaux est donc plus grand que celui des espèces de plantes: mais il n'en est pas de même du nombre d'individus dans chaque espèce: comme dans les plantes le nombre d'individus est beaucoup plus grand dans le petit que dans le grand, l'espèce des mouches est peut-être cent millions de fois plus nombreuse que celle de l'éléphant; de même, il y a en général beaucoup plus d'herbes que d'arbres, plus de chiendent que de chênes. Mais si l'on compare la quantité d'individus des animaux & des plantes, espèce à espèce, on verra que chaque espèce de plante est plus abondante que chaque espèce d'animal. Par exemple, les quadrupèdes ne produisent qu'un petit nombre de petits, & dans des intervalles assez considérables. Les arbres au contraire produisent tous les ans une grande quantité d'arbres de leur espèce.

M. de Buffon s'objecte lui-même que sa comparaison n'est pas exacte, & que pour la rendre telle, il faudroit pouvoir comparer la quantité de graine que produit un arbre, avec la quantité de germes que peut contenir la semence d'un animal; & que peut-être on trouveroit alors que les animaux sont encore plus abondans en germes que les végétaux. Mais il répond que si l'on fait attention qu'il est possible en ramassant avec soin toutes les graines d'un arbre; par exemple, d'un orme, & en les semant, d'avoir une centaine de milliers de petits ormes de la production d'une seule année, on avouera nécessairement que, quand on prendroit le même soin pour fournir à un cheval toutes les jumens qu'il pourroit faillir en un an, les résultats seroient fort différens dans la production de l'animal, & dans celle du végétal. Je n'examine donc pas (dit M. de Buffon) la quantité des germes; premierement parce que dans les animaux nous ne la connoissons pas; & en second lieu, parce que dans les végétaux il y a peut-être de même des germes féminaux, & que la graine n'est point un germe, mais une production aussi parfaite que l'est le fœtus d'un animal, à laquelle, comme à celui-ci, il ne manque qu'un plus grand développement.

M. de Buffon s'objecte encore la prodigieuse multiplication de certaines espèces d'insectes, comme celle des abeilles dont chaque femelle produit trente à quarante mille mouches: mais il répond qu'il parle du général des animaux comparé au général des plantes, &

que d'ailleurs cet exemple des abeilles, qui peut-être est celui de la plus grande multiplication que nous connoissons dans les animaux, ne fait pas une preuve; car de trente ou quarante mille mouches que la mere abeille produit, il n'y en a qu'un très-petit nombre de femelles, quinze cents ou deux mille mâles, & tout le reste ne sont que des mulets ou plutôt des mouches neutres, sans sexe, & incapables de produire.

Il faut avouer que dans les insectes, les poissons, les coquillages, il y a des especes qui paroissent être extrêmement abondantes: les hutres, les harengs, les puces, les hannetons, &c. sont peut-être en aussi grand nombre que les mouffes & les autres plantes les plus communes; mais, à tout prendre, on remarquera aisément que la plus grande partie des especes d'animaux est moins abondante en individus que les especes de plantes; & de plus on observera qu'en comparant la multiplication des especes de plantes entre elles, il n'y a pas des différences aussi grandes dans le nombre des individus, que dans les especes d'animaux, dont les uns engendrent un nombre prodigieux de petits, & d'autres n'en produisent qu'un très-petit nombre; au lieu que dans les plantes le nombre des productions est toujours fort grand dans toutes les especes.

Il paroît par tout ce qui précède, que les especes les plus viles, les plus abjectes, les plus petites à nos yeux, sont les plus abondantes en individus, tant dans les animaux que dans les plantes. A mesure que les especes d'animaux nous paroissent plus parfaites, nous les voyons réduites à un moindre nombre d'individus. Pourroit-on croire que de certaines formes de corps, comme celles des quadrupèdes & des oiseaux, de certains organes pour la perfection du sentiment, coûteroit plus à la nature que la production du vivant & de l'organisé, qui nous paroît si difficile à concevoir? Non, cela ne se peut croire. Pour satisfaire, s'il est possible, au phénomène proposé, il faut remonter jusqu'à l'ordre primitif des choses, & le supposer tel que la production des grands animaux est été aussi abondante que celle des insectes. On voit au premier coup-d'œil que cette espece monstrueuse eût bien-tôt englouti les autres, se fût dévorée elle-même, eût couvert seule la surface de la terre, & que bien-tôt il n'y eût eu sur le continent que des insectes, des oiseaux & des éléphants; & dans les eaux, que les baleines & les poissons, qui par leur petitesse, auroient échappé à la voracité des baleines; ordre de choses qui certainement n'eût pas été comparable à celui qui existe. La Providence semble donc ici avoir fait les choses pour le mieux.

Mais passons maintenant, avec M. de Buffon, à la comparaison des animaux & des végétaux pour le lieu, la grandeur, & la forme. La terre est le seul lieu où les végétaux puissent subsister: le plus grand nombre s'élève au-dessus de la surface du terrain, & y est attaché par des racines qui le pénètrent à une petite profondeur. Quelques-uns, comme les truffes, sont entièrement couverts de terre; quelques autres, en petit nombre, croissent sous les eaux: mais tous ont besoin pour exister, d'être placés à la surface de la terre. Les animaux au contraire sont plus généralement répandus; les uns habitent la surface; les autres l'intérieur de la terre: ceux-ci vivent au fond des mers; ceux-là les parcourent à une hauteur médiocre. Il y en a dans l'air, dans l'intérieur des plantes; dans le corps de l'homme & des autres animaux; dans les liqueurs; on en trouve jusque dans les pierres, les dails. Voyez DALLS.

Par l'usage du microscope, on prétend avoir découvert un grand nombre de nouvelles especes d'animaux fort différentes entre elles. Il peut paroître singulier qu'à peine on ait pu reconnoître une ou deux especes de plantes nouvelles par le secours de cet instrument. La petite mouffe produite par la moisissure est peut-être la seule plante microscopique dont on ait parlé. On pourroit donc croire que la nature s'est refusée à produire de très-petites plantes; tandis qu'elle s'est livrée avec profusion à faire naître des animaux: mais on pourroit se tromper en adoptant cette opinion sans examen; & l'erreur pourroit bien venir en effet de ce que les plantes se ressemblant beaucoup plus que les animaux, il est plus difficile de les reconnoître & d'en distinguer les especes; en sorte que cette moisissure, que nous ne prenons que pour une mouffe infiniment petite, pourroit être une espece de bois ou de jardin qui seroit peuplé d'un grand nombre de plantes très-différentes, mais dont les différences échappent à nos yeux.

Il est vrai qu'en comparant la grandeur des animaux

Tom. I.

& des plantes, elle paroît assez inégale; car il y a beaucoup plus loin de la grosseur d'une baleine à celle d'un de ces prétendus animaux microscopiques, que du chêne le plus élevé à la mouffe dont nous parlions tout-à-l'heure; & quoique la grandeur ne soit qu'un attribut purement relatif, il est cependant utile de considérer les termes extrêmes où la nature semble s'être bornée. Le grand paroît être assez égal dans les animaux & dans les plantes; une grosse baleine & un gros arbre sont d'un volume qui n'est pas fort inégal; tandis qu'en petit on a crû voir des animaux dont un millier réunis n'égaleroient pas en volume la petite plante de la moisissure.

Au reste, la différence la plus générale & la plus sensible entre les animaux & les végétaux est celle de la forme: celle des animaux, quoique variée à l'infini, ne ressemble point à celle des plantes; & quoique les polytypes, qui se reproduisent comme les plantes, puissent être regardés comme faisant la nuance entre les animaux & les végétaux, non-seulement par la façon de se reproduire, mais encore par la forme extérieure; on peut cependant dire que la figure de quelque animal que ce soit est assez différente de la forme extérieure d'une plante, pour qu'il soit difficile de s'y tromper. Les animaux peuvent à la vérité faire des ouvrages qui ressemblerent à des plantes ou à des fleurs: mais jamais les plantes ne produiront rien de semblable à un animal; ces insectes admirables qui produisent & travaillent le corail, n'auroient pas été méconnus & pris pour des fleurs, si, par un préjugé mal-fondé, on n'eût pas regardé le corail comme une plante. Ainsi les erreurs où l'on pourroit tomber en comparant la forme des plantes à celle des animaux, ne porteroient jamais que sur un petit nombre de sujets qui sont la nuance entre les deux; & plus on fera d'observations, plus on se convaincra qu'entre les animaux & les végétaux, le créateur n'a pas mis de terme fixe; que ces deux genres d'être organisés ont beaucoup plus de propriétés communes que de différences réelles; que la production de l'animal ne coûte pas plus, & peut-être moins à la nature, que celle du végétal; qu'en général la production des êtres organisés ne lui coûte rien; & qu'enfin le vivant & l'animé, au lieu d'être un degré métaphysique des êtres, est une propriété physique de la matière.

Après nous être tirés, à l'aide de la profonde métaphysique & des grandes idées de M. de Buffon, de la première partie d'un article très-important & très-difficile, nous allons passer à la seconde partie, que nous devons à M. d'Aubenton, son illustre collègue, dans l'ouvrage de l'Histoire naturelle générale & particulière.

Les animaux, dit M. d'Aubenton, tiennent la première place dans la division générale de l'histoire naturelle. On a distribué tous les objets que cette science comprend, en trois classes que l'on appelle regnes: le premier est le regne animal; nous avons mis les animaux dans ce rang, parce qu'ils ont plus de rapport avec nous que les végétaux, qui sont renfermés dans le second regne; & les minéraux en ayant encore moins, sont dans le troisième. Dans plusieurs ouvrages d'histoire naturelle, on trouve cependant le regne minéral le premier, & le regne animal le dernier. Les auteurs ont crû devoir commencer par les objets les plus simples, qui sont les minéraux, & s'élever ensuite comme par degrés en parcourant le regne végétal, pour arriver aux objets les plus composés, qui sont les animaux.

Les anciens ont divisé les animaux en deux classes; la première comprend ceux qui ont du sang, & la seconde ceux qui n'ont point de sang. Cette méthode étoit connue du tems d'Aristote, & peut-être long-tems avant ce grand philosophe; & elle a été adoptée presque généralement jusqu'à présent. On objecte contre cette division, que tous les animaux ont du sang, puisqu'ils ont tous une liqueur qui entretient la vie, en circulant dans tout le corps; que l'essence du sang ne consiste pas dans sa couleur rouge, &c. ces objections ne prouvent rien contre la méthode dont il s'agit. Que tous les animaux aient du sang, ou qu'il n'y en ait qu'une partie; que le nom de sang convienne, ou non, à la liqueur qui circule dans le corps des autres, il suffit que cette liqueur ne soit pas rouge, pour qu'elle soit différente du sang des autres animaux, au moins par la couleur; cette différence est donc un moyen de les distinguer les uns des autres, & fait un caractère pour chacune de ces classes: mais il y a une autre objection à laquelle on ne peut répondre. Parmi les animaux que

Non

l'on dit n'avoir point de sang ou au moins n'avoir point de sang rouge, il s'en trouve qui ont du sang, & du sang bien rouge; ce sont les vers de terre. Voilà un fait qui met la méthode en défaut: cependant elle peut encore être meilleure que bien d'autres.

La première classe qui est celle des animaux qui ont du sang, est subdivisée en deux autres, dont l'une comprend les animaux qui ont un poumon pour organe de la respiration, & l'autre, ceux qui n'ont que des ouïes.

Le cœur des animaux qui ont un poumon, a deux ventricules, ou n'a qu'un seul ventricule; ceux dont le cœur a deux ventricules, sont vivipares. Voyez VIVIPARE ou OVIPARES, voyez OVIPARE. Les vivipares sont terrestres ou aquatiques; les premiers sont les quadrupèdes vivipares. Voyez QUADRUPÈDE. Les aquatiques sont les poissons cétacés. Voyez POISSONS. Les ovipares dont le cœur a deux ventricules, sont les oiseaux.

Les animaux dont le cœur n'a qu'un ventricule, sont les quadrupèdes ovipares & les serpents. Voyez QUADRUPÈDE, SERPENT.

Les animaux qui ont des ouïes, sont tous les poissons, à l'exception des cétacés. Voyez POISSON.

On distingue les animaux qui n'ont point de sang en grands & en petits.

Les grands font divisés en trois sortes: 1°. les animaux mous qui ont une substance molle à l'extérieur, & une autre substance dure à l'intérieur, comme le polype, la sèche, le caïman. Voyez POLYPE, SÈCHE, CAÏMAN. 2°. Les crustacés. Voyez CRUSTACÉ. 3°. Les testacés. Voyez TESTACÉS.

Les petits animaux qui n'ont point de sang, sont les insectes. Voy. INSECTE. *Ray. Sinop. anim. quad.*

On a fait d'autres distributions des animaux qui sont moins compliqués; on les a divisés en quadrupèdes, oiseaux, poissons, & insectes. Les serpents sont compris avec les quadrupèdes, parce qu'on a cru qu'ils n'étoient pas fort différens des lézards, quoiqu'ils n'eussent point de pieds. Une des principales objections que l'on ait faites contre cette méthode, est qu'on rapporte au même genre des vivipares & des ovipares.

On a aussi divisé les animaux en terrestres, aquatiques, & amphibies: mais on s'est récrié contre cette distribution, parce qu'on met des animaux vivipares dans des classes différentes, & qu'il se trouve des vivipares & des ovipares dans une même classe; les insectes terrestres étant dans une classe, & les insectes d'eau dans une autre, &c.

On peut s'assurer par un examen détaillé, qu'il y a quantité d'autres exceptions aux règles établies par ces méthodes: mais après ce que nous avons dit ci-devant, on ne doit pas s'attendre à avoir une méthode arbitraire qui soit parfaitement conforme à la nature; ainsi il n'est question que de choisir celles qui sont le moins défectueuses, parce qu'elles le sont toutes plus ou moins. Voyez MÉTHODE.

Les animaux prennent de l'accroissement, ont de la vie, & sont doués de sentiment: par cette définition M. Linnæus les distingue des végétaux qui croissent & vivent sans avoir de sentiment, & des minéraux qui existent sans vie ni sentiment. Le même auteur divise les animaux en six classes: la première comprend les quadrupèdes; la seconde, les oiseaux; la troisième, les amphibies; la quatrième, les poissons; la cinquième, les insectes; & la sixième, les vers. *Syst. nat. Voyez QUADRUPÈDE, OISEAU, AMPHIBIE, INSECTE, VER.* (I)

ANIMALCULE, *animalculum*, petit animal. On désigne le plus souvent par ce mot, des animaux si petits, qu'on ne peut les voir qu'à l'aide du microscope. Depuis l'invention de cet instrument, on a aperçu de petits animaux dont on n'avoit jamais eu aucune connoissance, on a vu des corps mouvans dans plusieurs liqueurs différentes, & principalement dans les semences des animaux, & dans les infusions des grains & des plantes. Hartsoeker & Leuwenhoek ont été les premiers auteurs de ces découvertes; & ils ont assuré que ces corps mouvans étoient de vrais animaux: quantité d'autres observateurs ont suivi les mêmes recherches, & ont trouvé de nouveaux corps mouvans. Tous ont cru que c'étoit de vrais animaux; de-là sont venus différens systèmes sur la génération, les vers spermatozoïques des mâles, les œufs des femelles, &c. Enfin M. de Buffon a détruit ce faux préjugé; il a prouvé par des expériences incontestables, dans le second volume de l'*Hist. nat. génér. & part. avec la descript. du cabinet du Roi*, que les corps mouvans que l'on décou-

vre avec le microscope dans la semence des mâles, ne sont pas de vrais animaux, mais seulement des molécules organiques, vivantes, & propres à composer un nouveau corps organisé d'une nature semblable à celui dont elles sont extraites. M. de Buffon a trouvé ces corps mouvans dans la semence des femelles comme dans celle des mâles; & il fait voir que les corps mouvans qu'il a observés au microscope dans les infusions des germes des plantes, comme dans la semence des animaux, sont aussi des molécules organiques des végétaux. Voyez PARTIES ORGANIQUES, GÉNÉRATION, SEMENCE.

M. de Buffon avoit communiqué à M. Needham, de la Société royale de Londres, les découvertes sur la semence des animaux, & sur les infusions des germes des plantes, avant la publication des premiers volumes de l'*Hist. génér. & part.* &c. J'ai été témoin moi-même, comme M. Needham, de ses premiers expériences qui furent faites au jardin du Roi par M. de Buffon, avec un microscope que M. Needham avoit apportée de Londres. Ce fut après avoir vu les premières expériences sur les infusions des germes des plantes, que M. Needham conçut le dessein de suivre ces expériences sur les végétaux: il communiqua ce projet en ma présence à M. de Buffon, comme à l'auteur de la découverte dont il alloit suivre les détails. M. Needham fit en conséquence quantité d'observations, & il s'est beaucoup occupé de la découverte de M. de Buffon. On a déjà vu paroître un ouvrage de M. Needham sur cette matière, *Nouv. Obs. microscopiques*, 1750. & l'auteur a promis de donner au public le détail de toutes les observations qu'il a faites sur ce sujet; M. Needham m'en a communiqué quelques-unes dont j'ai été très-satisfait.

On a vu quantité de ces animalcules ou des ces petits corps mouvans sur différentes matières; par exemple, on a aperçu sur de petits grains de sable passés au tamis, un animalcule qui a un grand nombre de pieds, & le dos blanc & couvert d'écaillés. On a trouvé de petits animaux ressemblans à des tortues dans la liqueur des pustules de la galle. Voyez GALLE. On a vu dans l'eau commune exposée pendant quelque tems à l'air, quantité de petits corps mouvans de différentes grosseurs & de différentes figures, dont la plupart sont ronds ou ovales. Leuwenhoek estime que mille millions des corps mouvans que l'on découvre dans l'eau commune, ne font pas si gros qu'un grain de sable ordinaire. Voyez SEMENCE, MICROSCOPE, MICROSCOPIQUE. (I)

ANIMALISTES, c. m. pl. secte de Physiciens qui enseignent que les embryons sont non-seulement tout formés, mais déjà très-vivans dans la semence du pere, qui les lance à millions dans la matrice, & que la mere ne fait que donner le logement & la nourriture à celui qui est destiné à être vivifié.

Cette opinion doit sa naissance à Hartsoeker Hollandois, dont les yeux jeunes encore aperçurent, à l'aide du microscope, cette prétendue graine d'animaux dans la semence des mâles seulement de toutes les espèces.

La difficulté qu'il y a d'expliquer comment, si le fœtus n'est autre chose que le ver qu'on voit nager dans la semence du mâle, il peut se faire que ce fœtus ressemble quelquefois à la femelle: la multitude innombrable de ces vers qui ne paroît pas s'accorder avec l'économie de la nature; la façon dont on veut qu'ils soient de pere en fils contenus les uns dans les autres à l'infini; leur figure, leur prétendu ouvrage; tout est contre eux; & s'il se trouve des animaux dans la semence, ils y sont comme quantité d'autres que le microscope a fait découvrir dans mille endroits.

M. Joblot a découvert au microscope un nombre prodigieux d'animaux singuliers dans les infusions de foin, de paille, de blé, de lené, de poivre, de sauge, de miel, de fenouil, de framboise, de thé, d'anémone royale.

M. de Malezieu a vu au microscope des animaux vingt-sept millions de fois plus petits qu'une mite.

M. Leuwenhoek dit qu'il en a trouvé dans un charbon plus que la terre ne peut porter d'hommes.

M. Paulin veut dans une Dissertation qui parut en 1703, que tout soit plein de vers imperceptibles, à la simple vue, & d'œufs de vers, mais qui n'écloient point par-tout. (Z)

* Il peut y avoir sans doute des animaux dans les liqueurs; mais ce qu'on prend pour des animaux en est-il toujours? Voyez ANIMALCULE.

* ANIME, (*gomme*) d'Orient & d'Ethiopie; (*Hist. nat.*)

nat. mat. med.) c'est une résine transparente, en gros morceaux de différentes couleurs, tantôt blancs tantôt roussâtres ou bruns, & semblables en quelque façon à la myrrhe, qui répand une odeur agréable quand on la brûle. Il est rare d'en trouver dans les boutiques; on lui substitue celle d'Occident.

L'*animé* occidentale, ou la résine de Courbaril, est blanche, tire un peu sur la couleur de l'encens; est transparente, plus huileuse que la résine copal, moins luisante que l'orientale; d'une odeur suave: elle vient de la nouvelle Espagne, du Brésil, & des îles de l'Amérique. Elle découle d'un arbre qui s'appelle *setaiba*, qu'on met au rang des plus grands de l'Amérique & des plus utiles, parce que son bois est propre à toutes sortes d'ouvrages. Il est dur, solide, rougeâtre; d'une écorce épaisse, raboteuse, ridée, & de couleur de châtaigne. Ses branches s'étendent de tous côtés au loin & au large; elles sont partagées en plusieurs rameaux, & garnies d'un très-grand nombre de feuilles, fort semblables à celles du laurier, mais plus solides, plates, au nombre de six, attachées deux à deux à chaque queue, de sorte qu'elle représente fort bien la marque d'un pied de chevre. Elles sont pointues à leur sommet, arrondies à leur base, & un peu courbées du côté qu'elles se regardent: elles font un peu acerbés au goût, d'un verd gai & un peu foncé; luisantes & percées d'une infinité de petits trous comme le mille-peruis, ou plutôt transparentes, quand on les regarde à la lumière. Les fleurs sont au sommet des petites branches, en papillon, tirant sur le pourpre, ramassées en pyramide; leur pistil se change en un fruit ou gousse longue d'environ un pic, large de deux pouces, obtuse aux deux bouts, un peu aplatie sur les côtés, & marquée de deux côtes rondes sur le dos. Cette gousse ne s'ouvre point d'elle-même comme les autres, elle reste entière; elle est composée d'une écorce épaisse, dure comme la châtaigne, & de même couleur, de sorte qu'elle paroît vernissée, quoiqu'elle soit un peu raboteuse. Sa cavité intérieure est remplie de petites fibres réunies comme par paquets, & parsemées de farine jaunâtre, sèche, douce, & agréable au goût. Entre ces fibres sont comprises quatre ou cinq graines semblables aux osselets de pignon, mais quatre fois plus grandes. Elles sont composées d'une petite peau, comme la châtaigne, mince, polie, & d'un brun clair, tenant fortement à la chair.

Cet arbre est commun aux îles de l'Amérique; les Nègres recueillent avec soin son fruit en Mai & en Juin: ils aiment la farine contenue dans les fruits. Il rend une larine que nous avons décrite sous le nom d'*animé*, mais que les Brésiliens appellent *setaïca*.

La meilleure gomme *animé* (*Médecine.*) doit être blanche, sèche, friable, de bonne odeur, & se consumer facilement quand on la jette sur les charbons allumés; elle contient beaucoup d'huile & de sel essentiel.

Elle est propre pour dissiper, pour amollir, pour résoudre les tumeurs indolentes, pour la migraine, pour fortifier le cerveau; on en applique dessus la tête, & on en parfume les bonnets; on s'en sert aussi dans les plates pour déterger & cicatriser.

Elle est bonne dans les affections froides, douloureuses, rhumatismales, œdémateuses de la tête, des nerfs, & des articulations; la paralysie, les contractions, les relâchemens, les contusions: elle entre dans les emplâtres & les céraats qui servent dans ces maladies. (*N*)

ANIMÉ, adj. *en Physique* & *en Mécanique*; on dit qu'un corps est animé par une force accélératrice, lorsqu'il est poussé par cette force, & qu'en vertu de cette impulsion il se met en mouvement. Voyez ACCÉLÉRATRICE, ACTION. (*O*)

ANIMER un cheval, (*Manège.*) c'est le réveiller quand il ralentit ses mouvemens au manège, au moyen du bruit de la langue ou du sifflement de la gâule. (*V*)

ANIMOVISTES, s. m. pl. branche des Oviistes; ce sont des animalistes réformés, qui, forcés de reconnoître des œufs, regardent les ovaires comme des hôtelleries, dont chaque œuf est un appartement où vient en passant du néant à l'être, loger un animal spermatique sans aucune suite, s'il est femelle, mais traînant après lui de perc en fils, s'il est mâle, toute sa postérité. Leuwenhoek est l'auteur de cette réforme. Voyez ANIMALCULE, ŒUF. (*L*)

* ANINGA IBA, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Brésil qui croît dans l'eau, s'éleve à la hauteur de cinq ou six piés, ne pousse qu'une seule tige fort cassante, divisée par nœuds & cendrés comme celle du coudrier, *Tamé 1.*

& se porte à son extrémité des feuilles larges, épaisses, lisses, à peu-près semblables à celle du nénuphar ou de la sagittale, & traversées d'une côte saillante d'où partent des fibres transversales; chaque feuille est soutenue par un pédicule plein de suc & d'environ un pic de long. D'entre les aisselles des feuilles sort une fleur grande, concave, composée d'une seule feuille d'un jaune pâle, avec un pistil jaune dans le milieu, à laquelle succède un chaton qui se change en un fruit de la figure & de la grosseur d'un œuf d'autruche, verd & plein d'une pulpe blanche & humide, qui acquiert en mûrissant une saveur farineuse. On s'en nourrit dans les tems fâcheux; mais l'excès en est dangereux, cette pulpe étant presque aussi froide & aussi venteuse que le champignon de la mauvaise espèce; elle peut suffoquer. On employe le bois à plusieurs usages; comme il est léger & compact, les Nègres en font des bateaux à trois planches assemblées.

L'autre espèce d'*aninga* croît dans les mêmes endroits & prend la même hauteur que la précédente; mais sa tige a plusieurs branches, épaisses, lisses, rougeâtres, & semblables à celles du platane; il en sort des feuilles grandes, oblongues, & parsemées de nervures. Elle ne pousse qu'une seule fleur blanche, qui se change en un fruit singulier; d'abord verd, puis cendré, jaune ensuite, oblong, épais, compact, & grenu. Les naturels du pays le mangent au défaut d'autre nourriture.

Les deux espèces ont la racine bulbeuse; on en tire une huile par expression, qu'on substitue à celle de nénuphar & de caprier. On fait cuire la racine dans de l'urine; & la décoction employée en fomentation apaise les douleurs de la goutte, récente ou invétérée. *Hist. plans. Ray.*

* ANINGA-PERI, plante de la nature des précédentes, qui croît dans les bois & porte un fleur blanche, à laquelle succèdent des petites grappes semblables aux baies de sureau, mais noirâtres. Ses feuilles sont cotoneuses, ovales, d'un verd sale, agréables à la vue, douces au toucher, ayant la même odeur que l'ortie, & parsemées de nervures épaisses.

On dit que broyées ou pulvérisées, on peut les employer avec succès contre les ulcères récents ou invétérés. *Ray.*

* ANJOU, (*Géog.*) province & duché de France, borné au septentrion par le Maine, à l'occident par la Bretagne, au midi par le Poitou, & à l'orient par la Touraine. Nous parlerons de ses carrières à l'article ARDOISE.

Le commerce de cette province consiste en vins, lins, chanvres, ardoises, mines de fer & charbon, blanchisseries de cire & de toile, assaneries de sucre & de salpêtre, forges, verreries, étamines & droguets. Les vins vont à Nantes par la Loire, où se brûlent en eaux-de-vie qui passent à Paris par le canal de Briare. Les ardoiseries sont principalement aux environs d'Angers. Voyez ARDOISE. Les mines de fer & de charbon sont sur les paroisses de Courson, de S. Georges, &c. Les forges, fourneaux, fonderies, &c. sont à Château-la-Cailière & à Paonée: les verreries à Chenu: les raffineries de sucre à Angers & Saumur: le salpêtre dans cette dernière ville, de même que les blanchisseries; il y en a encore ailleurs. Les étamines se font à Angers; elles sont de laine sur soie. On y fabrique des raz, des camelots, & autres lerges; des droguets & des étamines à Lude; des croisés à Château-Gontier; des lerges tremières & des droguets à la Fleché, Etauze, Doue, &c. les toiles particulièrement à Château-Gontier, Beaufort & Cholet: les unes viennent à Saint-Malo & passent chez l'étranger: les autres à la Rochelle & à Bourdeaux, ou restent dans le Poitou. Les toiles appellées *plattiles* se font à Cholet.

* ANJOUAN ou AMIVAN, (*Géog. mod.*) île d'Afrique assez petite, dans l'océan Ethiopique; c'est une de celle de Comorre ou de la Maiotte, entre l'île Madagascar & la côte de Zanguebar.

* ANIRAN, s. m. c'est, selon la superstition des Mages, l'angle ou le génie qui préside aux noces & à tous les troisièmes jours de mois, qui porte son nom & lui sont consacrés. La fête de l'*aniran* se célébroit autrefois avec pompe, mais le Mahométisme l'a abolie: il n'y a plus que les fidèles adorateurs du feu, que l'on appelle aujourd'hui *parsi*, qui sanctifient ce jour secrètement & dans quelques endroits seulement.

ANIS, *anisum*, (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit être rapportée au genre du persil. Voyez PERSIL. (*I*)

* Sa racine est menue, annuelle, fibreuse, blanche; ses feuilles inférieures sont arrondies, d'un verd gai, *long.*

longues d'un pouce & plus, partagées en trois érénelées, lisses; celles qui sont plus haut sont très-découpées: la tige est branchue, canelée, & creuse: les fleurs sont petites, & blanches, en rose, disposées en parasol, & composées de cinq pétales échancrés: le calice se change en un fruit oblong, ovoïde, formé de deux semences menues, convexes, & cannelées, d'un verd grisâtre, d'un odeur & une saveur douce, très-suave, & mêlée d'une acrimonie agréable. On sème beaucoup d'*anis* en France, sur-tout dans la Touraine.

L'analyse de la plante entière & récente, sans la racine, a donné un flegme limpide & odorant, sans aucune marque d'acide; une liqueur limpide-acide, qui ne se faisoit pas appercevoir d'abord, mais qui s'est ensuite manifestée, & qui est devenue enfin un fort acide; très-peu d'huile essentielle: ce qui est resté dans l'alembic desséché & distillé à la cornue, a donné une liqueur soit acide, soit alcaline, remplie de sel nitreux, & une huile soit subtile & essentielle, soit épaisse comme de la graisse.

La masse noire calcinée au feu du reverberé pendant six heures, a donné des cendres noires qui ont laissé par la lixivation du sel fixe purement alkali.

La semence contient beaucoup plus d'huile essentielle que les autres parties. Cette huile est verdâtre, odorante, & agréable au goût: on l'obtient par expression & par distillation. Il faut pour l'usage de la Médecine choisir la semence d'*anis* la plus grosse, la mieux nourrie, la plus nette, récemment séchée, d'une odeur agréable, & d'un goût doux & un peu piquant: elle contient beaucoup d'huile exaltée & de sel volatil; elle est cordiale, stomacale, pectorale, carminative, digestive; elle excite le lait aux nourrices, & apaise les coliques.

On l'appelle *anis-verd*, pour la distinguer de l'*anis-dragée*.

La semence d'*anis* entre dans le rossoli de six graines, l'eau générale, l'esprit carminatif de Sylvius, le sirop composé de vélar, d'armoise, de roses pâles purgatif, dans les clystères carminatifs, l'électuaire de l'herbe aux puces, la confécion hamec, la thériaque, le mithridate, l'électuaire lénitif, le catholicon, dans les poudres diatrégacanthé, cordiale & hydragogue, & dans les pilules d'agaric.

L'huile d'*anis* est un des ingrédients des tablettes émétiques & du baume de soufre anisé.

ANISE, adj. (*Pharm.*) vin anisé est un vin artificiel; que l'on fait avec dix pintes de miel, trente pintes de vin d'Ascalon, ville maritime de Syrie; & cinq onces d'*anis* Oribade.

Ce vin est carminatif, légèrement diurétique, anti-mélique. On en peut faire un pareil avec le meilleur vin blanc de notre pays. (N)

* ANITIS. (*Myth.*) nom sous lequel Plutarque nous apprend que Diane fut honorée à Echate.

ANKER, f. m. (*Commerce.*) mesure des liquides, dont on se sert à Amsterdam. L'*anker* est la quatrième partie de l'aem, & contient deux stekans: chaque stekan fait seize mingles ou mingelles; chaque mingel est de deux pintes de Paris; en sorte que l'*anker* contient soixante & quatre pintes de cette dernière mesure. (G)

* ANNA, f. m. (*Myth.*) déesse qui présidoit aux années, & à laquelle on sacrifioit dans le mois de Mars. C'est, selon quelques-uns, la Lune; selon d'autres, c'est ou Themis, ou Io, ou une des Atlantides.

* ANNA. (*Géog. mod.*) ville de l'Arabie deserte, sur l'Euphrate; d'autres disent de Mésopotamie, sur l'une & l'autre rive du même fleuve; la partie opulente d'*Anna* est du côté de l'Arabie.

ANNA-BERG, ville d'Allemagne dans la Misnie, sur la rivière de Schop.

* ANNA-PERENNA, (*Myth.*) bonne payenne qui apporta quelques gâteaux au peuple Romain, dans le tems qu'il se retira sur le mont Aventin. La reconnaissance du peuple en fit une déesse, que Varron met au nombre de celles de la campagne, entre Palès & Cérés. Sa fête se célébroit sur les bords du Tibre; pendant cette fête, on se livroit à la joie la plus vive; on buvoit largement, on dançoit, & les jeunes filles chantoient sans conséquence des vers fort libres. On dit de la nouvelle déesse, qu'à sa réception dans le ciel, Mars qui étoit amoureux de Minerve, la pria de le servir dans ses amours, qu'*Anna-Perenna*, à qui le dieu n'étoit pas indifférent, proposa les conditions, & le chargea de la commission; mais que n'ayant pu réussir, & ne voulant pas perdre la récompense qui lui étoit promise, elle feignit à Mars, que Minerve consentoit à

l'épouser; qu'elle se couvrit d'un habit de la déesse, & qu'elle se trouva au rendez-vous inutilement; Mars reconnut *Anna-Perenna*, sous les habits de *Minerve*.

* ANNACIOUS ou ANNACIUGI (LES) f. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Brésil.

* ANNACH, (*Géog. mod.*) ville d'Irlande, dans l'Ultonie & le comté de Cavan. Il y en a une autre du même nom dans le comté de Downe.

ANNAIRE, *annaria lex*, (*Hist. anc.*) loi annaire ou annale, que les Romains avoient prise des Athéniens, & qui régloit l'âge requis pour parvenir aux charges de la République; dix-huit ans, par exemple, pour être chevalier Romain, & vingt-cinq pour obtenir le consulat. (G)

ANNALLES, f. f. (*Hist. en génér.*) rapport historique des affaires d'un état, rédigées par ordres des années. Voyez AN. La différence qui se trouve entre les *annales* & l'*histoire*, est un point différemment traité par divers auteurs. Quelques-uns disent que l'*histoire* est proprement un récit des choses que l'auteur a vues, ou du moins auxquelles il a lui-même assisté; ils se fondent pour cela sur l'étymologie du mot *histoire* qui signifie en Grec la *connaissance des choses présentes*; & dans le vrai *isoti* signifie voir: au contraire, disent-ils, les *annales* rapportent ce que les autres ont fait, & ce que l'écrivain ne vit jamais. Voyez HISTOIRE.

Tacite lui-même paroît avoir été de ce sentiment, puisqu'il intitule *annales* toute la première partie de son histoire des siècles passés; au lieu que descendant aux rems même où il vivoit, il change ce titre, & donne à son livre le nom d'*histoire*.

Aulugelle est d'un autre avis: il soutient que l'*histoire* & les *annales* diffèrent comme le genre & l'espèce, que l'*histoire* est le genre, suppose une narration & récit des choses passées; que les *annales* sont l'espèce, & sont aussi le récit des choses passées, mais avec cette différence, qu'on les réduit à certaines périodes ou années.

Le même auteur rapporte une autre opinion, qu'il dit être de Sempronius Afellio: suivant cet écrivain, les *annales* sont une relation toute nue de ce qui passe chaque année, au lieu que l'*histoire* nous apprend non-seulement les faits mais encore leurs causes, leurs motifs & leurs sources. L'annaliste n'a rien autre chose à faire que l'exposition des événements, tels qu'ils sont en eux-mêmes: l'historien au contraire a de plus à raisonner sur ces événements & leurs circonstances, à nous en développer les principes, & réfléchir avec étendue sur les conséquences. Cicéron paroît avoir été de ce dernier sentiment, lorsqu'il dit des annalistes; *unam dicendi laudem putant esse breviter, non exornatores rerum, sed tantum narratores*. Il ajoute qu'originellement l'*histoire* n'étoit qu'une collection d'*annales*.

L'objet en fut, dit-il, de conserver la mémoire des événements: le souverain Pontife écrivoit chaque année ce qui s'étoit passé l'année précédente, & l'exposoit sur un tableau, dans la maison, où chacun le pouvoit lire à son gré. C'étoit ce qu'ils appelloient *annales maximi*, & l'usage en fut conservé jusqu'à l'an 620 de la fondation de Rome. Voyez FASTES.

Plusieurs autres écrivains, à l'imitation du Pontife, s'en tiennent à cette manière simple de raconter les choses sans commentaires, & furent pour cela même appelés *annalistes*. Tels furent Caton, Pison, Fabius Pictor, Antipater, &c.

Les *annales* de Grotius sont un livre bien écrit, & qui contient de fort bonnes choses. Il a moins de particularités, mais plus de profondeur que Strada; & d'ailleurs il approche beaucoup plus de Tacite. Patin. *Lett. chois.* 120.

Lucas Holstenius, chanoine de S. Jean de Latran, disoit du ton le plus positif à Naudé, qu'il étoit en état de montrer 8000 fautes dans les *annales* de Baronius, & de les prouver par manuscrits contenus dans la bibliothèque du Vatican dont il avoit soin. Patin. *Lett. chois.* 165. (G)

* ANNAN, (*Géog. mod.*) ville, château & rivière de l'Ecosse méridionale, province d'Annandale. Long. 14. lat. 55. 10.

ANNATE, f. f. (*Hist. mod. Théol.*) revenu d'un an, ou taxe sur le revenu de la première année d'un bénéfice vacant. Il y a eu dès le xij^e siècle des évêques & des abbés, qui par un privilège ou par une coutume particulière recevoient les *annates* des bénéfices vacans, dépendans de leur diocèse ou de leur abbaye. Etienne, abbé de Sainte Geneviève, & depuis évêque de Tou-

mai, se plaint dans une lettre adressé à l'archevêque de Reims, que l'évêque de Soissons s'étoit réservé l'annate d'un bénéfice, dont le titulaire n'avoit pas de quoi vivre. Par ce fait & par plusieurs autres semblables, il paroît que les papes avoient accordé le droit d'annate à différens collateurs, avant que de se l'attribuer à eux-mêmes. L'époque de son origine n'est pas bien certaine. Quelques-uns la rapportent à Boniface IX. d'autres à Jean XXII. & d'autres à Clément V. mais M. de Marca, *lib. V. de concord. c. x. & xj.* observe que du tems d'Alexandre IV. il s'étoit élevé de grandes disputes au sujet des annates, & par conséquent qu'elles étoient dès-lors en usage.

Clement V. les établit en Angleterre. Jean XXII. se réserva les annates de tous les bénéfices qui vaqueroient durant trois ans dans toute l'étendue de l'Eglise catholique, à la réserve des évêchés & des abbayes. Ses successeurs établirent ce droit pour toujours, & y oblièrent les évêques & les abbés. Platine dit que ce fut Boniface IX. qui pendant le schisme d'Avignon, introduisit cette coutume, mais qu'il n'imposa pour annate que la moitié de la première année du revenu. Thiery de Niem dit que c'étoit un moyen de cacher la simonie, dont Boniface IX. ne se faisoit pas grand scrupule. Le Jurisconsulte Dumoulin & le docteur de Lamoignon ont soutenu en conséquence que les annates étoient simoniaques. Cependant Gerson & le cardinal d'Ailly, qu'on n'accusera pas d'être favorables aux papes, ont prouvé qu'il étoit permis de payer les annates, par l'exemple des réserves, des pensions, des décimes, ou autres impositions sur les fruits des bénéfices, qu'on ne regarde point comme des conventions simoniaques. Ce qu'il y a de plus important à remarquer pour la justification des annates, c'est qu'on ne les paye point pour les provisions, qui s'expédient toujours gratis, mais à titre de subvention, ou comme parlent les Canonistes, de *subsidium charitativum*, pour l'entretien du pape & des cardinaux. On peut consulter sur cette matière Fagnan, qui l'a traitée fort au long.

Il faut avouer cependant que les François ne se sont soumis qu'avec peine à cette charge. Le roi Charles VI. en condamnant le prétendu droit de dépouilles, par son édit de 1406, défendit de payer les annates, & les taxes qu'on appelloit de *menus services, minata servitia*. Dans le même tems ce prince fit condamner par arrêt du parlement, les exactions de l'anti-pape Benoît de Lune, surtout par rapport aux annates.

Dans le concile de Constance en 1414, il y eut de vives contestations au sujet des annates; les François demandoient qu'on les abolît, & s'assemblerent pour ce sujet en particulier. Jean de Scribani, Procureur fiscal de la chambre apostolique, appella au pape futur de tout ce qui pourroit être décidé dans cette congrégation particulière; les cardinaux se joignirent à lui, & l'affaire demeura indécidée; car Martin V. qui fut élu, ne statua rien sur cet article. Cependant en 1717, Charles VI. renouvella son édit contre les annates: mais les Anglois s'étant rendus maîtres de la France, le duc de Bedford, régent du royaume pour eux, les fit rétablir. En 1433 le concile de Bâle décida par le décret de la session 12, que le pape ne devoit rien recevoir pour les bulles, les sceaux, les annates, & autres droits qu'on n'avoit coutume d'exiger pour la collation & la confirmation des bénéfices. Il ajouta que les évêques assemblés pourvoiroient d'ailleurs à l'entretien du Pape, des officiers, & des cardinaux, à condition que si cette proposition n'étoit point exécutée, on continueroit de payer la moitié de la taxe ordinaire pour les bénéfices qui étoient sujets au droit d'annates, non point avant la concession des bulles, mais après la première année de la jouissance. Dans le décret de la session 21, qui est relatif à celui de la douzième, le même concile semble abolir les annates: mais il approuve qu'on donne au Pape un secours raisonnable pour soutenir les charges du gouvernement ecclésiastique, sans toutefois fixer sur quels fonds il le prendra. L'assemblée de Bourges en 1438, à laquelle assista le roi Charles VII. reçut le décret du concile de Bâle contre les annates, & accorda seulement au pape une taxe modérée sur les bénéfices vacans pendant sa vie, & à cause des besoins pressans de la cour de Rome, mais sans tirer à conséquence. Charles VII. avoit confirmé dès 1422 les édit de son prédécesseur. Louis XI. avoit rendu de pareils édit en 1463 & 1464. Les Etats assemblés à Tours en 1493, présentèrent à Charles VIII. une requête pour l'abolition des annates; & il est sûr qu'on ne les paya point en France, tant que la pragmatique sanction y fut observée. Mais elles furent ré-

tablies par le concordat pour les évêchés & les Abbayes, comme le remarque M. de Marca, *lib. VI. de concord. cap. xj. n^o. 12.* car les autres bénéfices sont tous eussés au-dessous de la valeur de vingt-quatre ducats, & par conséquent ne sont pas sujets à l'annate. Malgré cette dernière disposition, qui a aujourd'hui force de loi dans le royaume, François I. fit remonter au pape l'injustice de ces exactions, par les cardinaux de Tournon & de Grammont, ses ambassadeurs extraordinaires en 1532. Henri II. dans les instructions données à ses ambassadeurs envoyés au concile de Trente en 1547, demandoit qu'on supprimât ces impositions; & enfin Charles IX. en 1561 donna ordre à son ambassadeur auprès du pape, de poursuivre l'abolition des annates, que la Faculté de Théologie de Paris avoit déclarées simoniaques. Ce décret de la Faculté ne condamnoit comme tel que les annates exigées pour les provisions sans le consentement du roi & du clergé, & non pas celles qui se payent maintenant sous le titre de subvention, suivant la disposition du concile de Bâle.

En Angleterre, l'archevêque de Cantorbéry jouissoit autrefois des annates de tous les bénéfices de son diocèse, par un privilège du pape, comme rapporte Matthieu Paris dans son *histoire d'Angleterre* sur l'année 746. Clément V. en 1305 se fit payer les annates de tous les bénéfices quelconques vacans en Angleterre pendant deux ans, comme écrit *Matthieu de Westminster*: ou pendant trois ans, selon *Walsingham*. Les annates furent depuis établies dans tout ce royaume, jusqu'à Henri VIII qui les abolit.

Par le concordat fait entre la nation Germanique & le pape Nicolas V., en 1448, on regla que tous les évêchés & les abbayes d'hommes payeroient l'annate; que les autres bénéfices n'y seroient sujets, que quand le revenu seroit de vingt-quatre florins d'or. Charles V. fit des efforts inutiles pour abolir les annates en Allemagne; & l'article de l'ordonnance d'Orléans, qui les abrogeoit en France, fut révoqué par l'édit de Chartres en 1562.

Paul II. fit une bulle en 1469, pour ordonner qu'on payeroit les annates de quinze ans en quinze ans pour les bénéfices sujets à ce droit, qui seroient unis à quelque Communauté. Ses successeurs confirmèrent ce règlement. Fagnan remarque que quand il arrive plusieurs vacances du même bénéfice dans la même année, on ne paye qu'une seule annate; ce qui prouve, ajoute-t-il, que ce n'est point pour la collation des bénéfices, mais pour l'entretien du pape & du sacré collège. Voyez ce canoniste, *Fevret, le P. Alexandre, M. de Marca*, &c. Thomassin, *Discipline de l'Egl. part. IV. liv. IV. ch. xxxv. & xxxvj.* Fleury, *Instit. au Droit ecclésiast. tom. I. part. XVII. chap. xxiv. pag. 424.*

ANNEAU, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) petit corps circulaire que l'on met au doigt, soit pour servir d'ornement, soit pour quelque cérémonie.

L'anneau des évêques fait un de leurs ornemens pontificaux: on le regarde comme le gage du mariage spirituel que l'évêque a contracté avec son Eglise.

L'anneau des évêques est d'un usage fort ancien. Le quatrième concile de Tolède, tenu en 633, ordonne qu'un évêque qui aura été condamné par un concile, & qu'en suite un second concile aura déclaré innocent, sera rétabli dans sa dignité, en lui rendant l'anneau, le bâton épiscopal ou la croix, &c.

L'usage de l'anneau a passé des évêques aux cardinaux, qui doivent payer une certaine somme *pro jure annali cardinalitii*. Voyez *CARDINAL*.

Origine des anneaux. Plin. *liv. XXXVII. chap. j.* observe que l'on ignore entièrement qui est celui qui a le premier inventé ou porté l'anneau, & qu'on doit regarder comme une fable l'histoire de Prométhée & celle de Midas. Les premiers peuples parmi lesquels nous trouvons l'usage de l'anneau établi, sont les Hébreux, *Gen. xxxviii.* dans cet endroit il est dit que Judas, fils de Jacob, donna à Thamar son anneau pour gage de sa promesse: mais il y a apparence que l'anneau étoit en usage dans le même tems chez les Egyptiens, puisqu'ils nous l'ont, *Gen. xli.* que le roi Pharaon mit un anneau au doigt de Joseph, comme une marque de l'autorité qu'il lui donnoit. Dans le premier liv. des Rois, *ch. xxi.* Jézabel, sceila de l'anneau du roi l'ordre qu'elle envoye de tuer Naboth.

Les anciens Chaldéens, Babyloniens, Perses, & Grecs, se servoient aussi de l'anneau, comme il paroît par différens passages de l'Ecriture & de Quinte-Curce. Ce dernier auteur dit qu'Alexandre sceila de son propre sceau les lettres qu'il écrivit en Europe, & qu'il sceila de

l'anneau de Darius celles qu'il écrivit en Asie.

Les Persans prétendent que Gulamchild, quatrième roi de leur première race, est le premier qui se soit servi de l'anneau, pour en signer ses lettres & ses autres actes. Les Grecs, selon Plin, ne connoissoient point l'anneau du tems de la guerre de Troie; la raison qu'il en donne, c'est qu'Homère n'en fait point mention: mais que quand on vouloit envoyer des lettres, on les lioit ensemble avec des cordes que l'on noüoit.

Les Sabins se servoient de l'anneau dès les tems de Romulus: il y a apparence que ces peuples furent les premiers qui reçurent cette pratique des Grecs. Des Sabins elle passa aux Romains, chez qui cependant on en trouve quelques traces un peu de tems auparavant. Plin ne sauroit nous apprendre lequel de rois de Rome l'a adopté le premier; ce qui est certain, c'est que les statues de Numa & de Servius Tullius étoient les premières où l'on en trouvoit des marques. Le même auteur ajoute que les anciens Gaulois & Bretons se servoient aussi de l'anneau. Voyez SCEAU.

Matière des anneaux. Quelques-uns étoient d'un seul & unique métal; d'autres étoient de plusieurs métaux mêlés, ou de deux métaux distingués: car le fer & l'argent des anneaux étoient souvent dorés, ou au moins l'or étoit renfermé dans le fer, comme il paroît par un passage d'Artemidore, *liv. II. ch. v.* les Romains se contentèrent long-tems d'anneaux de fer; & Plin assure que Marius fut le premier qui en porta un d'or, dans son troisième consulat, l'an de Rome 670. Quelquefois l'anneau étoit de fer, & le sceau d'or; quelquefois il étoit creux, & quelquefois solide; quelquefois la pierre en étoit gravée, quelquefois elle étoit unie: dans le premier cas, elle étoit gravée tantôt en relief, tantôt en creux. Les pierres de cette dernière espèce étoient appellées *gemina ebyra*, & les premières, *gemma sculptura prominente*.

La manière de porter l'anneau étoit fort différente selon les différens peuples: il paroît par le *ch. xxij. de Jérémie*, que les Hébreux le portoient à la main droite. Chez les Romains, avant que l'on eût commencé à orner les anneaux de pierres précieuses, & lorsque la gravure se faisoit encore sur le métal même, chacun portoit l'anneau à sa fantaisie, au doigt & à la main qu'il lui plaisoit. Quand on commença à enchâsser des pierres dans les anneaux, on ne les porta plus qu'à la main gauche; & on se rendoit ridicule quand on les mettoit à la main droite.

Plin dit qu'on les porta d'abord au quatrième doigt de la main, ensuite au second, ou index; puis au petit doigt; & enfin à tous les doigts, excepté celui du milieu. Les Grecs portèrent toujours l'anneau au quatrième doigt de la main gauche, comme nous l'apprend Aulugelle, *lib. X.* la raison que cet auteur en donne est prise dans l'Anatomie: c'est, selon lui, que ce doigt a un petit nerf qui va droit au cœur, ce qui fait qu'il étoit regardé comme le plus considérable des cinq doigts, à cause de sa communication avec une si noble partie. Plin dit que les anciens Gaulois, & les anciens Bretons portoient l'anneau au doigt du milieu.

D'abord on ne porta qu'un seul anneau; puis un à chaque doigt: Martial, *liv. XI. épig. lx.* enfin un à chaque jointure de chaque doigt. Voyez Aristophane, *in Nub.* Peu-à-peu le luxe s'augmenta au point qu'on eut des anneaux pour chaque semaine. Juvenal, *sat. vii.* parle d'anneaux semestres, *annuli semestres*: on eut aussi des anneaux d'hiver & des anneaux d'été. Lampride remarque, *ch. xxxij.* que personne ne porta là-dessus le luxe aussi loin qu'Héliogabale, qui ne mit jamais deux fois le même anneau, non plus que les mêmes souliers.

On a aussi porté les anneaux au nez comme des pendans d'oreilles. Bartholin a fait un traité exprès, de *annulis narium*, des anneaux des narines. S. Augustin nous apprend que c'étoit l'usage parmi les Maures de les porter ainsi; & Pietro della Valle fait la même remarque au sujet des Orientaux modernes.

On peut dire qu'il n'y a point de partie du corps où on n'ait porté l'anneau. Différens voyageurs nous assurent que dans les Indes orientales, les naturels du pays portent des anneaux au nez, aux lèvres, aux joues, & au menton. Selon Ramnaffio, les dames de Narsingua dans le Levant, & selon Diodore, *liv. III.* les dames d'Ethiopie avoient coutume d'orner leurs lèvres d'anneaux de fer.

À l'égard des oreilles, c'est encore une chose ordinaire partout que de voir des hommes & des femmes y porter des anneaux. Voyez PENDANT.

Les Indiens, particulièrement les Gazarates, ont porté des anneaux aux piés. Lorsque Pierre Alvarez eut sa première audience du roi de Calicut, il se trouva tout couvert de pierres enchâssées dans des anneaux: il avoit à ses deux mains des bracelets, & des anneaux à ses doigts; il en avoit jusqu'aux piés & aux orteils. Louis Bortome nous parle d'un roi de Pegu, qui portoit à chaque orteil, ou gros doigt du pié, une pierre enchâssée dans un anneau.

Usage des anneaux. Les anciens avoient trois différentes sortes d'anneaux: la première servoit à distinguer les conditions & les qualités. Plin assure que d'abord il n'étoit pas permis aux sénateurs de porter un anneau d'or, à moins qu'ils n'eussent été ambassadeurs dans quelque cour étrangère; qu'il ne leur étoit pas même permis de porter en public l'anneau d'or, excepté dans les cérémonies publiques; le reste du tems il portoit un anneau de fer: ceux qui avoient eu les honneurs du triomphe étoient assujettis à la même loi.

Peu-à-peu les sénateurs & les chevaliers eurent la permission de porter presque toujours l'anneau d'or: mais Acron, sur la *Sat. vij. liv. II. d'Horace*, remarque qu'il étoit nécessaire pour cela que l'anneau d'or leur eût été donné par le préteur.

Dans la suite l'anneau d'or devint une marque distinctive des chevaliers: le peuple portoit des anneaux d'argent, & les esclaves des anneaux de fer: cependant l'anneau d'or étoit quelquefois permis au peuple; & Severus accorda à ses soldats la liberté de le porter. Auguste donna la même permission aux affranchis. Néron fit à la vérité dans la suite un règlement contraire; mais on cessa bien-tôt de l'observer.

Les anneaux de la seconde espèce étoient ceux qu'on appelloit *annuli sponsalities*, anneaux d'épousailles ou de noces. Quelques auteurs font remonter l'origine de cet usage jusqu'aux Hébreux: ils se fondent sur un passage de l'Exode, *xxxv. 23.* Léon de Modène cependant soutient que les anciens Hébreux ne se sont jamais servis d'anneau nuptial. Selden, dans son *uxor hebraica*, *liv. II. ch. xv.* remarque qu'à la vérité ils donnoient un anneau dans la cérémonie de mariage; mais que cet anneau ne faisoit que tenir lieu d'une pièce de monnaie de même valeur qu'ils donnoient auparavant. Les Grecs & les Romains faisoient la même chose; & c'est d'eux que les Chrétiens ont pris cet usage, qui est fort ancien parmi eux, comme il paroît par Tertullien & par quelques anciennes liturgies, où nous trouvons la manière de bénir l'anneau nuptial. Voyez MARIAGE.

Les anneaux de la troisième espèce étoient destinés à servir de sceaux: on les appelloit *cerographi*, ou *cirographi*, sur lesquels voyez l'article SCEAU.

Richard, évêque de Salisbury, dans ses *Constitutions*, ann. 1217, défend de mettre au doigt des femmes des anneaux de jonc, ou d'autre matière semblable, pour venir plus aisément à bout de les débaucher; & il insinue en même tems la raison de cette défense; savoir, qu'il y avoit de filles assez simples pour croire que l'anneau ainsi donné par jeu étoit un véritable anneau nuptial.

De Breyille, dans ses *Antiquités de Paris*, dit que c'étoit autrefois une coutume de se servir d'anneau de jonc dans le mariage, lorsqu'on avoit eu commerce ensemble auparavant. Voyez CONCUBINE.

Les anciens Germains portoient un anneau de fer pour marque d'esclavage, jusqu'à ce qu'ils eussent tué un ennemi de la nation. Et dans le tems que les investitures avoient lieu en Allemagne, l'empereur ou le prince qui confirmoit l'élection des évêques, leur mettoit au doigt l'anneau pastoral. Dans l'église romaine il a été défendu par des conciles aux ecclésiastiques de porter des anneaux, à moins qu'ils ne fussent constitués en dignité, comme évêques ou abbés. (G)

ANNEAU, f. m. terme d'Astronomie: l'anneau de Saturne est un cercle mince & lumineux qui entoure le corps de cette planète, sans cependant y toucher. Voyez SATURNE.

La découverte de cet anneau est due à M. Huyghens: cet astronome, après plusieurs observations, aperçut deux points lumineux ou anses, qui paroisoient sortir du corps de Saturne en droite ligne.

Ensuite ayant revu plusieurs fois différemment le même phénomène, il en conclut que Saturne étoit entouré d'un anneau permanent: en conséquence il mit au jour son nouveau système de Saturne en 1690.

Le plan de l'anneau est incliné au plan de l'écliptique, sous un angle de 23° 32'. Il paroît quelquefois oval;

oval; & selon Campani, son grand diamètre est double du petit. Voyez PLANETE.

Cet anneau lumineux est par-tout également éloigné de la surface de Saturne, & se soutient à une assez grande distance comme une voûte, chaque partie pesant vers le centre de la planète. Son diamètre est un peu plus du double du diamètre de Saturne; & quoique l'épaisseur de cette bande circulaire soit fort mince, sa largeur ou profondeur est néanmoins si considérable, qu'elle égale à très-peu près la moitié de la distance de la superficie extérieure de l'anneau à la surface de Saturne. Au reste cet anneau se soutient toujours de la même manière, renfermant un grand vuide tout autour, entre sa surface concave & la surface extérieure du globe de Saturne. Le plan de cet anneau ne paroît pas différer bien sensiblement du plan de l'orbite du quatrième satellite de Saturne. Quant à l'usage dont peut être un anneau si extraordinaire, c'est ce que nous ne savons pas bien précisément; & même il est probable qu'on l'ignorera encore long-tems; car nous ne voyons rien de semblable ni d'analogue à ce phénomène, en parcourant tout ce que l'on a observé de plus merveilleux dans la nature. M. de Maupertuis, dans son livre de la figure des Astres, a expliqué d'une manière ingénieuse la formation de l'anneau de Saturne: il suppose que la matière de l'anneau étoit originairement fluide, & pesoit à la fois vers deux centres; savoir, vers le centre de Saturne, & vers un autre placé dans l'intérieur de l'anneau; & il fait voir que Saturne a dû avoir un anneau en vertu de cette double tendance. (O)

ANNEAU SOLAIRE ou HORAIRE, est une espèce de petit cadran portatif, qui consiste en un anneau ou cercle de cuivre d'environ deux pouces de diamètre, & d'un tiers de ponce de largeur. Voyez CADRAN.

Dans un endroit du contour de l'anneau il y a un trou, par lequel on fait passer un rayon du soleil, qui fait une petite marque lumineuse à la circonférence concave du demi-cercle opposé; & le point sur lequel tombe cette petite marque donne l'heure du jour que l'on cherche.

Mais cet instrument n'est bon que dans le tems de l'équinoxe; pour qu'il puisse servir tout le long de l'année, il faut que le trou puisse changer de place, & que les lignes du zodiaque ou les jours du mois soient marqués sur la convexité de l'anneau; au moyen de quoi le cadran peut donner l'heure pour tel jour de l'année qu'on veut.

Pour s'en servir, il ne faut que mettre le trou sur le jour du mois ou sur le degré du zodiaque que le soleil occupe, ensuite suspendre le cadran à l'ordinaire vis-à-vis du soleil; le rayon qui passera par le trou, marquera l'heure sur le point où il tombera.

ANNEAU ASTRONOMIQUE ou UNIVERSEL, est un anneau solaire, qui sert à trouver l'heure du jour en quelquel'endroit que ce soit de la terre, au lieu que l'usage de celui dont nous venons de parler est borné à une certaine latitude. Sa forme est représentée dans les Planches de Gnomonique fig. 22. Voyez aussi CADRAN.

Cet instrument se fait de différente grandeur: il y en a depuis deux pouces de diamètre jusqu'à six: il consiste en deux anneaux ou cercles minces, qui sont larges & épais à proportion de la grandeur de l'instrument. L'anneau extérieur A représente le méridien du lieu où l'on est; il contient deux divisions de 90° chacune, diamétralement opposés, & qui servent, l'une pour l'hémisphère boréal, l'autre pour l'hémisphère austral. L'anneau intérieur représente l'équateur, & tourne exactement en-dedans du premier par le moyen de deux pivots qui sont dans chaque anneau à l'heure de 12. A travers les deux cercles est une petite règle ou lame mince avec un curseur marqué C, qui peut glisser le long du milieu de la règle. Dans ce curseur est un petit trou pour laisser passer les rayons du soleil.

On regarde l'axe de la règle comme l'axe du monde, & ses extrémités comme les deux poles. D'un côté sont les signes du zodiaque, de l'autre les jours du mois; sur le méridien est une pièce qui peut glisser, & à laquelle on attache un petit pendant qui porte un anneau pour tenir l'instrument.

Usage de cet instrument. Mettez la ligne A, marquée sur le milieu du pendant, au degré de latitude du lieu, par exemple, 48° 50' pour Paris: mettez la ligne qui traverse le trou du curseur au degré du signe, ou au jour du mois; ouvrez ensuite l'instrument, de sorte que les deux anneaux fassent un angle droit entre eux, &

suspendez-le par le pendant H, de manière que l'axe de la règle qui représente celui de l'instrument puisse être parallèle à l'axe du monde; ensuite tournez le côté plat de la règle vers le soleil, jusqu'à ce que le rayon qui passera par le petit trou tombe exactement sur la ligne circulaire qui est tracée au milieu de la circonférence concave de l'anneau intérieur: le rayon solaire marquera l'heure qu'il est sur cette circonférence concave.

Il faut remarquer que l'heure de 12 ou de midi n'est point donnée par le cadran, par la raison que le cercle extérieur étant dans le plan du méridien, il empêche les rayons du soleil de tomber sur le cercle intérieur: le cadran ne donnera point non plus l'heure quand le soleil sera dans l'équateur, parce qu'alors ses rayons seront parallèles au plan du cercle intérieur.

Il y a encore une autre espèce d'anneau astronomique, construit à peu-près sur les mêmes principes que ce dernier, excepté qu'au lieu de deux cercles, il en a trois: il a quelques avantages sur celui-ci, en ce qu'il donne l'heure de midi, & qu'il marque lorsque le soleil est dans l'équateur; il est même un peu plus juste. Au reste on ne se sert presque plus de ces instrumens, l'usage des montres ayant rendu inutiles tous ces cadrans qui ne donnent pas l'heure avec une certaine justesse.

Anneau astronomique est encore le nom d'un instrument dont on se sert en mer pour prendre la hauteur du soleil: c'est une espèce de zone ou de cercle de métal. Voyez la Pl. de navig. fig. 1. Dans cette zone il y a un trou C, qui la traverse parallèlement à son plan; ce trou est éloigné de 45 degrés du suspensoir B; & il est le centre d'un quart de cercle DE, dont un des rayons terminans CE, est parallèle au diamètre vertical, & l'autre CD est horizontal & perpendiculaire à ce même diamètre BH. Pour diviser l'arc FG de cet anneau en 90°, on décrit sur un plan un cercle FGC égal à la zone intérieure de l'anneau: du point C, pris à 45° du point B, comme centre, & d'un rayon pris à volonté, on décrit un quart de cercle PQR, dont le rayon terminant PC est perpendiculaire au diamètre BD, & l'autre CR lui est parallèle; on divise ensuite ce quart de cercle en degrés, & on tire par le centre C, & par tous les points de division du quart de cercle des rayons qui coupent la circonférence FDG, en autant de points qui répondront à des degrés de ce quart de cercle. Ces divisions ou degrés pris & transportés respectivement dans l'anneau astronomique depuis F jusqu'en G, le diviseront parfaitement.

Pour observer la hauteur du soleil avec cet instrument; il le faut suspendre par la boucle B, & le tourner vers le soleil A, de sorte que son rayon passe par le trou C; il marquera au fond de l'anneau de F en I, les degrés de la hauteur du soleil entre le rayon horizontal CF, & le rayon de l'astre CI; & la partie IHG marquera sa distance au zénith, déterminée par le rayon CI de l'astre, & le rayon vertical CG.

Les observations faites avec l'anneau astronomique sont plus exactes qu'avec l'astrolabe, parce qu'à proportion de sa grandeur, les degrés de l'anneau sont plus grands. Voyez ASTROLABE. (T)

ANNEAU, en Anatomie, nom que l'on donne à l'écartement des fibres de l'oblique externe vers sa partie inférieure, pour le passage du cordon spermatique dans les hommes & du ligament rond dans les femmes. Voyez CORDON SPERMATIQUE, &c.

L'intestin & l'épiploon s'engagent quelquefois dans cet anneau & forment des descentes ou hernies inguinales. Voyez HERNIE, &c. (L)

* ANNEAU, (Agriculture.) c'est un sarment ainsi appelé, de la manière dont il est contourné; on le passe sous un sep lorsqu'on le provigne. Voyez SEP.

* ANNEAU, (mesure de bois.) c'est un cercle de fer qui a six piés & demi de circonférence, que l'on nomme aussi moule, & dont le patron ou prototype est à l'hôtel-de-ville. C'est sur ce patron que tous ceux dont on se sert sont étalonnés & marqués aux armes de la ville. Trois moules ou anneaux remplis, plus douze bûches, doivent faire la charge d'une charrette. Le tout fait ordinairement depuis cinquante-deux jusqu'à soixante-deux bûches, qui sont nommées par cette raison bois de compte. Toutes les bûches qui sont au-dessous de dix-sept à dix-huit pouces de grosseur, doivent être rejetées du moule & renvoyées au bois de corde; mais il y a encore tant d'inégalité entre les plus grosses, que souvent ce nombre ne se trouve pas complet. Il y en a quelquefois de si grosses, sur-tout dans le bois qui vient

vient de Montargis, que les quarante-sept ou quarante-huit bûches remplissent les trois anneaux, & font la voie. *Voyez VOIE.*

Le bois qui vient par la rivière d'Andelle, & qui en porte le nom, n'ayant que deux piés & demi de longueur; quand'il s'en rencontre d'assez gros pour être de moule ou de compte, on en donne quatre anneaux & seize bûches pour la voie. *Voyez ANDELLE.*

ANNEAU, (*Mar.*) c'est un cercle de fer ou d'autre matière solide, dont on se sert pour attacher les vaisseaux. Il y a dans tous les ports & sur tous les quais des anneaux de fer pour attacher les navires & les bateaux. (Z)

ANNEAU, en *Serrurerie*, c'est un morceau de fer rond ou carré, disposé circulairement à l'aide de la bigorne de l'enclume; mais dont les deux extrémités sont soudées ensemble. On s'en sert pour attacher des bateaux, suspendre des rideaux, &c.

Anneau de clé; on appelle dans une clé l'anneau, la partie de la clé que l'on tient à la main & qui aide à la mouvoir commodément dans la ferrure; sa forme est communément en cœur ou ovale. On verra à l'article CLÉ la manière de forger l'anneau.

On pratique quelquefois dans la capacité de l'anneau différents dessins; pour cet effet on commence par le forger plein & rond; mais on l'orne ainsi que les clés des serrures de consécration. *Voyez CLÉ.*

ANNEAU, chez les *Bourrelliers*, est un morceau de fer ou de cuivre configuré comme tout ce qui porte le nom d'anneau. Il est au bout du poitrail de chaque côté, & soutient un trait M, fig. 8. *Pl. du Bourrellier*, qui va se boucler sous le brancard, au trait de brancard qui tient à l'aissieu.

ANNEAUX, f. m. pl. ce sont dans les manufactures en soie, de très-petits cercles de fer, qu'on appelle encore yeux de perdrix, qu'on passe dans les cordes du rame. Chaque corde du rame a son œil de perdrix, & chaque œil de perdrix reçoit une corde du temple. On attache les cordes du temple aux yeux de perdrix qui sont passés dans les cordes du rame, parce qu'on se procure ainsi deux avantages: le premier, de fatiguer moins les cordes du rame & celles du temple, l'œil de perdrix pouvant glisser sur la corde du rame quand on tire le temple ce qui n'arriveroit pas si les cordes du temple étoient noûées à celles du rame: le second, de pouvoir séparer plus facilement une corde du temple des autres cordes quand on en a besoin; cette corde pouvant avancer ou reculer par le moyen de l'œil de perdrix qui forme une attache mais qui ne forme pas une attache fixe. *Voyez SEMPLÉ, RAME, MÉTIER DE VELOURS CISELÉ.*

ANNEAUX de vergues, (*Marine.*) ce sont de petits anneaux de fer que l'on met deux ensemble dans de petites crampes, qu'on enfonce de distance en distance dans la grande vergue & dans celle de mizaine. L'un de ces anneaux sert à tenir les gargettes qui servent à plier les voiles; & pour arrêter ces mêmes gargettes, on en passe le bout dans l'autre anneau.

Anneaux de chaloupes; ce sont de grosses boucles de fer sur le plus haut du port, auxquelles on amarre les chaloupes.

Anneaux de sabords; ce sont de certaines boucles de fer médiocrement grosses, dont on se sert pour fermer, saisir ou amarrer les mantelets des sabords.

Anneaux ou boucles d'écouilles. Il y a des anneaux de fer sur les tillacs près les écouilles, pour les amarrer & tenir fermes pendant les gros-tems; il y en a aussi pour les canons par-dérrière, & ils servent à les mettre aux sabords, ou à les halier en-dedans.

ANNEAU D'ÉTAT, *Voyez DAILLOTS.*

ANNEAUX de corde; c'est ce qui sert à faire un nœud coulant. (Z)

* ANNECY, (*Géog. mod.*) ville du duché de Savoie dans le Génevois, sur la rivière de Sier au bord du lac d'Annecy. *Long. 23. 44. lat. 45. 53.*

* ANNEDOTS, f. m. pl. (*Myth.*) divinités des Chaldéens, faites à l'imitation des Anges bons ou mauvais.

ANNEE, f. f. *Voyez AN.*

ANNELET, f. m. terme de *Blason*, petit anneau tout rond. (V)

ANNELET, en *Passenterie*, petit anneau d'émail ou de verre d'une ligne ou environ de diamètre, qui sert à recevoir les différents trous des navettes & des sabots, pour empêcher les soies & fils d'or & d'argent de s'écorcher lors de leur passage. *Voyez NAVETTE & SABOT.*

ANNELETS, terme d'*Architecture*; ce sont de petits filets ou filers, comme il y en a trois au chapiteau dorique du théâtre de Marcellus dans Vignolle. On les nomme aussi *armilles* du Latin *armilla*, un *brasselet*. (P)

ANNEXE, f. f. c'est, en *Droit civil* ou *canonique*, un accessoire, une dépendance, ou appartenance, soit d'un héritage ou d'un bénéfice, en conséquence de l'union qui en a été faite audit bénéfice ou héritage. C'est en ce sens qu'on dit que le prieuré de S. Eloi est une annexe de l'archevêché de Paris; que les annexes qu'un testateur a faites de son vivant à l'héritage qu'il legue, sont censées comprises dans le legs.

ANNEXE (DROIT D'), est le droit exclusif que prétend le Parlement de Provence d'enregistrer les bulles, brevets, & autres réferits semblables qui viennent de Rome ou de la légation d'Avignon. (H)

ANNEXE', adj. en *Droit*, & même dans le langage ordinaire, se dit d'une chose moins considérable, jointe & unie à une plus grande. Ainsi disons-nous, une telle ferme, un tel patronage est annexé à tel fief, tel manoir, &c. Charles VIII. en l'année 1486, annexa la Provence à son royaume. *Voyez ANNEXE.* (H)

* ANNIBI, (LAC D') *Géog. mod.* lac de la grande Tartarie aux piés des montagnes & dans la contrée du même nom au nord de Kitar. Ce lac; ni rien qui lui ressemble, ne se trouve dans la carte de M. Witsen. *Mat. géog.*

ANNIHILATION, f. f. ou ANE'ANTISSEMENT, (*Commerce.*) est usité dans un sens moral en Angleterre; & l'on dit: le capital de la mer du Sud est réduit à la moitié; si l'on n'y prend bien garde, les malversations des facteurs produiront infailliblement bientôt une autre annihilation sur tout le dividende. (G)

ANNILLE, f. f. c'est proprement un fer de moulin; & on l'a nommé ainsi, parce qu'on le met comme un anneau autour des moyeux pour les fortifier. Ces annilles étant souvent faites en forme de croix aérée, on a nommé ces sortes de croix annilles dans le *Blason*. (P)

ANNION, (BENEFICE D') ancien terme de *Droit françois*, se disoit de Lettres royales qui accordoient à un débiteur le délai d'une année pour la vente de ses meubles, dans le cas où il étoit à craindre qu'ils ne fussent vendus à vil prix. *Voyez REPIT, LETTRES D'ÉTAT, & QUINQUENELLE.* (H)

ANNIVERSAIRE, f. m. (*Théol.*) mot composé d'*annus*, année, & de *verso*, je tourne. C'est proprement le retour annuel de quelque jour digne de remarque, anciennement appelé un jour d'an ou jour de souvenir. *Voyez JOUR.*

ANNIVERSAIRES. (les) Jours anniversaires, chez nos ancêtres, étoient les jours où les martyres des Saints étoient annuellement célébrés dans l'Eglise, comme aussi les jours où à chaque fin d'année l'usage étoit de prier pour les âmes de ses amis trépassés.

Anniversaria dies ideo repetitur defunctis, quoniam nescimus qualiter habeatur eorum causa in alia vita. C'étoit la raison qu'en donnoit Alcuin dans son livre de *officiis divinis*. *Voyez NATALIS.*

Dans ce dernier sens l'anniversaire est le jour où d'année en année on rappelle la mémoire d'un défunt en priant pour le repos de son âme. Quelques auteurs en rapportent la première origine au pape Anaclét, & depuis à Felix I. qui institua des anniversaires pour honorer avec solennité la mémoire des Martyrs. Dans la suite plusieurs particuliers ordonnerent par leur testament à leurs héritiers de leur faire des anniversaires, & laissèrent des fonds tant pour l'entretien des églises que pour le soulagement des pauvres, à qui l'on distribuoit tous les ans ce jour-là de l'argent & des vivres. Le pain & le vin qu'on porte encore aujourd'hui à l'offrande dans ces anniversaires, peuvent être des traces de ces distributions. On nomme encore les anniversaires, *obits & services*. *Voyez OBIT, SERVI-CE.* (G)

* ANNOBON, (*Géog. mod.*) île d'Afrique sur la côte de Guinée. *Long. 24. lat. mérid. 1. 50.*

ANNOMINATION, f. f. figure de *Rhetorique*; c'est une allusion qui roule sur les noms, un jeu de mots. Elle est ordinairement froide & puérile: on ne laisse pas que d'en trouver quelques-unes dans Cicéron; elles n'en sont pas meilleurs. *Voyez ALLUSION.* (G)

* ANNONAY, (*Géog. mod.*) petite ville de Fran-

France dans le haut Vivarez, sur la Deume. *Long. 22. 22. lat. 45. 15.*

ANNONCIADÉ, (*Hist. mod.*) nom commun à plusieurs ordres; les uns Religieux, les autres Militaires, institués avec une vête, un rapport à l'annonciation. *Voyez ORDRE & ANNONCIATION.*

Le premier ordre religieux de cette espèce fut établi en 1232, par sept marchands Florentins, & c'est l'ordre des servites ou serviteurs de la Vierge. *Voyez SERVITES.*

Le seconde fut fondé à Bourges par Jeanne, reine de France, fille de Louis XI. & femme de Louis XII. qui la répudia de son consentement, & avec dispense du pape Alexandre VI. la règle de ces Religieuses est établie sur douze articles, qui regardent douze vertus de la sainte Vierge, & approuvée par Jules II. & Léon X.

Le troisieme, qu'on appelle des *Annunciades célestes*, fut fondé vers l'an 1600, par une pieuse veuve de Gènes, nommée *Marie-Victoire Fornaro*, qui mourut en 1617. Cet ordre a été approuvé par le saint Siège, & il y en a quelques maisons en France. Leur règle est beaucoup plus austère que celle des *Annunciades* fondées par la reine Jeanne. (G)

ANNONCIADÉ, f. f. (*Hist. mod.*) société fondée à Rome dans l'église de Notre-Dame de la Minerve, l'an 1460, par le cardinal Jean de Turcremata, pour marier de pauvres filles. Elle a été depuis érigée en archi-confraternité, & est devenue si riche par ses grandes aumônes & legs qu'on y a faits, que tous les ans le 25 Mars, fête de l'annonciation de la sainte Vierge, elle donne des dots de 60 écus Romains chacune à plus de 400 filles, une robe de serge blanche, & un florin pour des pantoufles. Les Papes ont fait tant d'estime de cette œuvre de piété, qu'ils vont en cavalcade, accompagnés des cardinaux & de la noblesse de Rome, distribuer les cédules de ces dots à celles qui doivent les recevoir. Celles qui veulent être religieuses ont le double des autres, & sont distinguées par une couronne de fleurs qu'elles portent sur la tête. L'abbé Piazza. *Ritratto di Roma moderna.* (G)

ANNONCIADÉ, f. f. (*Hist. mod.*) ordre de chevalerie, institué en 1362 par Amedée VI. comte de Savoie, dit le *Vert*, auquel on dit qu'une dame présenta un brasselet de ses cheveux tressés en lacs d'amour; ce qui lui donna lieu d'instituer un ordre militaire qu'il appella du *lac d'amour*, & dont il fit la première cérémonie le jour de la fête de S. Maurice, patron de Savoie, le 22 Septembre 1355. D'autres donnent une origine plus sainte à cet ordre, & disent qu'Amedée l'institua en mémoire des quinze misères de Jesus-Christ & de la sainte Vierge, & aussi en mémoire des actions glorieuses de son ayeul Amedée V. Il créa quinze chevaliers, & ordonna que les comtes (aujourd'hui ducs) de Savoie seroient les chefs de cet ordre. Le collier étoit composé de roses d'or émaillées de rouge & de blanc, jointes par des lacs d'amour, sur lesquels étoient entrelacées ces quatre lettres F E R T, qui signifient selon quelques-uns, *fortitudo ejus Rhodum tenuit*, c'est-à-dire *sa valeur a maintenu Rhodes*, pour marquer la belle action d'Amedée-le-Grand, qui fit lever aux Sarrasins le siège de Rhodes en 1310. Selon Guichenon, ces quatre lettres signifient: *frappez, entrez, rompez tout*. Au bout du collier pendoit une ovale d'or émaillée de rouge & de blanc, au-dedans de laquelle étoit l'image de S. Maurice. Amedée VIII. premier duc de Savoie, qui fut élu Pape au concile de Bale, & prit le nom de Felix V. Voulut en 1434 que cet ordre du *lac d'amour* fût dorénavant appelé l'ordre de l'annonciade, & fit mettre au bout du collier une Vierge, au lieu de S. Maurice, changeant aussi des lacs d'amour en cordelières. A l'égard du manteau des chevaliers, il éprouva aussi des changements. Il étoit rouge cramoisi, frangé & bordé de lacs d'amour de fin or sous Charles-le-Bon, vers l'an 1330. Il fut ensuite bleu, doublé des taffetas blanc, sous Emmanuel Philibert, environ l'an 1560; puis de couleur d'amarante, doublé d'une toile d'argent à fond bleu sous Charles Emmanuel en 1627. Le grand collier de l'ordre que les chevaliers portent aux fêtes solennelles, est du poids de 250 écus d'or; & dans l'ovale clenché en lacs d'amour, sont les paroles de la salutation Angélique. Le petit collier est comme une hausse-col de deux doigts de large, du poids de cent écus d'or. Suivant l'institution, les chapitres ou les assemblées de cet ordre devoient se tenir dans le Bugey; mais cette coutume, aussi-bien que celle d'y enterrer les chevaliers, a cessé par l'échange de la Bresse & du Bugey pour le marquisat de Saluces. Alors

Tome I.

le chapitre fut transféré dans l'église de S. Dominique de Montmélan; & en 1627, le duc Charles-Emmanuel transféra la chapelle de l'ordre dans l'hermitage de Camaldoli sur la montagne de Turin: depuis son institution en 1362 par Amedée VI. jusqu'au roi de Sardaigne aujourd'hui régnant, cet ordre a eu dix-huit chefs ou grands maîtres, & un très-grand nombre de chevaliers d'une noblesse très-distinguée. (G)

ANNONCIATION, f. f. (*Étol.*) est la nouvelle que l'ange Gabriel vint donner à la sainte Vierge, qu'elle concevroit le Fils de Dieu par l'opération du S. Esprit, *Voyez INCARNATION, SALUTATION, AVE.*

Ce mot est composé de la préposition Latine *ad* & du verbe *annuntiare*, annoncer, déclarer une chose à quelqu'un: les Grecs l'appellent *αγγελικον*, *bonne nouvelle*; & *χαριστικον*, *salutation*.

ANNONCIATION est aussi le nom d'une fête qu'on célèbre dans l'Eglise Romaine, communément le 25 de Mars, en mémoire de l'incarnation du Verbe: aussi est-elle appelée la fête de l'annonciation & de l'incarnation du Verbe divin, en mémoire de ces deux mythes qui n'en font proprement qu'un. Le peuple appelle cette fête *Notre-Dame de Mars*, à cause du mois où elle tombe.

Il paroît que cette fête est de très-ancienne institution dans l'Eglise Latine: parmi les sermons de saint Augustin, qui mourut en 430, nous en avons deux sur l'annonciation; savoir, le 17^e & le 18^e de *Janv.* Le sacramentaire du pape Gélase premier montre que cette fête étoit établie à Rome avant l'an 496; mais l'Eglise Grecque a des monuments d'un tems encore plus reculé. Proclus qui mourut en 446, S. Jean Chrysostome en 407, & S. Grégoire Thaumaturge en 295, ont dans leurs ouvrages des discours sur le même mystère. Rivet, Perkins, & quelques autres écrivains Protestans, ont à la vérité révoqué en doute l'authenticité de deux homélies de ce dernier Pere sur ce sujet: mais Vossius les admet, & prouve qu'elles sont véritablement de ce saint Docteur.

Ajoutons que quelques auteurs pensent que cette fête dans son origine fut d'abord célébrée en mémoire de l'incarnation du Verbe; & que l'usage d'y joindre le nom de la sainte Vierge est d'une date bien moins ancienne.

Il en est de même du 25 de Mars, où elle est fixée. Cet usage a varié; car plusieurs Eglises d'Orient célèbrent cette fête dans un autre tems que celles d'Occident; & parmi celles-ci, quelques-unes l'ont célébrée dans le mois de Décembre, avant la fête de Noël. Le 1^{er} concile de Tolède tenu en 526, avoit ordonné de la solenniser le 18 de Décembre, à cause que le 25 de Mars tombe assez souvent dans la semaine sainte, qui est plutôt un tems de pénitence que de joie. On la remit cependant au 25 de Mars, où les Grecs la célèbrent maintenant, comme les Latins, à la charge de la remettre après la quinzaine de Pâques, si elle tombe dans la semaine-sainte. On dit que l'église du Puy-en-Vélay a le privilège de la solenniser cette semaine, même le vendredi-saint. L'église de Milan & les églises d'Espagne la mettent au dimanche devant Noël: mais ces dernières la célèbrent encore en Carême. Enfin les Syriens l'appellent *Busharach*, c'est-à-dire, *information, perquisition*, & la fixent dans leurs calendriers au premier jour de Décembre; & les Arméniens, afin qu'elle n'arrive pas au Carême, la solennisent le 5 de Janvier.

Les Juifs donnent aussi le nom d'annonciation à une partie de la cérémonie de leur pâque, celle où ils exposent l'origine & l'occasion de cette solennité; exposition qu'ils appellent *zbygadun*, qui signifie *annonciation*. (G)

* **ANNOT**, (*Géog. mod.*) petite ville de France, dans les montagnes de Provence. *Long. 24. 30. lat. 44. 4.*

ANNOTATION, f. f. (*Littérat.*) en Latin *adnotatio*, composé de *ad* & de *nota*, commentaire succinct, remarque sur un livre, un écrit, afin d'en éclaircir quelque passage, ou d'en tirer des connoissances. *Voyez COMMENTAIRE & NOTE.*

Il arrive quelquefois que les annotations sont fort étendues sur les endroits clairs d'un texte, & glissent sur les obscurités: de-là tant d'annotations & de commentaires inutiles, ou qu'on pourroit réduire à très-peu de feuilles intéressantes.

Les critiques du dernier siècle ont fait de savantes annotations sur les écritures & les auteurs classiques, &c. (G)

000

AN.

ANNOTATION de biens (*Terme de Palais.*) est une faïsse provisoire qui se fait des biens d'un criminel absent, à l'effet de les confisquer au profit du Roi, en cas qu'il persiste jusqu'au bout dans la contumace. *Voyez l'Ordonnance criminelle, titre xvii. (H)*

ANNOTATION, se dit en *Médecine*, du commencement d'un paroxysme févrique, lorsque le malade frissonne, bâille, s'étend, & est assoupi. *Sc. Galien.*

Il y en a une autre qui est propre aux fièvres hectiques, qui arrive lorsque le malade, une heure ou deux après avoir mangé, sent augmenter la chaleur, & que son pouls devient plus agité qu'auparavant, mais sans frisson & sans aucun des symptômes dont nous avons parlé. On l'appelle *epilepsia*. (N)

ANNOTINE, adj. f. *Pâque annotine*. (*Théol.*) c'est ainsi qu'on appelloit l'anniversaire du baptême, ou la fête qu'on célébroit tous les ans en mémoire de son baptême; ou; selon d'autres, le bout-de l'an dans lequel on avoit été baptisé. Tous ceux qui avoient reçu le baptême dans la même année, s'assembloient, dit-on, au bout de cette année, & célébroient l'anniversaire de leur régénération spirituelle. On est incertain sur le jour de cette cérémonie.

ANNUEL, adj. (*Astronomie.*) c'est ce qui revient tous les ans, ou ce qui s'achève avec l'année. *Voyez l'article AN.*

C'est en ce sens qu'on dit une fête annuelle, & cette épithète prise à la rigueur, pourroit convenir à toutes les fêtes, puisqu'elles reviennent toutes au bout de chaque année: cependant on a donné ce nom aux quatre principales fêtes de l'année, pour les distinguer des autres; ces quatre fêtes sont Pâques, la Pentecôte, Noël, & l'Assomption.

On dit aussi l'office annuel, une commission annuelle, une rente annuelle, un revenu annuel, &c. *Voyez ANNIVERSAIRE.*

Le mouvement annuel de la terre sera prouvé à l'article TERRE,

L'épithète annuelle se donne aussi quelquefois au revenu ou à l'honoraire d'un charge, d'un poste, d'un bénéfice, &c. *Voyez POSTE, BÉNÉFICE, PRÉBENDE.*

Argument annuel de la longitude. *Voyez ARGUMENT.*

Espaces annuelles. *Voyez EPACTE.*

Equation annuelle du moyen mouvement du soleil & de la lune, des nœuds, & de l'apogée de la lune, c'est l'angle qu'il faut ajouter au moyen mouvement du soleil, de la lune, des nœuds, & de l'apogée de la lune, pour avoir le lieu du soleil, des nœuds & de l'apogée. Lorsque le mouvement vrai diffère le plus qu'il est possible du mouvement moyen, l'équation annuelle est alors la plus grande qu'il est possible, parce que l'angle qu'il faut ajouter ou retrancher est le plus grand. *Voyez EQUATION, LUNE, &c.*

L'équation annuelle du mouvement moyen du soleil dépend de l'excentricité de l'orbite de la terre; or cette excentricité est de $16 \frac{11}{12}$ parties, dont la moyenne distance du soleil & de la terre en contient 1000: c'est pour cela que l'équation annuelle a été appelée par quelques-uns l'équation du centre. Lorsqu'elle est la plus grande possible, elle est de $14 56' 20''$, selon Flamsteed, & selon M. le Monnier, de $14 55' 25''$.

La plus grande équation annuelle du moyen mouve-

ment de la lune, est de $21' 4'' 0$; celle de son apogée est de $20'$; & celle de ses nœuds, de $9' 30''$. *Voyez NŒUD, &c.*

Ces quatre équations annuelles sont toujours proportionnelles: lorsque l'une des quatre est la plus grande possible, il en est de même des trois autres, & réciproquement.

D'où il s'en suit que l'équation annuelle du centre (du soleil) étant donnée, on a les trois autres équations correspondantes: ainsi ayant une table de l'équation du centre du soleil, on aura facilement les équations correspondantes du moyen mouvement des nœuds & de l'apogée de la lune. *Voyez LUNE. (O)*

ANNUEL, adj. (*Droit.*) terme de finance, est un droit que payent tous les ans au Roi ceux qui tiennent de lui des charges vénales; au moyen dequoi elles sont conservées & transmises à leurs héritiers après eux. Il n'est point dû de droit annuel pour les charges de la maison du Roi; mais aussi ne passent-elles point aux héritiers.

Le droit annuel est la même chose que la paulette. *Voyez PAULETTE. (H)*

ANNUELLE, adj. (*Bot.*) parmi les plantes bulbeuses ou ligamenteuses, on appelle annuelles celles qui ne durent que l'année, ou que l'on sème tous les ans, ou dont on replante les cayeux. (K)

ANNUELLES, (*Offrandes*) *Théol.* ce sont celles que faisoient anciennement les parens des personnes décédées, le jour anniversaire de leur mort. *Voyez OFFRANDE, OBIT, INFÉRIÉ, &c.*

On appelloit ce jour un jour d'an, &c. & l'on y célébroit la Messe avec une grande solennité. (G)

ANNUITE, f. (*Comm. & Math.*) se dit d'une rente qui n'est payée que pendant un certain nombre d'années; desorte qu'au bout de ce tems le débiteur se trouve avoir acquitté son emprunt avec les intérêts, en donnant tous les ans une même somme.

Les annuités sont extrêmement avantageuses au commerce dans les pays où elles sont en usage; le débiteur trouve dans cette manière d'emprunter, la facilité de s'acquitter insensiblement & sans se gêner, si le créancier a des dettes à payer avant l'échéance des annuités, & il s'en sert comme de l'argent en déduisant les intérêts à proportion du tems qu'il y a à attendre jusqu'à l'échéance.

Les annuités sont fort en usage en Angleterre, & l'Etat s'en sert très-avantageusement, lorsqu'il a des emprunts considérables à faire; peut-être un jour nous en servirons-nous en France. Les coupons de la Loterie royale de 1744 étoient des annuités, dont chaque coupon pendant après le tirage de la Loterie, doit produire 65 livres par an, pendant dix ans; au bout desquels le billet sera remboursé.

M. de Parcieux, des académies royales des Sciences de Paris & de Berlin, a inséré à la fin de son Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine, imprimée à Paris en 1746, une table fort utile par laquelle on voit la somme que l'on doit prêter pour recevoir 100 livres à la fin de chaque année, de manière qu'on soit remboursé entièrement au bout de tel nombre d'années qu'on voudra jusqu'à cent ans: c'est-à-dire la valeur des annuités qui rapporteroient 100 livres pendant un certain nombre d'années. Voici une partie de cette table, qui peut être très-commode dans le calcul des annuités.

A N N

*T*ABLE des sommes qu'on doit prêter pour recevoir 100. l. à la fin de chaque année, de manière qu'on soit remboursé entièrement au bout de tel nombre d'années qu'on voudra jusqu'à 100 ans.

LES INTERÊTS COMPTÉS. sur le pié du denier 20.			
ANS	Livres.	Sous.	Den.
1	95	4	9
2	185	18	10
3	272	6	6
4	354	11	11
5	432	19	0
6	507	11	5
7	578	12	9
8	646	6	5
9	710	15	8
10	772	3	5
11	830	12	9
12	886	6	5
13	939	7	1
14	989	17	2
15	1037	19	3
16	1083	15	5
17	1127	8	0
18	1168	19	0
19	1208	10	6
20	1246	4	3
21	1282	2	1
22	1316	5	10
23	1348	16	11
24	1379	17	0
25	1409	7	8
26	1437	10	1
27	1464	5	9
28	1489	15	11
29	1514	1	10
30	1537	4	6
31	1559	5	3
32	1580	5	0
33	1600	4	8
34	1619	5	5
35	1637	7	11
36	1654	13	3
37	1671	2	1
38	1686	15	4
39	1710	13	7
40	1715	17	8
41	1729	8	2
42	1742	5	10
43	1754	11	3
44	1766	5	0
45	1777	7	6
46	1787	19	6
47	1798	1	5
48	1807	13	8
49	1816	16	10
50	1825	11	2
51	1833	17	3
52	1841	15	6
53	1849	6	1
54	1856	9	7
55	1863	6	3
56	1869	16	4
57	1876	0	4
58	1881	18	4
59	1887	10	9
60	1892	17	10
61	1897	19	9
62	1902	16	10
63	1907	9	4
64	1911	17	5
65	1916	1	4
66	1920	1	3
67	1923	17	4
68	1927	9	9
69	1930	19	8
70	1934	4	6
71	1937	7	1
72	1940	6	9
73	1943	3	6
74	1945	17	7
75	1948	9	11
76	1950	18	1
77	1953	4	10
78	1955	9	4
79	1957	11	8
80	1959	12	0
81	1961	10	5
82	1963	7	0
83	1965	1	11
84	1966	15	1
85	1968	6	9
86	1969	16	10
87	1971	5	6
88	1972	12	10
89	1973	18	10
90	1975	3	7
91	1976	7	2
92	1977	9	8
93	1978	11	1
94	1979	11	5
95	1980	10	10
96	1981	9	4
97	1982	6	11
98	1983	3	8
99	1983	19	8
100	1984	14	10

Si on veut savoir la méthode sur laquelle cette table est formée, la voici. Supposons qu'on emprunte une somme que j'appelle a , & que les intérêts étant comptés sur le pié du denier 20, ou en général du denier $\frac{1}{m}$, on rende chaque année une somme b , & voyons ce qui en arrivera.
Tome I.

A N N 411

En premier lieu, puisque les intérêts sont comptés sur le pié du denier $\frac{1}{m}$, il s'ensuit que celui qui a emprunté la somme a , devra à la fin de la première année cette somme, plus le denier $\frac{1}{m}$ a de cette somme, c'est-à-dire qu'il devra $a + \frac{a}{m}$ ou $a \times (\frac{m+1}{m})$. Or, par la

supposition, il rend à la fin de la première année la somme b ; donc au commencement de la seconde année il n'emprunte plus réellement que la somme $a(\frac{m+1}{m}) - b$.

A la fin de la seconde année il devra donc $[a(\frac{m+1}{m}) - b] \times (\frac{m+1}{m})$ ou $a(\frac{m+1}{m})^2 - b(\frac{m+1}{m})$; & comme à la fin de cette seconde année il rend encore b , il s'ensuit qu'au commencement de la troisième année il n'emprunte plus que $a(\frac{m+1}{m})^2 - b(\frac{m+1}{m}) - b$.

A la fin de la troisième année il devra donc $a(\frac{m+1}{m})^3 - b(\frac{m+1}{m})^2 - b(\frac{m+1}{m})$, dont il faut

encore retrancher b pour savoir ce qu'il emprunte réellement au commencement de la quatrième année.

Donc ce qu'il doit réellement à la fin de la n ème année sera

$$a \left(\frac{m+1}{m}\right)^n - b \left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-1} - b \left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2} \dots - b.$$

D'où il s'ensuit que si le paiement doit se faire en un nombre n d'années, il n'y a qu'à faire la quantité précédente égale à zéro; puisqu'au bout de ce temps, par la supposition, le débiteur se fera entièrement acquitter, & qu'ainsi la dette sera nulle ou zéro à la fin de la n ème année.

Or dans cette dernière quantité tous les termes qui sont multipliés par b , forment une progression géométrique, dont $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-1}$ est le premier terme,

$\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$ le second, & 1 le dernier. D'où il s'ensuit (voyez PROGRESSION) que la somme de cette progression est $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-1} - \left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$ divisé par $\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-1} - \left(\frac{m+1}{m}\right)^{n-2}$, c'est-à-dire $\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - 1$ divisé par $\left(\frac{m+1}{m}\right) - 1$.

Ainsi par cette équation générale,

$$a \left(\frac{m+1}{m}\right)^n - b \times \frac{\left[\left(\frac{m+1}{m}\right)^n - 1\right]}{\frac{m+1}{m} - 1} = 0, \text{ ou } a$$

$\left(\frac{m+1}{m}\right)^{n+1} - a \left(\frac{m+1}{m}\right)^n - b \left(\frac{m+1}{m}\right)^n + b = 0$, on peut trouver.

1°. La somme a qu'il faut prêter pour recevoir la somme b chaque année, pendant un nombre d'années n , les intérêts étant comptés sur le pié du denier $\frac{1}{m}$; c'est-à-dire qu'on trouvera a , en supposant que b , n , $\frac{1}{m}$ soient données.

2°. On trouvera de même b , en supposant que a , n , $\frac{1}{m}$ soient données.

3°. Si a , b , n sont données, on peut trouver $\frac{1}{m}$; mais le calcul est plus difficile, parce que dans les deux cas précédens l'équation n'étoit que du premier degré, au lieu que dans celui-ci l'équation qu'il faut résoudre est

est d'un degré d'autant plus élevé que n est plus grand. Voyez EQUATION.

4°. Enfin si $a, b, & \frac{1}{m}$ sont données, on peut trouver n . Mais le problème est encore plus difficile, l'inconnue n se trouvant ici en exposant. On peut néanmoins résoudre ce problème par raisonnement: mais je ne connois point de méthode directe pour y parvenir. Quand je dis, qu'il n'y a point de méthode directe pour résoudre ce problème, je parle seulement en général de tous ceux où l'inconnue se trouve en exposant, & où l'équation a plusieurs termes: mais il y a des cas particuliers où on

écrit ainsi l'équation $b = \left(\frac{m+1}{m}\right)^n \times (b+a - a \left[\frac{m+1}{m}\right]^n)$;

d'où l'on tire $\log. b = \log. n + \log. \frac{m+1}{m} + \log.$

$(b+a - a \left[\frac{m+1}{m}\right]^n)$; on aura donc $\log. n$ & par

conséquent n , dès qu'on connoitra $a, b, \frac{1}{m}$. Voyez EQUATION, INTÉRÊT, &c. M. de Parcieux, dans l'ouvrage que nous venons de citer, donne une table beaucoup plus étendue, & l'applique au calcul de la loterie royale de 1744.

Nous terminerons cet article par la table suivante, qui y a rapport, & qui est encore tirée de M. de Parcieux.

DISTRIBUTION D'un emprunt de 600000 livres, divisé en 12000 actions ou billets de 500 liv. chacun, pour acquitter intérêts & capital en dix ans, en payant tous les ans la même somme ou à-peu-près, tant pour les intérêts que pour le remboursement d'une partie des actions ou billets.

ANS.	ACTIONS existantes pendant chaque année.	INTÉRÊTS dus à la fin de chaque année.	ACTIONS qu'on rembourse tous les ans.	PAIX des actions qu'on rembourse tous les ans.	TOTAL de chaque année.
On compte ex. intérêts sur le pié du denier 20.					
		Livres		Livres	
1	12000	300000	954	477000	777000
2	11046	276150	1002	501000	777150
3	10044	251100	1052	526000	777100
4	8992	224800	1104	552000	776800
5	7883	197200	1160	580000	777200
6	6728	168200	1218	609000	777200
7	5510	137750	1279	639500	777250
8	4231	105775	1342	671000	776775
9	2889	72225	1410	705000	777225
10	1479	36975	1479	739500	776475

Voici l'explication & l'usage de cette table.

Supposons qu'une compagnie de négocians, ou si l'on veut, l'état, veuille emprunter 600000 livres en 12000 actions de 500 livres chacune, dont on paye l'intérêt au denier 20; cette compagnie rendra donc 300000 livres chaque année; savoir 25 livres pour chaque billet. Supposons outre cela que cette compagnie se propose de rembourser chaque année une partie des billets, il est évident qu'elle devra donner chaque année plus de 300000 livres. Supposons enfin qu'elle veuille donner chaque année à-peu-près la même somme, tant pour les intérêts que pour le remboursement d'une partie des billets, on demande combien il faudra rembourser de billets par an.

On trouve d'abord, par la première table ci-dessus, que si on veut rembourser 600000 livres en dix ans, en dix payemens égaux sur le pié du denier 20, il faut 777000 livres par an; ainsi comme les intérêts de 600000 livres au bout d'un an font 300000 livres, il s'ensuit qu'il reste 477000 livres qui servent à rembourser 954 billets. Le débiteur ne doit donc plus que 11046 billets, dont les intérêts dus à la fin de la seconde an-

née sont 276150 livres, qui étant ôtées des 777000 liv. que le débiteur paye à la fin de chaque année, reste 500850 livres qui fournissent presque de quoi rembourser 1002 billets, &c. Pour les rembourser exactement, il faut 777150 livres, au lieu de 777000.

Par ce moyen on peut faire l'emprunt par classes. La première sera de 954 billets remboursables à la fin de la première année, le débiteur payant 777000 livres; 1002 à la fin de la seconde, le débiteur payant 777150 livres; 1052 pour être remboursés à la fin de la troisième année, le débiteur payant 777100 livres, &c. ainsi de suite.

Cette sorte d'emprunt pourroit être commode & avantageuse en certaines occasions, tant pour le débiteur que pour le créancier. Voyez l'ouvrage cité, pag. 32. & suiv. (O)

ANNULAIRE, (Anatomie.) épithète que l'on donne à plusieurs parties du corps qui ont de la ressemblance avec un anneau. Voyez ANNEAU.

Le cartilage annulaire est le seconde cartilage du larynx; il est rond & il entoure le Larynx de toutes parts; on l'appelle aussi cricoïde. Voyez LARYNX & CRICOÏDE.

Le ligament annulaire est un ligament du carpe ou poignet. Voyez LIGAMENT.

Son usage est de retraindre les tendons des différens muscles de la main & des doigts, afin d'empêcher qu'ils ne se dérangent quand ils agissent. Voy. CARPE, MAIN, DOIGT, &c.

Le ligament du tarie est aussi nommé annulaire. V. TARIE. Ajoutez que le sphincter, muscle de l'anus, est aussi nommé annulaire à cause de la figure. Voyez SPHINCTER. (L)

ANNULAIRE, (protubérance.) Voy. PROTUBÉRANCE. (L)

ANNULAIRE, épithète que l'on donne au quatrième doigt, parce que c'est celui qu'on orne d'une bague ou d'un anneau. Voyez DOIGT. (L)

ANNULAIRES, (routes) Coupe des pierres; ce sont celles dont la figure imite les anneaux en tout ou en partie; telles sont les voûtes sur noyau, & dont le plan est circulaire ou elliptique. La fig. 1. de la Coupe des pierres représente une voûte annulaire en perspective, dont le plan est circulaire.

On doit considérer ces voûtes comme des voûtes cylindriques dont l'axe seroit courbé circulairement: les joints de lits des clayeaux étant prolongés, doivent passer par l'axe, & les joints sont des portions de surfaces coniques. Les joints de tête doivent être perpendiculaires à l'axe, & en liaison entre eux comme doivent l'être ceux de toute bonne espèce de maçonnerie. V. LIAISON. (D)

ANNULATION, s. f. terme de Palais, est la même chose que cassation ou rescision.

ANNULER, v. act. (Jurisprudence.) c'est casser, révoquer un statut ou règlement, un acte, procédure, ou autre chose de cette nature. Voyez CASSATION, RESCISION, RÉVOCATION, &c.

C'est une règle en Angleterre, qu'un acte du parlement ne peut être révoqué dans la même session où il a été arrêté. Voyez PARLEMENT. Un rescission ou autre acte ne peut être annullé quant à quelques dispositions, & avoir son exécution quant aux autres. Sur l'opposition à fin d'annuler, voyez OPPOSITION. (H)

ANNULER, v. act. casser un acte, le rendre de nulle valeur. En fait de Commerce, on annule un billet, une lettre de change, une vente, un marché, une obligation, &c.

ANNULER, terme de Teneur de livres. Annuler en fait de parties doubles, signifie rendre un article nul, le mettre en état de n'être comoté pour rien.

Pour annuler un article qui a été mal porté, soit sur le journal, soit sur le grand livre, il faut mettre à la marge à côté de l'article un ou plusieurs 0; ou bien, comme font quelques-uns, le mot *vanus*, terme corrompu du latin, qui signifie vain ou nul. (G)

* ANNUS, sub. m. (Hist. nat. bot.) racine péruvienne de la longueur & de la grosseur du pouce, amère au goût. Les Indiens la mangent crüe, & pensent qu'elle rend impuissant ou stérile.

ANOBLISSEMENT, s. m. (Jurisprudence.) faveur du prince, qui donne à un roturier le titre de noble. Je dis faveur du prince, parce qu'il n'y a que le Roi en France qui ait le pouvoir de faire des nobles; comme il n'y a que l'Empereur qui le puisse en Allemagne. Or le Roi donne la noblesse, ou en conférant le titre

titre de chevalier, ou par des lettres d'anoblissement, ou par des provisions d'offices qui donnent la noblesse, comme de conseillers au parlement, de secrétaires du roi, & de quelques autres. Voyez NOBLESSE. (H)

ANODYN, voyez CALMANT.

ANOLIS, f. m. (Hist. nat.) lézard fort commun aux Antilles de l'Amérique; il a sept ou huit pouces de longueur, y compris la queue qui est beaucoup plus longue que le corps; il n'est pas, à beaucoup près, si gros que le petit doigt; sa tête est plus longue que celle de nos lézards ordinaires. Sa peau est jaunâtre, & il est marqué de raies bleues, vertes, grises, qui s'étendent depuis le dessus de la tête jusqu'au bout de la queue. Les anolis se cachent dans la terre; ils restent pendant la nuit dans leurs trous, où ils font un bruit plus aigu & plus incommode que celui des cigales; pendant le jour on les voit autour des cales; ils courent continuellement pour chercher leur nourriture. On mange cet animal, & on le trouve fort tendre & fort facile à digérer. Histoire naturelle & morale des Antilles, &c. Nouveaux voyages aux îles de l'Amérique, &c.

Les anolis qui sont décrits par le P. du Tertre, dans son Hist. nat. des Antilles, paroissent différens des précédens, puisqu'ils ont jusqu'à un pié & demi de longueur, & que leur grosseur approche quelquefois de celle du bras; ils ont le ventre de couleur grise cendrée, le dos jauné tirant sur le roux, le tout rayé de bleu, & la tête marquée comme les autres lézards; les mâchoires sont un peu effilées. Ils ne sortent de la terre que pendant la grande chaleur du jour, & alors ils rongent les os & les arrêtes des poissons qu'on a jetés hors des maisons, ils se nourrissent aussi quelquefois d'herbes, sur-tout de celles des potagers: si on en tue quelqu'un, les autres le mettent en pièces & le mangent. tome II. pag. 312 (I)

ANOMAL, adj. terme de Grammaire; il se dit des verbes qui ne sont pas conjugués conformément au paradigme de leur conjugaison; par exemple, le paradigme ou modèle de la troisième conjugaison latine, c'est lego; on dit lego, legis, legit, ainsi on devoit dire, fero, feris, ferit; cependant on dit fero, fers, fert; donc fero est un verbe anomal en latin. Ce mot anomal vient du grec ἀνόμαος, indgal, irrégulier, qui n'est pas semblable. Anomalus est formé d'ἀνόμος, qui veut dire égal, semblable. En ajoutant l'α privatif, & le ρ pour éviter le bâillement.

Au reste il ne faut pas confondre les verbes défectifs avec les anomaux: les défectifs sont ceux qui manquent de quelque tems, de quelque mode ou de quelque personne; & les anomaux sont seulement ceux qui ne suivent pas la conjugaison commune: ainsi oportet est un verbe défectif plutôt qu'un verbe anomal, car il suit la règle dans les tems & dans les modes, qu'il a.

Il y a dans toutes les langues des verbes anomaux & des défectifs, aussi bien que des inflexions de mots qui ne suivent pas les règles communes. Les langues se sont formées par un usage conduit par le sentiment, & non par une méthode éclairée & raisonnée. La Grammaire n'est venue qu'après que les langues ont été établies.

ANOMALIE, sub. f. terme de Grammaire; c'est le nom arbitraire formé d'anomal. Anomali signifie irrégularité dans la conjugaison des verbes, comme fero, fers, fert, & en françois, aller, &c. (F)

ANOMALIE, anomalie, f. f. (Astron.) L'anomalie est en Astronomie la distance angulaire du lieu réel ou moyen d'une planète à l'aphélie ou à l'apogée; c'est-à-dire, c'est l'angle que forme avec la ligne de l'apogée une autre ligne, à l'extrémité de laquelle la planète est réellement, ou est supposée être. Voyez PLANETE, APHELIE, & APOGEE.

Ce mot anomalie, qui est purement grec, signifie proprement irrégularité, aussi sert-il à désigner le mouvement des planètes, qui comme l'on sait n'est pas uniforme. L'anomalie est, pour ainsi dire, la loi des irrégularités de ce mouvement. Kepler distingue trois anomalies; la moyenne, l'excentrique, & la vraie.

L'anomalie simple ou moyenne, est, dans l'Astronomie ancienne, la distance du lieu moyen d'une planète à l'apogée. Voyez LIEU.

Dans l'Astronomie nouvelle, c'est le tems employé par une planète pour passer de son aphélie A, au point ou lieu I de son orbite. Pl. d'Astron. fig. 1. Or l'aire elliptique ASI étant proportionnelle au tems employé

par la planète à parcourir l'arc AI, cette aire peut représenter l'anomalie moyenne, de même que l'aire SKA, formée par la ligne SK, & la droite LK qui passe par le lieu de la planète, qui est perpendiculaire à la ligne des aphéides, & qui est prolongée jusqu'à ce qu'elle coupe le cercle DA; car cette dernière aire est toujours proportionnelle à l'aire SIA, comme Grégori l'a démontré, Bro. III. Elem. d'Astron. Physiq. Math. & Transf. philos. n.º. 447. pag. 218.

L'anomalie excentrique ou du centre, est, dans l'Astronomie nouvelle, l'arc du cercle excentrique, AK, fig. 1. compris entre l'aphélie A, & une droite KL qui passe par le centre I de la planète, & qui est perpendiculaire à la ligne des aphéides AP. On donne aussi le nom d'anomalie excentrique à l'angle ASK. Voyez EXCENTRIQUE.

L'anomalie vraie, ou, comme disent les auteurs latins, anomalía equata, l'anomalie égale, est l'angle au centre ou au soleil ASI, sous lequel l'on voit la distance AI d'une planète à l'aphélie; c'est-à-dire, l'angle du sommet de l'aire proportionnelle au tems employé par la planète à passer de l'aphélie A à son lieu. Cet angle est différent de l'anomalie moyenne, n'étant pas proportionnel au secteur ASI.

L'anomalie moyenne, aussi bien que l'anomalie vraie de la planète, se comprennent l'une & l'autre depuis l'aphélie; mais si on veut compter depuis le commencement du signe du bélier, alors ce nom d'anomalie se change en celui de mouvement de la planète en longitude, lequel est aussi de deux sortes; savoir, 1.º le moyen mouvement tel qu'il paroît véritablement, si l'œil étant au centre d'une orbite circulaire, voyoit décrire à la planète cette même orbite d'un mouvement toujours égal & uniforme; 2.º le mouvement vrai, qui est celui que l'on observe dans la planète, l'œil étant placé au foyer de son orbite elliptique; il est successivement accéléré ou retardé, selon les différentes distances de la planète au soleil.

L'anomalie vraie étant donnée, il est facile de trouver l'anomalie moyenne; car l'angle au soleil ASI étant donné, c'est un problème assez simple que de déterminer par le calcul la valeur du secteur ASI, qui représente l'anomalie moyenne.

Mais il y a plus de difficulté à trouver l'anomalie vraie, l'anomalie moyenne étant donnée; c'est-à-dire, à déterminer la valeur de l'angle ASI, quand on connoît le secteur ASI; ou, ce qui revient au même, à trouver l'angle ASI que parcourt la planète dans un tems donnée, depuis l'instant où elle a passé par l'aphélie.

Les méthodes géométriques de Wallis & de Newton, qui ont résolu ce problème par la cycloïde allongée, ne sont pas commodes pour les calculs; il en est de même de celle par les séries; elle est trop pénible. L'approximation a donc été dans ce cas l'unique ressource des Astronomes. Ward, dans son Astronomie géométrique, prend l'angle ALI au foyer où le soleil n'est point, pour l'anomalie moyenne; ce qui en effet en approche beaucoup, lorsque l'orbite de la planète n'est pas fort excentrique; dans ce cas on résout sans peine le problème: mais on ne peut se servir de cette méthode que pour des orbites très-peu excentriques.

Cependant Newton a trouvé un moyen d'appliquer à des orbites assez excentriques l'hypothèse de Ward; & il assure que sa correction faite, & le problème résolu à sa manière, l'erreur sera à peine d'une seconde.

Voici cette méthode, qui est expliquée à la fin de la sect. vi. du I. liv. des Principes, & qui a été commentée par les peres le Seur & Jacquier.

Soient AO, OB, OD, (fig. 66. Pl. Astron.) les demi-axes de l'ellipse, L son paramètre, & D la différence entre la moitié du petit axe OD, & la moitié $\frac{1}{2}$ L du paramètre: on cherchera d'abord un angle T, dont le sinus soit au rayon, comme le rectangle de D, par AO + OD, est au carré de AB; ensuite on cherchera un angle Z, dont le sinus soit au rayon comme deux fois le rectangle de D & de la distance des foyers SH, est à trois fois le carré de AO: après cela on prendra un angle T, proportionnel au tems que la planète a employé à décrire l'arc BP; un angle V qui soit à l'angle T, comme le sinus de deux fois l'angle T est au rayon; & un angle X qui soit à l'angle T comme le cube du sinus de l'angle T est au cube du rayon. On prendra l'angle BHP égal à T + X + V, si l'angle T est moindre qu'un droit; ou

à $T + X - V$, si l'angle T est plus grand qu'un droit, & moindre que deux droits; & ayant mené $S P$ qui passe par le foyer S & par le point P où l'ellipse est coupée par la ligne HP , ou aura l'aire $B S P$, à très-peu-près proportionnelle au tems.

Mais une des plus élégantes méthodes qui aient été données pour résoudre ce problème, est celle que M. Herman a exposée dans le premier volume des Mémoires de l'Académie de Petersbourg, page 146.

Il remarque d'abord avec tous les Géomètres & les Astronomes, que la difficulté se réduit à trouver dans le cercle AND , (Pl. *Astron.* fig. 67.) l'angle $AE B$, qui répond au secteur donné AEB : or faisant le secteur CAM égal au secteur AEB , & joignant ME , puis tirant CN parallèle à EM , & joignant ensuite EN ; il trouve que l'angle AEN est à très-peu-près l'*anomalie vraie*, & que dans l'orbite de la terre l'erreur ne va pas à quatre quintes, Il donne ensuite un moyen de corriger l'erreur, en prenant l'angle $BE N$ égal à une certaine quantité qu'il détermine; ce qui donne le lieu B , ou l'angle BEA , qui représente encore plus exactement l'*anomalie vraie*.

ANOMALISTIQUE, adj. m. (*Astron.*) l'*année anomalistique* ou l'*année périodique*, est l'intervalle de tems que la terre employe à parcourir son orbite: on l'appelle aussi *année sidérale*. Voyez AN.

L'*année anomalistique* ou commune est un peu plus longue que l'*année tropique*, qui est le tems qui s'écoule entre deux équinoxes voisins de printemps ou d'automne: cette différence naît de la précession des équinoxes, c'est-à-dire, de ce que les équinoxes reviennent un peu plutôt que l'année révolue. Voyez PRÉCESSION & AN. (O)

ANOMÉENS ou DISSEMBLABLES, adj. pris sub. (*Théolog.*) dans l'histoire ecclésiastique, nom qu'on donna dans le IV^e siècle aux purs Ariens, parce qu'ils enseignoient que Dieu le fils étoit dissimblable, *ἀνομοῦν*, à son pere en essence & dans tout le reste.

Ils eurent encore différens noms, comme d'*Aétiens*, d'*Ennomiens*, &c. qu'on leur donna à cause d'Aétius & d'Ennomius leurs chefs. Ils étoient opposés aux semi-Ariens, qui nioient à la vérité la consubstantialité du Verbe, c'est-à-dire, l'unité de nature du Verbe avec le Pere, mais non pas toute ressemblance. Voyez ARIEN, SEMI-ARIEN.

Ces variations firent que ces hérétiques ne s'attaqueroient pas moins vivement entr'eux qu'ils avoient attaqué les Catholiques; car les semi-Ariens condamnerent les *Anoméens* dans le concile de Seleucie, & les *Anoméens* à leur tour condamnerent les semi-Ariens dans les conciles de Constantinople & d'Antioche, en effaçant le mot *quod est* de la formule de Rimini & de celle d'Antioche, & protestant que le Verbe avoit non-seulement une différente substance, mais encore une volonté différente de celle du Pere. Voyez HOMOOUSIOS. Socrate, liv. II. Sozome, liv. IV. Théodoret, liv. IV. (G)

ANONA, (*Hist. nat.*) fruit qu'on trouve à Malaque aux Indes: l'arbre qui le porte est petit, & ne passe pas pour l'ordinaire douze à quinze piés. L'écorce en est blanchâtre en-dehors, rouge en-dedans, & assez raboteuse; la feuille petite, épaisse, & d'un verd-pâle; la fleur composée de trois feuilles longues, triangulaires & spongieuses, qui fermées forment une pyramide triangulaire. L'odeur en est agréable. Le fruit est conique, fort gros par la base où est attaché le pédicelle qui est ligneux, de la grosseur du petit doigt, & de la couleur du bois de l'arbre, se divisant en plusieurs filamens blancs qui traversent la substance du fruit. Lorsque le fruit est mûr, la peau en est rouge, d'une assez belle couleur, lisse & mince, contre l'ordinaire des fruits des Indes, qui l'ont fort épaisse, à cause de la grande chaleur. Le dedans est rempli d'une substance fort molle & fort blanche qu'on tire avec une cuillère; elle est sucrée & d'un assez bon goût: il y a dans le milieu plusieurs petits grains noirs, semblables à ceux qu'on trouve dans les poires, renfermés dans de longues capsules dont le tissu est fort fin, & qui vont aboutir aux fibres qui sont dans le milieu de fruit de haut en bas. Lorsque le fruit est dans sa dernière maturité, il tombe par morceaux à terre, se détachant de la queue & des longs filamens qui y sont joints, lesquels demeurent à l'arbre.

Cet arbre, ainsi que le goyavier décrit dans l'*Herbarius Malabaricus*, pourroit passer pour un poirier des Indes. *Descript.* de quelques arbres du Malaque par

le P. Beze, de la Compagnie de Jesus. *Mém. de l'Acad. rom. IV.*

* **ANONE**, (*Géog. mod.*) fort d'Italie au duché de Milan, sur le Tanaro Long, 26 lat. 44. 40.

ANONYME, adj. terme de Littérature, formé du grec *ἀνώνυμος*, qui lui-même est dérivé d'*ἀν* privatif, & d'*ώνυμα* ou *ὄνομα*, nom. Ainsi anonyme signifie qui n'a point de nom, ou dont le nom n'est pas connu, Voyez NOM.

On donne cette épithète à tous les ouvrages qui paroissent sans nom d'auteur, ou dont les auteurs sont inconnus.

Decker, conseiller de la chambre impériale de Spire, & Placcius de Hambourg, ont donné des catalogues d'ouvrages anonymes. Bore, Goth, Struvius, ont traité des savans qui se font occupés à déterrer les noms des auteurs dont les ouvrages sont anonymes.

„ Parmi les auteurs, dit M. Baillet, les uns sup-
„ priment leurs noms, pour éviter la peine ou la con-
„ fusion d'avoir mal écrit, ou d'avoir mal choisi un
„ sujet; les autres, pour éviter la récompense ou la
„ louange qui pourroit leur revenir de leur travail:
„ ceux-ci par la crainte de s'exposer au public, & de
„ faire trop parler d'eux; ceux-là par un mouvement de
„ pure humilité, pour tâcher de se rendre utiles au
„ public, sans en être connus: d'autres enfin par une
„ indifférence & un mépris de cette vaine réputation
„ qu'on acquiert en écrivant, parce qu'ils considèrent
„ comme une bassesse & comme une espece de des-
„ honneur (il falloit plutôt dire comme un sot or-
„ueil) de passer pour auteurs, de même qu'en ont
„ usé quelquefois des princes, en publiant leurs pro-
„ pres ouvrages sous le nom de leurs domestiques „
Jugem. des Savans, tom. I.

Il résulte ordinairement deux préjugés de la précaution que les auteurs prennent de ne pas se nommer: une est une excessive, ou un mépris mal fondé pour des ouvrages sans nom d'auteur; parce qu'un nom pour certaines gens est un préjugé qui leur fait adopter tout sans examen; & que pour d'autres, un livre anonyme est toujours un ouvrage intéressant, quoique réellement il soit foible ou dangereux.

Ce n'est que dans ce dernier cas qu'on peut condamner les auteurs anonymes: tout écrivain qui par timidité, modestie, ou mépris de la gloire, ne s'affiche point à la tête de son ouvrage, ne peut être que louable. Ce n'étoit pas la vertu favorite de ces philosophes dont Cicéron a dit: *Illi ipsi philosophi qui de condemnandâ gloriâ scribunt, etiam libris suis nomen suum inscribunt.* Pro Arch. Poët. (G)

ANONYME, adj. M. Boyle a introduit ce terme en Chimie. Trouvant par l'expérience qu'on pouvoit séparer du tartre & de plusieurs bois, un esprit qui diffère par un grand nombre de qualités des esprits vineux, acides & urineux, & n'ayant pu en découvrir tout-à-fait la nature, il l'appella esprit anonyme, & dans d'autres endroits esprit neutre ou *adiaphore*, de tartre, de bois, &c. (M)

* **ANONYMOS**, (*Hist. nat. bot.*) il y a plusieurs plantes de ce nom: celle qu'on appelle *anonymos ribesii foliis*, est une espece d'arbrisseau qui nous vient de Virginie & du Canada; il a la feuille du groseiller, & des fleurs à cinq pétales, blanchâtres, disposées en ombelle à l'extrémité des tiges, & portées sur de petits pédicules oblongs: le calice a cinq feuilles; le calice est remplacé par deux & quelquefois trois siliques, semblables à celles de la consoude, mais sans semence dans nos climats.

L'*anonymos frutex brasiliensis*, flore keiri, a l'écorce cendrée, les feuilles alternativement opposées, pointues, dentelées par les bords, d'un verd brillant, & traversées de nervures obliques; la fleur en épi à l'extrémité des branches d'une belle couleur de chair, & jaunissant à mesure qu'elle tend à s'ouvrir: elle a cinq pétales, & chaque pétale est sur une feuille pointue, d'un verd pâle. On lui remarque beaucoup d'étamines, & l'odeur de la violette jaune. Ray.

L'*anonymos flore coluth.* Clusii, &c. croit en Allemagne. Il y a encore deux sortes d'*anonymos brasiliensis*.

ANORDIE, f. f. (*Marine.*) On appelle ainsi des tempêtes de vent de nord qui s'élevent dans certains tems dans le golfe du Mexique, & sur les côtes de la nouvelle Espagne. (Z)

ANOREXIE, f. f. (*Médecine.*) aversion pour les alimens, occasionnée ou par un dérangement d'estomac, ou par une surabondance d'humeurs.

Le relâchement des fibres de l'estomac dans les per-

tes, dans la grosseffe commençante, dans la suppression des regles, dans les pâles couleurs, produit l'anorexie & le dégoût; la tension de l'estomac, la phlogose dans la fièvre ardente, dans l'inflammation de ce viscere, dans l'affection hypocondriaque, occasionnent le même symptôme.

La surabondance des humeurs, la salure épaisse & visqueuse, alkaline & empyreumatique, qui s'attache aux parois de ce viscere, sont la cause de l'anorexie.

Les remedes de l'anorexie dépendent de la cause: en la détruisant on parvient à la cure de ce symptôme.

(N)

* ANOTH, (Géog. mod.) île d'Angleterre, une de celle que les Anglois appellent de Sully, & que nous appelons les Sorlingues.

* ANOUT ou ANHOLT, île de Danemark dans le Catégat, aux environs de la Zélande.

* ANPADOIRE ou ANOPADARI ou ARPADOIRE, riviere de Candie, que les anciens appelloient *Caparactus*.

* ANSA, (Géog. mod.) petite riviere d'Italie dans le Frioul, qui passe à Aquilée, & se jette dans la mer Adriatique; les latins l'appelloient *Alsa*.

ANSE, f. f. en Géographie, espece de golfe où les vaisseaux sont à couvert des vents & des tempêtes.

Il y a proprement deux sortes d'anse; on donne ce nom à une baie ou grande plage de mer qui s'avance dans les terres, & dont les rivages sont courbés en arc; cette sorte d'anse s'appelle *sinus laeior*: l'autre sorte d'anse est un enfoncement de mer qui est entre des promontoires, & qui est plus petite que ce qu'on appelle golfe & baie. Cette seconde espece d'anse se nomme *sinus angustior*. Quelques Géographes écrivent *ance*. Voyez BAIE & GOLFE. (O)

ANSE de panier, en coupe de pierre. Voyez BERCEAU & CINTRE.

ANSE, en terme de Vannier, c'est une espece de cercle d'osier que les Vanniers attachent aux bords des paniers, afin qu'on puisse les porter plus commodément.

* ANSE, (Géog. mod.) ancienne ville de France dans le Lyonnais, Long. 22. 20. lat. 45. 55.

* ANSE de sainte Catherine, (Géog. mod.) baie de la nouvelle France au Canada propre, près des monts Notre-Dame, & à l'entrée du fleuve Saint Laurent. Il y a encore dans la nouvelle France, l'ANSE verte, l'ANSE aux lamproies, l'ANSE noire, l'ANSE du diamant, & l'ANSE des salines.

ANSES, f. pl. f. en Astronomie; ce sont les parties sensiblement éminentes de l'anneau de Saturne, qu'on aperçoit lorsque cet anneau commence à s'ouvrir, c'est-à-dire lorsque la partie antérieure & la partie postérieure commencent à se distinguer à la vûe: elles ont la forme de deux anses attachées à cette planete. Voyez SATURNE & ANNEAU. (O)

ANSES de PANIER, en Serrurerie, ce sont des morceaux d'ornemens en rouleaux qui forment l'anse de panier, & qui en ont pris le nom. Voyez SERRURERIE, Pl. XVI. figure GH, un rouleau double, en avant-corps, composé d'un rouleau IL, & d'une anse de panier L L, ce qui forme le bas d'une console; & même Pl. fig. M, le rouleau du haut de la console; & fig. N, l'anse de panier qui lui appartient.

ANSES, en terme de Fondeur de cloches, ce sont les parties par lesquelles on suspend la cloche au montou; elles sont au nombre de six disposées comme les fig. 4. & 5. Pl. de la Fonderie des cloches, les représentent. Elles se réunissent toutes par en-haut au pont qui est l'anse du milieu ou la septieme, & ne font avec la cloche qu'une seule & même piece. Voyez l'article FONTE DES CLOCHES.

* ANSEATIQUES. Voyez HANSE.

ANSER, v. act. en terme de Boisselier, c'est garnir une piece quelconque d'une verge de fer courbée en cintre, dont les extrémités s'attachent aux bords de l'ouvrage.

ANSETTE, f. f. en terme de Metteur en œuvre, est une attache dans laquelle on passe le ruban d'une croix, &c. Cette attache est composée d'une branche d'or ou d'argent, plus ou moins large, pliée quarrément à chacune de ses extrémités, qu'on soude sur la principale piece.

ANSETTES. Voyez ANCRETES.

* ANSIANACTES, f. m. plur. (Géog. mod.) peuples d'Afrique dans l'île de Madagascar, vers l'île de Sainte-Marie.

* ANSICO, (Géog. mod.) royaume d'Afrique sous la ligne. On lit dans le dictionnaire géographique de M. Volgien, que les habitans s'y nourrissent de chair humaine; qu'ils ont des boucheries publiques où l'on voit pendre des membres d'homme, qu'ils mangent leurs peres, meres, freres & soeurs, aussi-tôt qu'ils sont morts, & qu'on tue deux cents hommes par jour, pour être servis à la table du grand Macoco, c'est le nom de leur monarque. Plus ces circonstances sont extraordinaires, plus il faudra de temoins pour les faire croire. Y a-t-il sous la ligne un royaume appelé *Anfico*? les habitans d'*Anfico* sont-ils de la barbarie dont on nous les peint, & sert-on deux cents hommes par jour dans le palais du *Macoco*? ce sont des faits qui n'ont pas une égale vraisemblance: le témoignage de quelques voyageurs suffit pour le premier; les autres exigent davantage. Il faut soupçonner en général tout voyageur & tout historien ordinaire d'enfermer un peu les choses, à moins qu'on ne veuille s'exposer à croire les fables les plus absurdes. Voici le principe sur lequel je fonde ce soupçon, c'est qu'on ne veut pas avoir pris la plume pour raconter des aventures communes, ni faire des milliers de lignes pour n'avoir vu que ce qu'on voit sans aller si loin; & sur ce principe j'oserois presque assurer que le grand *Macoco* ne mange pas tant d'hommes qu'on dit; à deux cents par jour, ce seroit environ soixante & treize mille par an; quel mangeur d'hommes! mais les seigneurs de sa cour apparemment ne s'en passent pas, non plus que les autres sujets. Si toutefois le pays pouvoit suffire à une si horrible anthropophagie, & que le préjugé de la nation fût qu'il y a beaucoup d'honneur à être mangé par son souverain, nous rencontrerions dans l'histoire des faits appuyés sur le préjugé, & assez extraordinaires pour donner quelque vraisemblance à celui dont il s'agit ici. S'il y a des contrées où des femmes se brûlent courageusement sur le bûcher d'un mari qu'elles détestoient; si le préjugé donne tant de courage à un sexe naturellement foible & timide; si ce préjugé, tout cruel qu'il est, subsiste malgré les précautions qu'on a pu prendre pour le détruire, pourquoi dans une autre contrée les hommes entêtés du faux honneur d'être servis sur la table de leur monarque, n'irolent-ils pas en foule & gaiement présenter leur gorge à couper dans les boucheries royales?

* ANSLO ou CHRISTIANA, (Géog. mod.) ville de Norwege, dans la préfecture d'Aggerhus, sur la baie d'Anslø. Long. 27. 34. lat. 59. 24.

* ANSPACH ou OHNSPACH, (Géog. moderne.) ville & château d'Allemagne dans la Franconie, capitale de la souveraineté d'Anspach, sur la riviere de même nom. Long. 28. lat. 49. 14.

ANSPECT, f. m. (Marine.) Les matelots appellent ainsi un levier.

ANSPESSADE ou LANSPESSEADE, f. m. (Art. milit.) espece d'officier subalterne dans l'infanterie au-dessous des caporaux, & néanmoins au-dessus des simples sentinelles. Voyez CAPORAL, &c.

Ce mot est formé de l'Italien *lancia spezzata*, lance brisée, parce qu'ils étoient en leur origine des gardes congédiés, qui follicitèrent, faute de subsistance, un rang de quelque distinction dans l'infanterie: ils sont ordinairement quatre ou cinq dans chaque compagnie.

Les *anspessades* sont ceux que les commissaires des revues nomment d'ordinaire dans leurs registres *appointés*, à cause qu'ils ont plus de paye que les simples soldats. Voyez APPOINTÉ. (Q)

* ANSTRUTTER, (Géog. mod.) deux villes d'Ecosse, séparées par une petite riviere proche les bords de la Forth, dans la contrée de Fife. Long. 15. 10. lat. 12.

ANTAGONISME, dans l'Economie animale, c'est l'action d'un muscle dans un sens opposé à celle d'un autre muscle son antagoniste. Voyez ANTAGONISTE.

Les animaux qui marchent la tête baissée, ont le triangulaire du sternum inséré à quelques côtes: il en abaisse les cartilages dont il aide le ressort & l'*antagonisme*. (L)

ANTAGONISTE, f. chez les anciens signifioit un ennemi sous les armes & en bataille.

Ce mot vient du grec *ἀνταγωνιστής*, composé d'*ἀντί*, contre, & d'*ἀγωνιστής*, je combats.

Aujourd'hui ce terme est moins en usage pour signifier un des tenants dans des combats qui se voient par les armes, que pour exprimer l'un ou l'autre contendants dans des disputes littéraires ou des jeux d'exercice: il

est quelquefois absolu & quelquefois relatif. Ainsi un répondant qui se tient sur la défensive & qui tâche de répondre les objections qu'on lui propose, a des *antagonistes*: mais on ne peut pas dire qu'il soit l'*antagoniste* des personnes qui disputent contre lui. Au contraire, deux partis qui soutiennent des opinions opposées & qui se proposent l'un à l'autre des difficultés, sont réciproquement *antagonistes*. Ainsi les Newtoniens sont les *antagonistes* des Cartésiens, & ceux-ci sont à leur tour les *antagonistes* des Newtoniens. (G)

ANTAGONISTE, (*Anatemia*) épithète des muscles qui ont des fonctions opposées. Voyez **MUSCLE**. Tels sont en tous membres le fléchisseur & l'extenseur, dont l'un raccourcit le membre & l'autre l'étend. Voyez **FLÉCHISSEUR** & **EXTENSEUR**.

Nous avons quelques muscles solitaires, & sans aucun *antagoniste*, comme le cœur, &c. **V. CŒUR**, &c. (L)

* **ANTALIU**M, f. m. (*Hist. nat.*) coquille marine en forme de tuyau cannelé en-dehors; on l'appelle *dactyle*. Voyez **DACTYLE**.

* **ANTAMBA**, f. m. (*Hist. nat.*) animal féroce qu'on trouve à Madagascar: il habite les montagnes, d'où il ne descend que pour dévorer les hommes & les animaux. Il a la forme du léopard & la grosseur du mâtin.

ANTANAGLASE, sub. f. figure de Rhétorique, qui consiste à répéter un mot dans une signification différente & quelquefois douteuse, comme, laissez les morts enterrer leurs morts. Voyez **RHÉTITION**.

Ce mot vient du grec *ἀντι*, & ἀνταγορε, *repercussio*, parce que la même expression frappe deux fois l'oreille. (G)

ANTANAGOGUE, f. f. figure de Rhétorique, qui consiste ou à retourner une raison contre celui qui s'en sert, ou à se débarrasser d'une accusation, en la faisant retomber sur celui même qui l'a formée, ou en lui imputant quelque autre crime; c'est ce qu'on appelle autrement *récrimination*. Voyez **RÉCRIMINATION**.

Ce mot est formé du grec *ἀντι*, contre, & ἀνταγορε, *réaillement*, c'est-à-dire, preuve ou accusation qu'on fait rejettir contre celui qui la propose ou qui l'intente. (G)

* **ANTANAIRE**, adj. se dit, en Fauconnerie, du pennage d'un faucon, qui, n'ayant pas mué, a celui de l'année précédente; ce mot vient d'*αντιαν*, *année précédente*.

* **ANTARADE**, (*Géog. mod. & anc.*) ville de Phénicie; depuis Tortose, puis Constance, aujourd'hui Tortose.

ANTARCTIQUE, adj. m. (*Astronom. & Géog.*) Pole antarctique, ou pole méridional, est l'extrémité méridionale de l'axe de la terre, & un des points sur lesquels la terre tourne. Voyez **POLE ARCTIQUE** &c. Ce mot est composé de la préposition *ἀντι* contra, vis-à-vis, & de *ἀρκτικός*, *ursa*, ourse. Voyez l'article **OURSE**.

Les étoiles voisines du pole antarctique ne paroissent jamais sur notre horizon. Ainsi à Paris, dont la latitude est de 48 degrés 30 minutes, on ne voit jamais aucune des étoiles qui sont éloignées du pole antarctique de moins de 48 degrés 30 minutes: car ces étoiles demeurent toujours au-dessous de l'horizon de Paris. Voyez **ETOILE**, **HORIZON**, &c.

Cercle antarctique ou cercle polaire antarctique; c'est un des petits cercles de la sphère; il est parallèle à l'équateur, & éloigné du pole méridional de 23 degrés 30 minutes. Voyez **CERCLE**.

L'épithète d'*antarctique* lui vient de son opposition à un autre cercle, qui est aussi parallèle à l'équateur & à la distance de 23 degrés 30 minutes du pole septentrional. On l'appelle *cercle arctique polaire*. Voyez **ARCTIQUE**. La partie de la surface du globe terrestre, comprise entre le pole antarctique & le cercle polaire antarctique, est appelé *zone glacée méridionale*. Voyez **ZONE**. (Q)

ANTARES, en *Astronomie*, est le cœur du Scorpion, étoile de la première grandeur du nombre de celles qui forment la constellation du Scorpion. Voyez **SCORPION**. (O)

* **ANTASTOVAIS**, **ANTOQUES** & **ANTATOQUES**, f. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle York.

* **ANTAIVARES**, f. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'île de Madagascar dans la partie méridionale, entre le Matatane au midi, & les Vohits-Menes au septentrion: ils sont arrosés par le Mananzari.

* **ANTE**, (*Géog. mod.*) ville & port d'Afrique dans la Guinée, à trois lieues du cap des trois Pointes, vers Moure.

C'est aussi le nom d'une petite rivière de Normandie, qui a sa source au-dessus de Falaise, & qui se jette dans la Dive.

ANTECEDENT, adj. *antecedens*, qui précède, qui marche devant; du latin *ante*, devant, & *incedere*, marcher.

Ce terme est usité en *Théologie*, où l'on dit *decret antécédent*, volonté *antécédente*.

Decret antécédent est celui qui en précède un autre, ou quelque action de la créature, ou la prévision même de cette action. Voyez **DECRET**.

Les Théologiens sont fort partagés pour savoir, si la prédestination à la gloire est un *decret antécédent*, ou subséquent à la prévision de la foi & des mérites de ceux qui sont appelés. C'est une opinion qu'on agit librement pour & contre dans les écoles catholiques, & toutes deux sont fondées sur des autorités & des raisons très-fortes.

Volonté *antécédente* dans un sens général est celle qui précède quelque autre volonté, désir ou prévision.

Dans un sens plus restreint, la volonté *antécédente* en Dieu est celle qui se propose un objet, par exemple, le salut de tous les hommes, mais précision faite de leurs mérites ou démerites.

On dispute beaucoup dans les écoles sur la nature de cette volonté: les uns prétendent que ce n'est qu'une volonté de signe, une volonté métaphorique, inefficace, un simple désir qui n'a jamais d'effet. Les autres au contraire soutiennent que c'est une volonté de bon plaisir, volonté sincère & réelle, qui n'est privée de son effet que par la faute des hommes qui n'usent pas ou qui usent mal des moyens que Dieu leur prépare, leur offre ou leur accorde pour opérer leur salut. Voyez **VOLONTÉ**, **SALUT**.

Il est bon de remarquer que ce terme *antécédent* n'est appliqué à Dieu que relativement à l'ordre de la nature, & non pas à celui de la succession. En effet Dieu, conséquemment à ses perfections innées, voit & prévoit en même tems & sans diversité dans la manière, tant l'objet de sa prévision, que les circonstances inséparables de cet objet. De même il veut en même tems tout ce qu'il veut, sans succession & sans inconstance: ce qui n'empêche pas que Dieu ne puisse vouloir ceci à l'occasion de cela, ou qu'il ne puisse avoir un désir à cause de telle prévision. C'est ce que les Théologiens appellent *ordre ou priorité de nature*, *prioritas naturæ* par opposition à l'*ordre ou à la priorité du tems*, *prioritas temporis*. (G)

ANTÉCÉDENT, se dit, en Grammaire, du mot qui précède le relatif. Par exemple, *Deus quem adoramus est omnipotens*; *Deus* est l'*antécédent*, c'est le mot qui précède *quem*. (F)

ANTÉCÉDENT en Logique: on appelle *antécédent* la proposition dont on infère une autre. Voyez **ENTHYME**. Et l'on appelle *conséquent* la proposition qu'on infère de l'*antécédent*. (X)

ANTÉCÉDENT d'un rapport, en Mathématique, est le premier des deux termes qui composent ce rapport. Ainsi dans le rapport de 4 à 3, le premier terme 4 est l'*antécédent*. Voy. **RAPPORT** & **CONSÉQUENT**. En général, dans le rapport de a à b, a est l'*antécédent*. (O)

ANTECEDENTIA, terme d'*Astronomie*. On dit en *Astronomie* qu'une planète se meut in *antecedentia*, lorsqu'elle paroît aller vers l'occident contre l'ordre des signes, comme du Taureau dans le Bélier. Voyez **PLANÈTE**, **SIGNE**, &c. Au contraire lorsqu'elle se meut du côté de l'orient, en suivent l'ordre des signes, comme du Bélier dans le Taureau, on dit qu'elle se meut in *consequentia*. (O)

ANTECESSEURS, f. m. plur. (*Hist. mod.*) nom dont on honnoit ceux qui précédoient les autres en quelque science, du mot latin *antecedere*. Jullien l'appliqua particulièrement aux juriconsultes chargés d'enseigner le Droit; & dans les universités de France, les professeurs en Droit prennent le titre d'*antecessores* en latin dans les thèses & dans les affiches. (G)

ANTECHRIST, f. m. (*Théol.*) ce terme est formé de la préposition grecque *ἀντι*, contra, & de *χριστός*, *Christus*. Il signifie en général un ennemi de Jésus-Christ, un homme qui nie que Jésus-Christ soit venu, & qu'il soit le Messie promis. C'est la notion qu'en donne l'apôtre S. Jean dans sa première épître, c. ij. En ce sens on peut dire des Juifs & des infidèles que ce sont des *antechrists*. Par

Par *antechrist* on entend plus ordinairement un tyran impie & cruel à l'exces, qui doit regner sur la terre lorsque le monde touchera à sa fin. Les persécutions qu'il exercera contre les élus, seront la dernière & la plus terrible épreuve qu'ils auront à subir. Jésus-Christ même a prédit qu'ils y eussent succombé si le tems n'en eût été abrégé en leur faveur. C'est par ce sêau que Dieu annoncera le jugement dernier & la vengeance qu'il doit prendre des méchans.

L'Écriture & les Peres parlent de l'*antechrist*, comme d'un seul homme auquel la vérité ils donnent un grand nombre de précurseurs. Suivant S. Irénée, S. Ambroise, S. Augustin, & presque tous les autres Peres, l'*antechrist* doit être non un homme engendré par un démon, comme l'a prétendu S. Jérôme, ni un démon revêtu d'une chair apparente & phantastique; moins encore un démon incarné, comme l'ont imaginé d'autres; qui ont pensé que pour perdre les hommes le démon devoit imiter tout ce que Jésus-Christ a fait pour les sauver; mais un homme de la même nature, & conçu pour la même voie que tous les autres, mais qui ne différera d'eux que par une malice & une impiété plus dignes d'un démon que d'un homme. Il en est qui croyent qu'il doit naître d'un Juif & une Juive de la tribu de Dan; qu'il déploiera tous ses artifices & la cruauté contre l'Eglise & l'Évangile; s'élevera contre Dieu même, se fera bâtir un palais sur la montagne d'Apadno, rétablira la ville & le temple de Jérusalem, & là se fera adorer, publiant qu'il est le vrai Dieu & la Messie attendu des Juifs; secondé par la puissance du démon, il étonnera & entraînera les peuples dans la séduction par des prestiges capables d'ébranler même les élus.

Sa naissance sera précédée de signes extraordinaires, tant au ciel que sur la terre. Son regne ne durera que trois ans & demi: mais il sera signalé par des cruautés inouïes. Enoch & Elie viendront le combattre, & ce tyran les fera mettre à mort dans l'endroit même où Jésus-Christ fut crucifié. Leurs corps seront exposés dans les rues de Jérusalem, sans que personne ose en approcher, ni leur donner la sépulture; mais trois jours & demi après, l'esprit de vie envoyé de Dieu entrera dans ces cadavres, Elie & Enoch ressusciteront & seront enlevés au ciel dans une nuée. Enfin le Christ ne pouvant plus souffrir la perversité de son ennemi, il tuera de souffie de sa bouche, & le perdra par l'éclat de la puissance.

Tel est le tableau que l'Écriture & les Peres nous ont tracé de l'*antechrist*. Il suffit d'y jeter les yeux pour sentir combien un grand nombre d'écrivains protestans se sont écartés de la vérité & du bon sens, en appliquant au pape & à l'église romaine tout ce que l'Écriture, & sur-tout l'Apocalypse dit de l'*antechrist*. L'absurdité de cette idée n'a pas empêché que les Protestans du dernier siècle ne l'aient adoptée comme un article de foi. Dans leur XVII. synode national, tenu à Gap en 1603, ils affectèrent même de publier que Clément VIII. qui décéda quelque tems après, étoit mort de chagrin de cette décision: mais ce pontife, aussi-bien que le roi Henri IV. qu'ils avoient déclaré en plein synode race de l'*antechrist*, n'opposèrent à leurs excès que la modération, le mépris, & le silence.

Quoique le savant Grotius & le docteur Hammond se fussent attachés à détruire ces rêveries, on a vu sur la fin du siècle dernier Joseph Mede en Angleterre & le ministre Jorieu en Hollande; les présenter sous une nouvelle forme, qui ne les a pas accrédités davantage. Décrits dans leur propre secte, ces écrivains ont trouvé parmi les Catholiques des adversaires qui ont démontré tout le fanatisme de leurs prophéties, & de leurs explications de l'Apocalypse, par lesquelles ils s'efforçoient de montrer que l'*antechrist* devoit paroître & sortir de l'Eglise Romaine vers l'an 1710. On peut consulter sur cette matière l'*Histoire des variations*, par M. Bossuet, tome II. liv. xiiij. depuis l'article 11. jusqu'à la fin du même livre.

Grotius a prétendu que Caligula avoit été l'*antechrist*: mais ce sentiment ne s'accorde pas avec ce que l'Écriture & les Peres nous apprennent de la venue de l'*antechrist* à la fin du monde.

Il seroit inutile de s'arrêter sur les différens noms que divers auteurs, tant anciens que modernes, ont donnés à l'*antechrist*, fondés sur un passage du xiiij. chap. de l'Apocalypse, où il est dit que les lettres du nom de la bête, c'est-à-dire de l'*antechrist*, expriment le nombre de 666: car les lettres qui expriment ce nombre étant susceptibles d'une multitude de com-

binaisons différentes, & ces diverses combinaisons forment autant des noms différens il paroît fort difficile, pour ne pas dire impossible, qu'on ait réussi à trouver la véritable. Quoi qu'il en soit, on peut voir dans la bibliothèque de Sixte de Sienne, liv. II une partie de ces noms, dont le plus probable paroît être celui qu'on imagine S. Irénée & S. Hippolyte; savoir *astav*, mot grec qui signifie *gêant*, & qui est composé de six lettres dont la valeur numérique équivaut à 666.

On trouve parmi les écrits de Raban-Maur, d'abord abbé de Fulde, puis archevêque de Mayence, auteur fort célèbre du neuvième siècle, un traité sur la vie & les mœurs de l'*antechrist*. Nous n'en citerons qu'un endroit singulier; c'est celui où l'auteur, après avoir prouvé par S. Paul que la ruine totale de l'empire romain, qu'il suppose être celui d'Allemagne, précédera la venue de l'*antechrist*, il conclut de la sorte: „ Ce terme fatal pour l'empire romain n'est pas encore arrivé. Il est vrai que nous le voyons aujourd'hui „ extrêmement diminué, & pour ainsi dire détruit dans „ sa plus grande étendue: mais il est certain que son „ éclat ne sera jamais entièrement éclipé; parce que „ tandis que les rois de France qui en doivent occuper le throne subsisteront, ils en seront toujours le ferme appui. „ *Hoc tempus, nondum advenit; quia licet Romanum imperium videamus ex maxima parte destructum, tamen quoad Francorum reges duraverint qui Romanum imperium tenere debent, Romani imperii dignitas ex toto non peribit, quia in regibus suis stabit.* Et rapportant ensuite le sentiment de quelques docteurs de bon sens, il ajoute: „ Quelques-uns de „ nos docteurs assurent que ce sera un roi de France „ qui à la fin du monde dominera sur tout l'empire „ Romain. Ce roi sera le dernier & le plus grand qui „ ait jamais porté le sceptre. Après le regne le plus „ brillant & le plus heureux, il ira à Jérusalem déposer son sceptre & sa couronne sur la montagne des „ Oliviers; le moment d'après l'empire Romain finira „ pour toujours, & soudain s'accomplira l'oracle de „ l'apôtre sur la venue de l'*antechrist*. „ *Quidam doctores nostri dicunt quod unus de regibus Francorum, imperium Romanum ex integro tenebit, qui in novissimo tempore erit, & ipse erit maximus & omnium regum ultimus. qui postquam regnum suum feliciter gubernaverit, ad ultimum Jerusalem veniet, & in monte Oliveti sceptrum & coronam suam deponet. Hic erit finis & consummatio Romanorum Christianorumque regnorum; statim secundum prædictam sententiam apostoli Pauli antichristum dicunt futurum.* Si la dernière prédiction de ces docteurs n'est pas plus exactement accomplie que la première de Raban-Maur, elles seront fausses de tout point.

Malvendé, théologien espagnol, a donné un long & savant ouvrage sur l'*antechrist*. Son traité est divisé en 13 livres. Il expose dans le premier les différentes opinions des Peres touchant l'*antechrist*. Il détermine dans le second le tems auquel il doit paroître, & prouve que tous ceux qui ont assuré que la venue de l'*antechrist* étoit proche, ont supposé en même tems que la fin du monde n'étoit pas éloignée. Le troisième est une dissertation sur l'origine de l'*antechrist*, & sur la nation dont il doit être. L'auteur prétend qu'il sera Juif & de la tribu de Dan, & il se fonde sur l'autorité des Peres & sur le vers. 17. du ch. xliij. de la Genèse, où Jacob mourant dit à ses fils: *Dan est un serpent dans le chemin, & un crotale dans le sentier; & sur le chap. viij. vers. 16. de Jérémie*, où il est dit que les armées de Dan dévoront la terre; & encore sur le chap. vij. de l'Apocalypse, où S. Jean a omis la tribu de Dan dans l'énumération qu'il fait des autres tribus. Il traite dans le quatrième & le cinquième des caractères de l'*antechrist*. Il parle dans la sixième de son regne & de ses guerres; dans le septième, de ses vices; dans le huitième, de sa doctrine & de ses miracles; dans le neuvième, de ses persécutions; & dans le reste de l'ouvrage, de la venue d'Enoch & d'Elie, de la conversion des Juifs, du regne de Jésus-Christ & de la mort de l'*antechrist* qui arrivera après un regne de trois ans & demi. Voyez MILLENAIRES. (G)

ANTECIENS, *Anteci*, adj. pl. m. du grec *ἀντι* contre, & d' *ἰνία* s'habite. On appelle en Géographie Anteciens, les peuples placés sous le même méridien & à la même distance de l'équateur; les uns vers le nord, & les autres vers le midi. Voyez TERRE. De là il s'en suit que les Anteciens ont la même longitude & la même latitude, & qu'il n'y a que de la dé-

terminaison de latitude septentrionale ou méridionale qui les distingue. Voyez LATITUDE.

Ils sont tous la même demi-circonférence du méridien, mais for des parallèles placés de différens côtés de l'équateur.

Les habitans du Péloponèse sont à peu-près Antécieux aux habitans du cap de Bonne-espérance.

On confond aitez fréquemment les Antécieux avec les Antisticiens. Voyez ANTISTIENS.

Les Antécieux ont la même longueur de jour & de nuit, mais en des saisons différentes : lorsque les uns ont midi du plus long jour d'été, les autres ont midi du plus court jour pour l'hiver.

D'où il s'en suit que la nuit des uns est toujours égale au jour des autres, Voyez JOUR, HEURE, SAISON &c.

Il s'en suit encore que les étoiles qui ne se lèvent jamais pour les uns, ne se couchent pas pour les autres. Voyez ANTIPODES. (O)

ANTE-DILUVIENNE, (Philosophie.) ou état de la Philosophie avant le déluge. Quelques-uns de ceux qui remontent à l'origine de la Philosophie ne s'arrêtent pas au premier homme, qui fut formé à l'image & rassemblement de Dieu ; mais, comme si la terre n'étoit pas un séjour digne de son origine ; ils s'élancent dans les cieux ; & la vont chercher jusque chez les Anges, où ils nous la montrent toute brillante de clarté. Cette opinion paroit fondée sur ce que nous dit l'Écriture de la nature & de la sagesse des Anges. Il est naturel de penser qu'étant d'une nature bien supérieure à la nôtre, ils ont eu par conséquent des connoissances plus parfaites des choses, & qu'ils sont de bien meilleurs philosophes que nous autres hommes. Quelques Savans ont poussé les choses plus loin ; car pour nous prouver que les Anges excellient dans la Physique, ils ont dit que Dieu s'étoit servi de leur ministère pour créer ce monde, & former les différentes créatures qui le remplissent. Cette opinion, comme l'on voit, est une suite des idées qu'ils avoient puës dans la doctrine de Pythagore & de Platon. Ces deux Philosophes, embarrassés de l'espace infini qui est entre Dieu & les hommes, jugerent à propos de le remplir de génies & de démons ; mais, comme dit judicieusement M. de Fontenelle contre Platon, *Hist. des Oracles*, de quoi remplira-t-on l'espace infini qui sera entre Dieu & ces génies, ou ces démons même ? car de Dieu à quelque créature que ce soit, la distance est infinie. Comme il faut que l'action de Dieu traverse, pour ainsi dire, ce vuide infini pour aller jusqu'aux démons, elle pourra bien aller aussi jusqu'aux hommes ; puisqu'ils ne sont plus éloignés que de quelques degrés, qui n'ont nulle proportion avec ce premier éloignement. Lorsque Dieu traite avec les hommes par le moyen des Anges, ce n'est pas à dire que les Anges soient nécessaires pour cette communication, ainsi que Platon le prétendoit ; Dieu les y employe par des raisons que la Philosophie ne pénétrera jamais, & qui ne peuvent être parfaitement connues que de lui seul. Platon avoit imaginé les démons pour former une échelle par laquelle, de créature plus parfaite en créature plus parfaite, on montoit enfin jusqu'à Dieu, desorte que Dieu n'auroit que quelques degrés de perfection par-dessus la première des créatures. Mais il est visible que, comme elles sont toutes infiniment imparfaites à son égard, parce qu'elles sont toutes infiniment éloignées de lui, les différences de perfection qui sont entr'elles disparaissent dès qu'on les compare avec Dieu : ce qui les élève les unes au-dessus des autres, ne les approche guere de lui. Ainsi, à ne consulter que la raison humaine, on n'a besoin de démons, ni pour faire passer l'action de Dieu jusqu'aux hommes, ni pour mettre entre Dieu & nous quelque chose qui approche de lui plus que nous ne pouvons en approcher.

Mais si les bons Anges qui sont les ministres des volontés de Dieu ; & ses messagers auprès des hommes, sont ornés de plusieurs connoissances philosophiques ; pourquoi refuseroit-on cette prérogative aux mauvais Anges ? leur réprobation n'a rien changé dans l'excellence de leur nature, ni dans la perfection de leurs connoissances ; on en voit la preuve dans l'Astrologie, les augures, & les aruspices. Ce n'est qu'aux artifices, d'une fine & d'une subtile dialectique, que le démon qui tenta nos premiers parens, doit la victoire qu'il remporta sur eux. Il n'y a pas jusqu'à quelques Peres de l'Eglise, qui imbus des rêveries platoniciennes, ont écrit que les esprits réprouvés ont enseigné aux hommes qu'ils avoient su charmer, & avec lesquels ils

avoient eu commerce, plusieurs secrets de la nature ; comme la métallurgie, la vertu des simples, la puissance des enchantemens, & l'art de lire dans le ciel la destinée des hommes.

Je ne m'amuserai point à prouver ici combien sont pitoyables tous ces raisonnemens par lesquels on prétend démontrer que les Anges & les diables sont des Philosophes, & même de grands Philosophes. Laïssons cette philosophie des habitans du ciel & du tartare ; elle est trop au-dessus de nous : parlons de celle qui convient proprement aux hommes, & qui est de notre ressort.

Adam le premier de tous les hommes a-t-il été philosophe ? c'est une chose dont bien des personnes ne doutent nullement. En effet, nous dit Hornius, nous croyons qu'Adam avant sa chute fut orné non-seulement de toutes les qualités & de toutes les commodités qui perfectionnent l'esprit, mais même qu'après sa chute il conserva quelques restes de ses premières connoissances. Le souvenir de ce qu'il avoit par là étant toujours présent à son esprit, alluma dans son cœur un desir violent de rétablir en lui les connoissances que le péché lui avoit enlevées, & de dissiper les ténèbres qui les lui voiloient. C'est pour y parvenir, qu'il s'attacha toute sa vie à interroger la nature, & à s'élever aux connoissances les plus sublimes ; il y a même tout lieu de penser qu'il n'aura pas laissé ignorer à ses enfans la plupart de ses découvertes, puisqu'il a vécu si long-tems avec eux. Tels sont à peu-près les raisonnemens du docteur Hornius auquel nous joindrions volontiers les docteurs Juifs, si leurs fables méritoient quelque attention de notre part. Voici encore quelques raisonnemens bien dignes du docteur Hornius, pour prouver qu'Adam a été philosophe & même philosophe du premier ordre. S'il n'avoit été physicien, comment auroit-il pu imposer à tous les animaux qui furent amenés devant lui, des noms qui paroissent à bien des personnes exprimer leur nature ? Eu-sebe en a tiré une preuve pour la Logique d'Adam. Pour les Mathématiques, il n'est pas possible de douter qu'il ne les ait sçûes ; car autrement comment auroit-il pu se faire des habits de peaux de bêtes, se construire une maison, observer le mouvement des astres, & régler l'année sur la course du soleil ? Enfin ce qui met le comble à toutes ces preuves si décisives en faveur de la philosophie d'Adam, c'est qu'il a écrit des livres, & que ces livres contenoient toutes les sublimes connoissances qu'un travail infatigable lui avoit acquises. Il est vrai que les livres qu'on lui attribue sont apocryphes ou perdus ; mais cela n'y fait rien ; on ne les aura supposés à Adam que parce que la tradition avoit conservé les titres des Livres authentiques dont il étoit le véritable auteur.

Rien de plus aisé que de réfuter toutes ces raisons : 1°. ce que l'on dit de la sagesse d'Adam avant sa chute, n'a aucune analogie avec la Philosophie dans le sens que nous la prenons ; car elle consistoit cette sagesse dans la connoissance de Dieu, de soi-même, & sur-tout dans la connoissance pratique de tout ce qui pouvoit le conduire à la félicité pour laquelle il étoit né. Il est bien vrai qu'Adam a eu cette sorte de sagesse ; mais qu'a-t-elle de commun avec cette philosophie que produisent la curiosité & l'admiration stiles de l'ignorance, qui ne s'acquiert que par le pénible travail des réflexions, & qui ne se perfectionne que par le conflit des opinions. La sagesse avec laquelle Adam fut créé, est cette sagesse divine, qui est le fruit de la grace, & que Dieu verse dans les âmes mêmes les plus simples. Cette sagesse est sans doute la véritable Philosophie ; mais elle est fort différente de celle que l'esprit enfante, & à l'accroissement de laquelle tous les siècles ont concouru. Si Adam dans l'état d'innocence n'a point eu de philosophie, que devient celle qu'on lui attribue après sa chute, & qui n'étoit qu'un faible écoulement de la première ? Comment veut-on qu'Adam, que son péché suivit par-tout, qui n'étoit occupé que du soin de fléchir son Dieu, & de reprocher les misères qui l'environnoient, eût l'esprit assez tranquille pour se livrer aux stériles spéculations d'une vaine philosophie ? il a donné des noms aux animaux, est-ce à dire pour cela qu'il en ait bien connu la nature & les propriétés ? Il raisonneoit avec Eve notre grand-mère commune, & avec ses enfans ; en concluez-vous pour cela qu'il fût la Dialectique ? avec ce beau raisonnement on transformeroit tous les hommes en Dialecticiens. Il s'est bâti une misérable cabane ; il a gouverné prudemment sa famille, il l'a instruite de ses

ses devoirs, & lui a enseigné le culte de la religion : font-ce donc là des raisons à apporter pour prouver qu'Adam a été Archevêque, Politique, Théologien ?

Enfin comment peut-on soutenir qu'Adam a été l'inventeur des lettres, tandis que nous voyons les hommes long-tems même après le déluge se servir encore d'une écriture hiéroglyphique, laquelle est de toutes les écritures la plus imparfaite, & le premier effort que les hommes ont fait pour se communiquer réciproquement leurs conceptions grossières. On voit par là combien est sujet à contradiction ce que dit l'ingénieux & savant auteur de l'Histoire critique de la Philosophie touchant son origine & ses commencemens : „ Elle est née, si on l'en croit, avec le monde ; & „ contre l'ordinaire des productions humaines, son „ berceau n'a rien qui la dépare ni qui l'avilisse. Au „ travers des foiblesses & des bégayemens de l'enfance, „ on lui trouve des traits forts & hardis, une sorte de „ perfection. En effet les hommes, ont de tout tems „ pensé, réfléchi, médité : de tout tems aussi ce spe- „ ctacle pompeux, & magnifique que présente l'univers, „ spectacle d'autant plus intéressant, qu'il est étu- „ dié avec plus de soin, a frappé leur curiosité „.

Mais répondra-t-on, si l'admiration est la mere de la Philosophie, comme nous le dit cet auteur, elle n'est donc pas née avec le monde, puisqu'il a fallu que les hommes, avant que d'avoir la philosophie, ayent commencé par admirer. Or pour cela il falloit du tems, il falloit des expériences & des réflexions : d'ailleurs s' imagine-t-on que les premiers hommes eussent assez de tems pour exercer leur esprit sur des systèmes philosophiques, eux qui trouvoient à peine les moyens de vivre un peu commodément ? On ne pense à satisfaire les besoins de l'esprit, qu'après qu'on a satisfait ceux du corps. Les premiers hommes étoient donc bien éloignés de penser à la Philosophie : „ Les miracles „ de la nature sont exposés à nos yeux long-tems avant „ que nous ayons assez de raison pour en être éclairés. Si nous arrivons dans ce monde avec cette raison que nous portâmes dans la salle de l'Opera la première fois que nous y entrâmes, & si la toile se „ levait brusquement ; frappés de la grandeur, de la „ magnificence, & du jeu des décorations, nous n'auroions pas la force de nous refuser à la connoissance de ces grandes vérités qui y sont liées ; mais qui s'avisent de s'étonner de ce qu'il voit depuis cinquante ans ? Entre les hommes, les uns occupés de leurs besoins n'ont guere eu le tems de se livrer à des spéculations métaphysiques ; le lever de l'aurore du jour les appelloit au travail ; la plus belle nuit, la nuit la plus touchante, étoit muette pour eux, ou ne leur disoit autre chose, sinon qu'il étoit l'heure du repos ; les autres moins occupés, ou n'ont jamais eu occasion d'interroger la nature, ou n'ont pas eu l'esprit d'entendre sa réponse. Le génie philosophe dont la sagacité secouant le joug de l'habitude s'étonna le premier des prodiges qui l'environnoient, descendit „ en lui-même, se demanda & se rendit raison de tout „ ce qu'il voyoit, a dû se faire attendre long-tems, „ & a pu mourir sans avoir accrédité ses opinions „.

Essai sur le mérite & la vertu, pag. 92.

Si Adam n'a point eu la Philosophie, il n'y a point d'inconvénient à la refuser à ses enfans Abel & Caïn : il n'y a que George Hornius qui puisse voir dans Caïn le fondateur d'une secte de philosophie.

Vous ne croiriez jamais que Caïn ait jeté les premières semences de l'épicurisme, & qu'il ait été athée. La raison qu'Hornius en donne est tout-à-fait singulière. Caïn étoit, selon lui, philosophe, mais philosophe impie & athée, parce qu'il aimoit l'amusement & les plaisirs, & que ses enfans n'avoient que trop bien suivi les leçons de volupté qu'il leur donnoit. Si l'on est philosophe épicurien, parce qu'on écoute la voix de ses plaisirs, & qu'on cherche dans un athéisme pratique l'impunité de ses crimes, les jardins d'Epicure ne suffiroient pas à recevoir tant de philosophes voluptueux. Ce qu'il ajoute de la ville que bâtit Caïn, & des instrumens qu'il mit en œuvre pour labourer la terre, ne prouve nullement qu'il fût philosophe ; car ce que la nécessité & l'expérience, ces premières institutrices des hommes, leur font trouver, n'a pas besoin des préceptes de la Philosophie. D'ailleurs on peut croire que Dieu apprit au premier homme le moyen de cultiver la terre, comme le premier homme en instruisit lui-même ses enfans.

Le jaloux Caïn ayant porté des mains homicides sur son frere Abel, Dieu fit revivre Abel dans la person-

Tom. I.

ne de Seth. Ce fut donc dans cette famille que se conserva le sacré dépôt des premières traditions qui concernoient la religion. Les partisans de la Philosophie antédiluvienne ne regardent pas Seth seulement comme philosophe, mais ils veulent encore qu'il ait été grand Astronome. Joseph faisant l'éloge des connoissances qu'avoient acquises les enfans de Seth avant le déluge, dit qu'ils élevèrent deux colonnes pour y inscrire ses connoissances, & les transmettre à la postérité. L'une de ces colonnes étoit de brique, l'autre de pierre ; & on n'avoit rien épargné pour les bâtir solidement, afin qu'elles pussent résister aux inondations & aux incendies dont l'univers étoit menacé ; Joseph ajoute que celle de brique subsistoit encore de son tems. Je ne sais si l'on doit faire beaucoup de fond sur un tel passage. Les exagérations & les hyperboles ne coûtent guere à Joseph, quand il s'agit d'illustrer sa nation. Cet Historien se proposoit sur-tout de montrer la supériorité des Juifs sur les Gentils, en matière d'arts & de sciences ; c'est-là probablement ce qui a donné lieu à la fiction des deux colonnes élevées par les enfans de Seth. Quelle apparence qu'un pareil monument ait pu subsister après les ravages que fit le déluge ? & puis on ne conçoit pas pourquoi Moïse qui a parlé des arts qui furent trouvés par les enfans de Caïn, comme la Musique, la Métallurgie, l'art de travailler le fer & l'airain, &c. ne dit rien des grandes connoissances que Seth avoit acquises dans l'Astronomie, de l'écriture dont il passe pour être inventeur, des noms qu'il donna aux astres, du partage qu'il fit de l'année en mois & en semaines.

Il ne faut pas s'imaginer que Jubal & Tubalcaïn aient été de grands philosophes : l'un pour avoir inventé la Musique, & l'autre pour avoir eu le secret de travailler le fer & l'airain : peut-être ces deux hommes ne firent-ils que perfectionner ce qu'on avoit trouvé avant eux. Mais je veux qu'ils aient été inventeurs de ces arts, qu'en peut-on conclure pour la Philosophie ? Ne fait-on pas que c'est au hasard que nous devons la plupart des arts utiles à la société ? Ce qui fait la Philosophie, c'est de raisonner sur le génie qu'elle y remarque, après qu'ils ont été découverts. Il est heureux pour nous que le hasard ait prévenu nos besoins, & qu'il n'ait presque rien laissé à faire à la Philosophie. On ne rencontre pas plus de Philosophie dans la branche de Seth, que dans celle de Caïn ; on y voit des hommes à la vérité qui conservent la connoissance du vrai Dieu, & le dépôt des traditions primitives, qui s'occupent de choses sérieuses & solides, comme de l'agriculture & de la garde des troupeaux : mais on y voit point de philosophes. C'est donc inutilement qu'on cherche l'origine & les commencemens de la Philosophie dans les tems qui ont précédé le déluge. Voyez PHILOSOPHIE.

* ANTEDONE, (*Géog. mod.*) petite ville de Grece dans l'Achaïe ou la Livadie, entre Négrepont & Talandi, sur la côte du golphe.

* ANTENALE, s. f. (*Hist. nat.*) oiseau de mer qu'on trouve vers le cap de Bonne-Espérance. Il a sur les plumes un duvet très fin ; Vicquefort dit qu'on se sert de ce duvet contre l'indigestion & les foiblesses d'estomac.

ANTENNE, *antenna*, s. f. (*Hist. nat.*) Plusieurs insectes ont sur la tête des especes de cornes auxquelles on a donné ce nom. Les *antennes* sont mobiles sur leurs bases, & se plient en différens sens au moyen de plusieurs articulations. Elles sont différentes les unes des autres par la forme, la consistance, la longueur, la grosseur, &c. Il y a de la différence entre les *antennes* d'un papillon de nuit, & celles d'un papillon de jour. Les *antennes* du hanneton ne ressemblent pas à celles du capricorne, &c. Ces différences ont fourni des caractères pour distinguer plusieurs genres d'insectes. Voyez INSECTE. (I)

ANTENNE, (*Marine.*) mot des Levantins, pour signifier une vergue. Voyez VERGUE. (Z)

ANTEPENULTIEME, (*Gramm.*) ce mot se prend substantivement ; on sousentend syllabe. Un mot qui est composé de plusieurs syllabes a une dernière syllabe, une *penultieme*, *pene ultima*, c'est-à-dire presque la dernière, & une *antépénultieme* en sorte que comme la pénultieme précède la dernière, l'*antépénultieme* précède la pénultieme, *ante pene ultimum*. Ainsi dans *amaveram*, *ram* est la dernière, *ve* la pénultieme & *ma* l'*antépénultieme*.

En grec on met l'accent aigu sur la dernière syllabe, *οὐτὶς* Dieu : sur la pénultieme, *ἀπολογία*, discours. &

sur l'antépénultième, ἀντεπένυ, homme: on ne met jamais d'accent avant l'antépénultième.

En latin, lorsqu'on marque les accents pour régler la prononciation du lecteur, si la pénultième syllabe d'un mot doit être prononcée brève, on met l'accent aigu sur l'antépénultième, quoique cette antépénultième soit brève, *Dominus*. (F)

ANTEPREDICAMENS, f. m. pl. on appelle ainsi en Logique, certains questions préliminaires qui éclaircissent & facilitent la doctrine des prédicamens & des catégories. Ces questions concernent l'univocité, l'équivocité des termes, &c. On les appelle antépédicamens, parce qu'Aristote les a placés avant les prédicamens, pour pouvoir traiter la matière des prédicamens sans aucune interruption. (X)

* ANTEQUERA, (Géog. mod.) ville d'Espagne au royaume de Grenade, partagée en haute & basse ville. Long. 13. 40. lat. 36. 51.

ANTEQUERA, (Géog. mod.) ville de la nouvelle Espagne, en Amérique, province de Guaxaca.

ANTER ou ENTER un pilot, sur les rivières, c'est le joindre bout à bout avec un autre qui est trop court. Voyez PILOT.

ANTERIEUR, adj. en Anatomie, se dit de toutes les parties qui sont tournées vers le plan vertical que l'on conçoit passer sur la face, sur la poitrine, le bas-ventre, &c. & perpendiculaire au plan qui divise le corps en deux parties égales & symétriques. (L)

ANTÉRIEUR, en Style de Palais, se dit en quelques occasions pour plus ancien. Ainsi l'on dit d'un acte, qu'il est antérieur en date à un autre: d'un créancier, qu'il est antérieur en hypothèque à un autre créancier. (H)

ANTÉRIEURMENT, adv. ANTERIORITE', f. f. termes de Palais, que l'explication du mot ci-dessus fait assez comprendre. Voyez ANTERIEUR.

* ANTEROS ou LE CONTRE-AMOUR, f. m. (Myth.) fils de Venus & de Mars. On dit que Venus se plaignant à Themis de ce que l'Amour restoit toujours enfant, Themis lui répondit: *Et il restera tel, tant que vous n'aurez point d'autre fils*. Sur cette réponse, la déesse galante écouta le dieu de la guerre; le Contre-amour naquit, & le premier fils de Venus devint grand. Ils ont l'un & l'autre des ailes, un carquois & des fleches. On les a groupés plusieurs fois: on les voit dans un bas-relief ancien, se disputant une branche de palmier. Pausanias parle d'une statue de l'Anteros, où ce dieu tenoit deux coqs sur son sein, par lesquels il tâchoit de se faire béqueter la tête. Il jouit des honneurs divins: Les Athéniens lui élevèrent des autels. Cupidon fut le dieu de l'amour, Anteros, le dieu du retour.

ANTERS, f. f. du latin ante, terme d'Architecture: c'est, selon Vitruve, les pilastres d'écognerne que les anciens affectoient de mettre aux extrémités de leurs temples, & ce que nos Architectes appellent pilastres. Voyez PILASTRE. (P)

ANTESSA ou ANTISSA, (Géog. anc. & mod.) ville de l'île de Lesbos, ou même, selon quelques-uns, se séparée de Lesbos par un canal.

ANTESTATURE, f. f. terme de Génie, petit retranchement fait de palissades ou de sacs de terre, établis à la hâte pour disputer le reste du terrain à l'ennemi. Voyez RETRANCHEMENT. Ce terme n'est plus guère d'usage actuellement. (Q)

* ANTEROSTA & POSTROSTA, f. f. (Myth.) déesses invoquées par les Romains, l'une pour les choses passées, l'autre pour les choses à venir. C'étoient les conseillères de la Providence.

* ANTHAB, (Géogr. anc. & mod.) ville de la Caramanie dans l'Asie mineure, qu'on appelle aujourd'hui Antiochia.

* ANTHAKIA, voyez ANTIOCHE.
* ANTHELIENS, f. m. pl. (Myth.) dieux révéérés par les Athéniens. Leurs statues étoient placées aux portes, & exposées à l'air: c'est de-là qu'ils ont été nommés dieux Anthéliens.

ANTHELIX, en terme d'Anatomie, est le circuit intérieur de l'oreille externe; ainsi nommé par opposition au circuit extérieur appelé helix. Voyez HELIX, OREILLE, &c. (L)

ANTHELMINTIQUES, adj. pl. (Medec.) épithète que l'on donne aux médicamens qui ont la propriété de chasser les vers.

ANTHEMIS, (Hist. nar.) genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de plusieurs

fleurons, & la couronne de demi-fleurons qui tiennent à des embryons, & qui sont renfermés dans un calice écaillé. Les embryons deviennent dans la suite des semences attachées au fond du calice, & séparées les unes des autres par de petites feuilles faites en forme de gouttière. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les feuilles sont découpées. Micheli, *Nov. plant. gener. Voyez PLANTE*. (I)

* ANTHEMISE, (Géog. mod.) grand pays de Perse dont Eutrope fait mention, & qui n'est pas l'Anthemuse.

ANTHERE, médicament ainsi nommé à cause de sa couleur vive & rougeâtre; il est composé de mirrhe, de sandarac, d'alun, de racine de fouchet, de safran, & de feuilles de roses rouges, dont on faisoit des poudres, des onguens ou des collyres, selon les indications: mais ni le nom, ni les compositions, ne s'ont plus d'usage. (N)

ANTHESPHORIES, f. f. pl. en grec ἀνθές, terme d'antiquité, fête que l'on célébroit dans la ville en l'honneur de Proserpine. Voyez FÊTE.

Ce mot dérive du grec ἀνθός, fleur, & de φέρω, je porte, à cause que Proserpine cueilloit des fleurs dans les champs lorsque Pluton l'enleva. Cependant Festus n'attribue point cette fête à Proserpine: mais il dit qu'elle fut ainsi dénommée à cause du blé que l'on apportoit au temple dans ce jour-là.

Anthesphorie semble être la même chose que le floriferium, des Latins, qui a beaucoup de rapport au barvest-home des Anglois, qui signifie le logis de la moisson. (G)

ANTHIAS, (Hist. nat.) genre de poisson de mer dont Rondelet distingue quatre especes. La première est appelée barbier, voyez BARBIER. La seconde porte le nom de capelan, voyez CAPELAN.

La troisième espece est celle qu'Oppian appelle anthias, le noir de sang: on ne doit point rapporter cette couleur au sang de ce poisson; c'est le corps qui est d'une couleur violette obscure. Cet anthias est allongé; ses dents sont pointues, & s'engrenent les unes entre les autres; il a des levres; ses yeux sont ronds & de couleur rouge mêlée de pourpre; l'anus est grand; il en sort un boyau coloré de verd & de rouge; la queue est grosse. Ce poisson vit dans les rochers: sa chair est tendre, sèche, & nourrissante.

La quatrième espece d'anthias est celle qu'Oppian appelle anthias, parce qu'il a bonne vue; ou ἀλσάνος, parce que ses yeux sont entourés d'un sourcil rond & noir, qui fait paroître les yeux enfoncés dans la tête. Rondelet. Voyez POISSON. (I)

ANTHIRINUM, (Jardinage,) ou MUFFLE DE LION, est une plante de la grande espece, qui pousse plusieurs tiges. Ses feuilles oblongues ressemblent à celles du girofler jaune, ses fleurs qui viennent à la sommité de ses tiges, sont un peu assez long, en forme de tuyau, de couleur de chair, représentant par un bout le mufle d'un veau ou d'un lion: ses grattes sont noires, & très-menues.

On sème le muffle de lion en Septembre & Octobre & on le replante en Avril: cependant étant vorace, il se multiplie aussi de racines. On jouit de sa fleur pendant l'été. Il vient aisément par-tout, même dans les terres sablonneuses. (K)

ANTHISTERIES ou ANTHESTERIES, f. f. pl. (Hist. anc. & Myth.) fêtes que les Athéniens célébroient vers le printemps du mois appelé anthisterion, du mot grec ἀνθός, parce qu'alors la terre est couverte de fleurs. Pendant cette fête, que quelques-uns croyent avoir été consacrée à Bacchus, les maîtres faisoient grande chère à leurs esclaves, comme les Romains dans leurs saturnales. On pense aussi que toutes les fêtes de Bacchus surnommé anthias ou fleurissant, étoient nommées en général anthisteries, quoique diversifiées par d'autres titres particuliers, tels que pisthagie, chytia, &c.

Quelques-uns pensent que ce nom vient du mont Anthetion où s'en faisoit la solennité; que ces fêtes duroient trois jours, le 11, le 12 & le 13 de chaque mois; & chacune avoit un nom différent, pris des cérémonies ou des occupations qui remplissoient chaque journée. La première s'appelloit ἀνθιστήρια, c'est-à-dire l'ouverture des vaisseaux, parce qu'on y mettoit le vin en perce & qu'on le goûtoit. Le second jour se nommoit χύσις, congii, d'une mesure contenant environ le poids de 20 livres; on buvoit ce jour-là le vin préparé la veille. Quant au troisième, on l'appelloit χύσις, chauderons, à cause que ce jour-là on faisoit bouillir toutes sortes

sortes de légumes, auxquels il n'étoit pas permis de toucher, parce qu'ils étoient offerts à Mercure. (G)

* ANTHIUS ou FLEURI, (*Myth.*) surnom qu'on donna à Bacchus dans Athenes & à Patras en Achaïe, parce que ses statues étoient couvertes d'une robe chargée de fleurs.

ANTHOCEROS, (*Hist. nat.*) genre de plante à fleur monopétale, ressemblante à une corne qui s'ouvre jusqu'au centre en deux parties; il y a dans le milieu un filament ou une étamine chargée de poussière. Cette fleur est stérile: elle sort d'un calice ou plutôt d'une graine tubulée. Les fruits sont des capsules que l'on trouve tantôt sur des especes qui ont des fleurs, tantôt sur d'autres qui n'en ont point; elles se partagent en plusieurs rayons à leur ouverture; chacune de ces capsules contient une, deux, ou trois semences, & quelquefois quatre. *Nova plant. gener.* &c. par Micheli. Voyez PLANTE. (I)

ANTHOLOGE, f. m. (*Théol.*) du grec ἀνθολογία, ce que nous rendrons en latin par *florilegium*, recueil de fleurs.

C'est un recueil des principaux offices qui sont en usage dans l'Eglise Grecque. Il renferme les offices propres des fêtes de Jesus-Christ, de la sainte Vierge, & de quelques Saints; ce plus, des offices communs pour les Prophetes, les Apôtres, les Martyrs, les Confesseurs, les Vierges, &c. Léon Allatius, dans sa premiere dissertation sur les livres ecclésiastiques des Grecs, en parle, mais avec peu d'éloge. Ce n'étoit d'abord qu'un livret, que l'avidité ou la fantaisie de ceux qui l'ont augmenté a beaucoup grossi; mais qui, à quelques nouveautés près, ne contient rien qui ne se trouve dans les ménées, & dans les autres livres ecclésiastiques des Grecs.

Outre cet *anthologe*, qui est à l'usage des Eglises Grecques, Antoine Arcadius en a publié un nouveau sous le titre de *nouvel anthologe* ou *florilege*, imprimé à Rome en 1598. C'est un abrégé du premier, une espece de breviaire raccourci & commode dans les voyages pour les prêtres & les moines Grecs, qui ne peuvent porter le premier attendu son extrême grosseur: mais il est encore moins que celui-ci du goût d'Allatius, qui accuse l'abbreviateur de plusieurs altérations & infidélités considérables. Allat. de *libr. eccl. Græc.* M. Simon, *Sup. aux cérém. des Grecs.*

ANTHOLOGIE, f. f. (*Litt.*) se prend aussi en particulier pour un recueil des épigrammes de divers auteurs Grecs. (G)

Il y a une *anthologie* imprimée, mais qui n'est pas, à beaucoup près, si complete que l'*anthologie* manuscrite de Guyet, copiée sur celle de Saumaïse, & qui après avoir appartenu à Menage, fait aujourd'hui partie des manuscrits de la bibliothèque du Roi. M. Boivin dans la notice qu'il en a donnée, *tom. II. des Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, pag. 264. dit qu'elle contient plus de 700 épigrammes, qui forment environ trois mille vers. Elle est divisée en cinq livres ou parties, dont la premiere & la seconde sont composées d'épigrammes excessivement licentieuses. La troisieme a pour titre ἱστορικὰ ἀνθολογία; c'est ainsi qu'on nommoit les épigrammes qui servoient d'inscriptions aux offrandes que l'on faisoit aux dieux. La quatrieme contient des inscriptions de tombeaux, ce que nous appelons *épitaphes*. La cinquieme comprend des épigrammes sur divers sujets, dont quelques-uns sont inventés à plaisir; l'auteur du recueil les nomme ἱστορικὰ ἀνθολογία, *épigrammes d'ostentation*, où le poëte ne cherche qu'à faire paroître son esprit. Au reste la plupart de ces épigrammes approchent plus de nos madrigaux ou du style des inscriptions antiques que de la maniere de Martial & de nos épigrammatistes Latins. Voyez EPIGRAMME.

Meleagre, naif de Gadare ville de Syrie, qui vivoit sous Seleucus VI. dernier roi de Syrie, est le premier qui ait fait un recueil d'épigrammes grecques qu'il nomma *anthologie*, à cause qu'ayant choisi ce qu'il trouva de plus brillant & de plus fleuri parmi les épigrammes de quarante-trois poëtes anciens, il regarda son recueil comme un bouquet de fleurs, & attribua une fleur à chacun de ces poëtes, le lis à Anytes, la rose à Sapho, &c. Après lui, Philippe de Thessalonique fit du tems de l'empereur Auguste un second recueil tiré seulement de quatorze poëtes. Agathias en fit encore un troisieme environ 500 ans après, sous Justinien. Enfin Planude, moine de Constantinople, qui vivoit en 1380, fit le quatrieme qu'il divisa en sept livres, dans chacun desquels les épigrammes sont ran-

gées par ordre alphabétique. C'est l'*anthologie* telle que nous l'avons aujourd'hui imprimée, qui contient plusieurs belles épigrammes fort sensées & fort spirituelles: mais elles ne font pas le plus grand nombre. Rollin, *hist. anc. rom. XII.* (G)

ANTHRACOSE, f. f. (*serme de Chirurg.*) Anthrax ou charbon des paupieres, est une tumeur d'un rouge livide qui cause une tension considérable aux paupieres & aux parties voisines, accompagnée de fièvre, de douleur, & de pulsation. Cette tumeur est accompagnée de dureté & d'une si grande chaleur, qu'il s'y forme une croûte noire, une vraie escarre, comme si le feu y eût passé. L'érysipele de la face & la tuméfaction des glandes parotides sont souvent des accidens de cette maladie.

On attribue la cause de l'anthrax des paupieres à un sang grossier, brûlé, & dépourillé de son véhicule. Il n'arrive guere qu'en été aux pauvres gens de la campagne, mal nourris & continuellement exposés à des travaux saignans & aux injures de la saison. On a observé que cette maladie étoit plus commune quand les secheresses sont très-grandes, & qu'elle affectoit particulièrement les personnes qui passent les jours entiers à scier les biés.

La cure de cette maladie ne demande point de détail: dès qu'on s'apperçoit de la formation de la pustule, il faut saigner le malade, lui donner des lavemens rafraichissans & lui faire boire des émulsions. On applique dans le commencement sur la partie malade des compresses trempées dans de l'eau de sureau, dans laquelle on fait fondre un peu de nitre.

Si l'inflammation ne s'apaise pas & que l'escarre se forme, on l'incise avec une lancette, & on lave avec une lotion faite avec l'onguent égyptiac dissous dans le vin & l'eau-de-vie. Si la tumeur est considérable, on scarifie les parties tuméfiées à la circonférence de l'escarre, & l'on applique des cataplasmes émoilliens & résolutifs. Ces secours secondés de la saignée, qui est le spécifique de toutes les maladies inflammatoires, bornent les progrès de l'escarre dont on prévient la chute avec des onguens digestifs: on travaille ensuite à monder & cicatrifer l'ulcere. Voy. ULCERE. Il faut avoir soin dans les pansemens de cet ulcere de tenir la peau étendue, & pour que la cicatrice ne fronce pas la paupiere & ne cause point de difformité. Le Chirurgien doit aussi prendre toutes les mesures convenables pour que l'œil ne soit point éraillé; ce qui est assez difficile, lorsque l'escarre a été grande & qu'elle s'est formée près du bord de la paupiere. (T)

ANTHRAX ou CHARBON. Voy. CHARBON. ULCERE.

ANTHROPOGRAPHIE, f. f. en Anatomie, c'est la description de l'homme. Ce mot est composé du grec ἀνθρωπος homme, & γράφω, j'écris.

Jean Riolan le fils docteur en Médecine de la faculté de Paris, & très-célebre professeur en Anatomie, nous a donné un grand ouvrage in-fol. sous le titre de *Anthropographia (S opera omnia)*, imprimé à Paris en 1649.

Voici l'éloge que le grand Boerhaave en fait: On peut s'en reposer, dit-il, sur ses descriptions; il avoit disséqué 150 cadavres avant de donner son ouvrage; & comme il remarqua que ses disciples avoient beaucoup de peine à retenir les noms des muscles suivant l'ordre de Vesale, il donna à ces muscles des noms tirés de leur fonction & de leur attache: quiconque se propose de professer l'Anatomie, ne doit pas avoir honte de le prendre pour modele; car son livre renferme toutes les connoissances qui constituent un anatomiste savant, comprenant tout ce qu'on avoit découvert sur ces matieres avant lui.

Kerkring nous a donné un ouvrage in-4°. sous le même titre, & qui fut imprimé à Amsterdam en 1671.

Cowper a aussi intitulé *Anthropography* un ouvrage imprimé à Londres en 1697, in-fol. il a été réimprimé à Leyde en 1737. Voyez ANATOMIE. (L)

ANTHROPOLOGIE, f. f. (*Théol.*) maniere de s'exprimer, par laquelle les écrivains sacrés attribuent à Dieu des parties, des actions ou des affections qui ne conviennent qu'aux hommes & cela pour s'accommoder & se proportionner à la foiblesse de notre intelligence: ainsi il est dit dans la Genèse, que Dieu appella Adam, qu'il se repentit d'avoir créé l'homme; dans les Pseaumes l'univers est appelé l'ouvrage des mains de Dieu: il y est encore dit que ses yeux sont ouverts & veillent sur l'indigent.

Par toutes ces expressions & d'autres semblables qui

se rencontrent fréquemment dans l'Écriture, l'Esprit saint a seulement voulu nous faire entendre les choses ou les effets que Dieu opere comme s'il avoit des mains, des yeux, &c. sans que cela préjudicie à la simplicité de son être. Voyez SIMPLICITÉ. (G)

ANTHROPOLOGIE, dans l'économie animale; c'est un traité de l'homme. Ce mot vient du grec ἀνθρωπος, homme, & de λόγος, traité.

Teichmeyer nous a donné un traité de l'économie animale, qu'il a intitulé *Anthropologia*, in-4°. imprimé à Genes en 1739.

Drake nous a aussi laissé une *Anthropologie* en Anglois, in-8°. 3 vol. imprimée à Londres en 1707 & 1727. Voyez ANTHROPOGRAPHIE. (L)

ANTHROPOMANTIE, f. f. divination qui se faisoit par l'inspection des entrailles d'hommes ou de femmes qu'on éventroit.

Ce mot est grec & formé de deux autres; savoir, ἀνθρωπος, homme, & μαντια, divination.

L'empereur Eliogabale pratiquoit cette abominable divination. Cedrene & Théodoret racontent de Julien l'Apostat, que dans des sacrifices nocturnes, & dans des opérations de magie, il faisoit périr grand nombre de jeunes enfans pour consulter leurs entrailles; & ils ajoutent que lorsqu'il eut pris la route de Perse, dans l'expédition même où il périt, étant à Carres en Mésopotamie, il s'enferma dans le temple de la Lune, & qu'après y avoir fait ce qu'il voulut avec les complaisances de son impiété, il scella les portes, & y posa une garde qui ne devoit être levée qu'à son retour. Ceux qui entrèrent dans le temple, sous le règne de Jovien son successeur, y virent une femme pendue par les cheveux, les mains étendues & le ventre ouvert, Julien ayant voulu chercher dans son foie quel seroit le succès de la guerre. *Vie de l'empereur Julien*, par M. l'Abbé de la Bletterie, II. part. liv. V. pag. 333. & 334.

Les Scythes avoient aussi cette barbare coutume que les Tartares ont reçue d'eux, si l'on en croit Cromer, *hist. de Polog. liv. VIII.* & Strabon la rapporte aussi des anciens habitants de la Lusitanie, aujourd'hui le Portugal. Delrio regarda comme une branche de l'*anthropomantie*, le fanatisme des Hébreux qui sacrifioient leurs enfans à Moloch, dans la vallée de Tophet. *Disquisit. magic. lib. IV. cap. ij. quæst. 7. sect. j. pag. 154.* (G)

ANTHROPOMORPHITE, f. f. (*Théolog.*) des mots grecs ἀνθρωπος, homme, & μορφή, forme. *Anthropomorphite*, en général, est celui qui attribue à Dieu la figure de l'homme. Voyez DIEU, &c.

Les *anthropomorphites* sont d'anciens hérétiques qui, prenant à la lettre tout ce que Dieu dit de lui-même dans les Écritures, prétendoient qu'il avoit réellement des pieds, des mains, &c. en conséquence ils croyoient que les Patriarches avoient vu Dieu dans sa propre substance divine, avec les yeux du corps.

Ils se fondoient sur ce qu'il est dit dans la Genèse, que Dieu fit l'homme à son image & à sa ressemblance. Les orthodoxes disoient au contraire, que Dieu est un être immatériel, & qui n'a aucune forme corporelle. Les *anthropomorphites* leur avoient donné le nom d'*origénistes*, par la raison, ajoutoit-ils, que leurs adversaires tenoient d'Origene la méthode d'allégorier toutes les expressions de l'Écriture qui ne favorisoient pas leur sentiment.

Saint Epiphane appelle les *anthropomorphites*, *Audiens* ou *Odiens*, d'*Audius* qu'on croit avoir été le chef de la secte. *Audius* étoit à-peu-près le contemporain d'*Arius*. Il vécut dans la Mésopotamie.

Saint Augustin leur donne le nom de *Vadiens*, *Vadiani*.

Tertullien semble avoir donné dans l'erreur des *anthropomorphites*: on l'en dispense: mais il n'est pas tout-à-fait aussi facile de le laver du reproche qu'on lui fait d'avoir cru que l'ame avoit une figure corporelle; erreur dont on attribue l'origine à quelques prophétesses de la secte de Montanus. (G)

ANTHROPOPATHIE, f. f. (*Théol.*) d'ἀνθρωπος, homme, & πάθος, passion; c'est une figure, une expression, un discours dans lequel on attribue à Dieu quelque passion qui ne convient proprement qu'à l'homme. Voyez DIEU, PASSION, &c.

On confond souvent les termes *anthropopathie*, & *anthropologie*; cependant à parler strictement, l'un doit être considéré comme le genre, & l'autre comme l'espèce; c'est par anthropologie qu'on attribue à Dieu une chose, quelle qu'elle soit, qui ne convient qu'à l'homme; au lieu qu'*anthropopathie* ne se dit que dans

le cas où l'on prête à Dieu des passions, des sensations, des affections humaines, &c. Voyez ANTHROPOLOGIE. (G)

ANTHROPOPHAGES, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) d'ἀνθρωπος, homme, & φάγω, manger.

Les *anthropophages* sont des peuples qui vivent de chair humaine. Voyez ANTHROPOPHAGIE.

Les cyclopes, les lestrygons & Scylla sont traités par Homere d'*anthropophages* ou *mangeurs d'hommes*. Ce poète dit aussi que les monstres féminins, Circé & les Syrenes attiroient les hommes par l'image du plaisir, & les faisoient périr. Ces endroits de ses ouvrages, ainsi qu'un grand nombre d'autres, sont fondés sur les mœurs des tems antérieurs au sien. Orphée fait en plusieurs occasions la même peinture des mêmes siècles. C'est dans ces tems, dit-il, que les hommes se dévoient les uns les autres comme des bêtes féroces, & qu'ils se gorgeoient de leur propre chair.

On apperçoit, long-tems après ces siècles, chez les nations les plus policées, des vestiges de cette barbarie à laquelle il est vraisemblable qu'il faut rapporter la rigine des sacrifices humains. Voyez SACRIFICE.

Les payens accusoient les premiers chrétiens d'*anthropophages*; ils permettoient, disoient-ils, le crime d'Édipe, & ils renouelloient la scene de Thyeste. Il paroît par les ouvrages de Tatiën, par le chapitre huitième de l'apologie des Chrétiens de Tertullien, & par le IV. livre de la Providence, par Salvien, que ce fut la célébration secrète de nos mystères qui donna lieu à ces calomnies. Ils tuent, ajoutoient les payens, un enfant, & ils en mangent la chair; accusations qui n'étoient fondées que sur les notions vagues qu'ils avoient prises de l'eucharistie & de la communion, sur le discours de gens mal instruits. Voyez EUCHARISTIE, COMMUNION, AUTEL, &c. (G)

ANTHROPOPHAGIE, f. f. (*Hist. anc. & mod.*) c'est l'acte ou l'habitude de manger de la chair humaine. Voyez ANTHROPOPHAGES.

Quelques auteurs font remonter l'origine de cette coutume barbare jusqu'au déluge: ils prétendent que les géans ont été les premiers *anthropophages*. Pline parle des Scythes & des Sauromates, Solinus des Ethiopiens, Juvenal des Egyptiens, comme de peuples accoutumés à cet horrible mets. Voyez Pline, *hist. nat. liv. IV. c. xij. liv. VI. c. xvij. xxx. liv. VII. c. ij.* Solin, *Polith. ch. xxxij.* Nous lisons dans Tite-Live qu'Annibal faisoit manger à ses soldats de la chair humaine pour les rendre plus féroces. On dit que l'usage de vivre de chair humaine subsiste encore dans quelques parties méridionales de l'Afrique, & dans des contrées sauvages de l'Amérique.

Il me semble que l'*anthropophagie* n'a point été le vice d'une contrée ou d'une nation, mais celui d'un siècle. Avant que les hommes eussent été adoucis par la naissance des Arts, & civilisés par l'imposition des lois, il paroît que la plupart des peuples mangeoient de la chair humaine. On dit qu'Orphée est le premier qui fit sentir aux hommes l'inhumanité de cet usage, & qu'il parvint à l'abolir. C'est ce qui a fait imaginer aux Poètes qu'il avoit eu l'art de dépouiller les tigres & les lions de leur férocité naturelle.

*Sylvestres homines, sacer interpretæ deorum
Cædibus & fædo victu deterruit Orpheus,
Dicitur ab hoc lenire tigres rapidisque leones.*
Horat.

Quelques medecins se sont ridiculement imaginés avoir découvert le principe de l'*anthropophagie* dans une humeur acre, atrabileuse, qui, logée dans les membranes du ventricule, produit par l'irritation qu'elle cause, cette horrible voracité qu'ils affèrent avoir remarquée dans plusieurs malades; ils se servent de ces observations pour appuyer leur sentiment. Un auteur a mis en question si l'*anthropophagie* étoit contraire ou conforme à la nature. (G)

ANTHROPOSOMATOLOGIE, f. f. terme d'Anatomie, qui signifie description du corps humain ou de sa structure.

Ce mot est composé du grec ἀνθρωπος, homme, σώμα, corps, & λόγος, traité; c'est-à-dire traité du corps de l'homme. Voyez ANATOMIE.

Boerhaave paroît être le premier qui se soit servi de ce terme dans sa *Methodus discendi artem medicam*, que M. Haller doit faire réimprimer au premier jour avec un commentaire. (L)

* **ANTHYLLIS**, (*Hist. nat. bot.*) Il y a deux espèces

espèces d'*anthyllis*; l'une croît en Candie & en Sicile sur les bords de la mer, à la feuille douce, semblable à celle de la lentille & longue d'un palm; sa racine petite & mince aime les lieux sablonneux & chauds, à le goût salé, & fleurit en été.

L'autre se trouve dans les pâturages, & fleurit en Mai. Elle a la feuille & les tiges semblables à l'encens de terre, excepté qu'elles sont plus velues; plus courtes & plus rudes au toucher; sa fleur est purpurine; elle a l'odeur forte, & sa racine ressemble à celle de la chicorée.

Dioscoride dit que quatre dragma dix grains de la décoction de celle-ci font un bon remède contre la rétention d'urine & l'inflammation de la matrice; il lui attribue encore d'autres propriétés médicinales. *Voyez lib. III. cap. cliij.*

ANTI, (*Grammaire.*) préposition inséparable qui entre dans la composition de plusieurs mots; cette préposition vient quelquefois de la préposition latine *ante*, avant, & alors elle signifie ce qui est avant, comme *anti-chambre*, *anti-cabines*, *anticiper*; faire une chose avant le temps; *anti-dote*, date antérieure à la vraie date d'un acte, &c.

Souvent aussi *anti* vient de la préposition grecque *ἀντι*, contre, qui marque ordinairement opposition ou alternative; elle marque opposition dans *antipodes*, peuples qui marchant sur la surface du globe terrestre ont les pieds opposés; & de même *antidote*, contre-poison, *anti-contra*, & *antidote*, remède donné contre le poison; & de même *antipathie*, *antipape*, &c.

Quelquefois, quand le mot qui suit *anti* commence par une voyelle, il se fait une élision de *i*, ainsi on dit le pôle *antarctique* & non *anti-arctique*. C'est le pôle qui est opposé au pôle arctique, qui est vis-à-vis; quelquefois aussi *i* ne s'élide point, *exemples*, *anti-examples*.

Les livres de controverse & ceux de disputes littéraires portent souvent le nom d'*anti*. M. Ménage a fait un livre intitulé *l'anti-Baillet*, On a fait aussi un *anti-Magnan*. Cicéron, à la prière de Brutus, avoit fait un livre à la louange de Caton d'Utrique; César écrivit deux livres contre Caton, & les intitula *anti-Catonnes*. Cicéron dit que ces livres étoient écrits avec impudence, *usus est nimis impudenter Cæsar contra Catonem meum. M. Tréb. Topica, cap. xxx.* Il ne faut pas confondre ce livre de Cicéron avec celui qui est intitulé *Cato-major*. Le livre de Cicéron à la louange de Caton, & les *anti-Catonnes* de César, n'ont point passé à la postérité.

Patru fait mention d'un charlatan de son siècle, qui avoit l'impudence de vendre à Paris des *anti-écliptiques*, & des *anti-cométiques*, c'est-à-dire des remèdes contre les prétendues influences des éclipses, & contre celles des comètes. *Lett. chap. ccxlvij. (P)*

ANTIADÈS, terme usité par quelques Anatomistes, pour signifier les glandules ou glandes plus ordinairement appelées amygdales. *Voyez AMYGDALÈS. (L)*

ANTI-ADIAPHORISTES, f. m. (*Tbolog.*) c'est-à-dire opposés aux adiaiphoristes ou indifférens. *Voy. ADIAPHORISTES.*

Ce mot est composé du grec *ἀντι*, contra, contre, & *ἀδιάφορος*, indifférens. C'est le titre qu'on donna dans le xvj. siècle à une secte de Luthériens rigides qui refusoient de reconnoître la juridiction des évêques, & improuvoient plusieurs cérémonies de l'Eglise obliérées par les Luthériens mitigés. *Voyez LUTHÉRIENS. (G)*

ANTI-APOPLECTIQUE, (*Medecine.*) épithète que l'on donne à tout remède capable de prévenir ou de guérir l'apoplexie.

Le baume *anti-apoplectique* est composé des drogues suivantes, qui sont des amers, des aromatiques, & des huiles essentielles. Prenez des huiles distillées de cloux de girofle, de lavande, de citron, de marjolaine, de menthe, de romarin, de sauge, de bois de rose, d'absinthe, de chacune douze gouttes; d'ambre gris, six grains; de bitume de Judée, deux gros; d'huile de muscade par expression, une once; de baume du Pérou, une quantité suffisante, pour former du tout un baume d'une consistance molle.

Ce baume échauffe & irrite, appliqué aux narines ou aux tempes, il opere sur les membres paralyés, en les en frottant; il a été en grande réputation; il a fait place à des compositions moins efficaces, que la mode a mises en vogue. On l'ordonne encore dans les affections de tête & des nerfs, dans les stupeurs, dans l'a-

poplexie, la léthargie, le carus, & autres maladies soporeuses; on le prend en bol, en électuaire, depuis trois gouttes jusqu'à six. *Pharmacop. de Quincy.*

Ce remède doit être administré avec sagesse; il est meilleur que les amulettes & les sachets de nos charlatans, qui servent plutôt à altérer la bourse, qu'à déranger l'humeur qui produit l'apoplexie. *Voyez APOPLEXIE. (N)*

ANTI-BACCHIQUE, adj. (*Littéras.*) dans l'ancienne poésie, pié de trois syllabes, dont les deux premières sont longues, & la troisième breve; tels sont les mots *ἀντιβέ*, *ὄπιπτε* *ἄντιβιν*; on l'appelle ainsi, parce qu'il est contraire au bacchus, dont la première syllabe est breve, & les deux autres longues. *Voyez BACCIVIUS.* Parmi les anciens, ce pié le nommoit aussi *palimbacchius* & *iaturnius*; quelques-uns l'appelloient *proponticus* & *tesseaus*. *Diom. III. p. 475. (G)*

* **ANTIBES**, (*Géog. mod.*) ancienne ville maritime de France, dans la Province à l'opposite de Nice, sur la Méditerranée. *Long. 24°. 48'. 33". lat. 43°. 34'. 50".*

ANTI-CABINET, f. m. (*Architecture.*) piéce entre le salon & le cabinet, appelée communément *salle d'assemblée*. *Voyez SALLE D'ASSEMBLÉE. (P)*

* **ANTI-CAUCASE**, f. m. (*Géog. Mod.*) montagne de Séleucie, dont parle Strabon. *L'Anti-caucase* est au nord du Pont-Euxin, à l'opposite du Caucase.

ANTI-CHAMBRE, f. f. (*Architect.*) appelée par Vitruve *antichalamus*, est le nom que l'on donne à la seconde piéce d'un appartement au rez-de-chauffée, quand il y a un vestibule qui la précède; dans un hôtel, cette piéce donne entrée à une deuxième *anti-chambre*, ou *salle d'assemblée* où se tiennent les hommes au-dessus du *commun*, venus de dehors pour parler au maître; les premières *anti-chambres* étant destinées pour la livrée, rarement fait-on usage des cheminées dans ces premières *anti-chambres*; on se contente d'y mettre des poeles au-devant, qui garantissent toutes les piéces d'un appartement de l'air froid que donne l'ouverture continuelle des portes destinées pour arriver aux appartemens du maître. *Voyez les anti-chambres* marquées B dans le plan de la *Planche XI. d'Architecture.* *Voyez aussi POELE.*

Ces piéces doivent être décorées avec simplicité, sans glaces, ni tableaux de prix, à moins que par la nécessité elles ne servent de *salle à manger*; auquel cas, à l'heure des repas, les domestiques se retirent dans le vestibule. *(P)*

ANTICHRESE, f. f. (*en Droit.*) convention où l'emprunteur engage ou cede ses héritages, ses possessions & ses revenus, pour l'intérêt de l'argent prêt. Ce genre de convention étoit permis chez les Romains, quoique l'usure y fût prohibée; on l'appelloit en France *mort-gage*, pour la distinguer d'un simple engagement, où les fruits de la terre n'étoient point aliénés, & que l'on appelloit *vif-gage*. *Voyez GAGE & HYPOTHEQUE. (H)*

ANTICHTONES, adj. pl. m. (*en Géog.*) sont des peuples qui habitent des contrées de la terre diamétralement opposées.

Ce mot est composé de *ἀντι*, contra, & de *χθών*, terra. Les auteurs latins appellent quelquefois ces peuples *antigenæ*.

En ce sens, le mot *antichtones* est synonyme à *antipodes*, dont on se sert plus ordinairement. *Voyez ANTIPODES.*

Le mot *antichtones* désigne encore dans les anciens auteurs des peuples qui habitent différens hémisphères. En ce sens, les *antichtones* diffèrent des *antécédens* & des *antipodes*.

Les anciens considéroient la terre comme divisée par l'équateur en deux hémisphères, l'un septentrional, & l'autre méridional. Ceux qui habitoient l'un de ces hémisphères étoient diis *antichtones* à ceux qui habitoient l'autre. *(O)*

ANTICIPANT, adj. *terme de Medecine*, attribué au paroxysme d'une maladie qui vient avant le temps auquel a commencé le précédent; ainsi, si une fièvre quotidienne commence un jour à quatre heures, le lendemain à trois, & le jour suivant à deux, on dit que l'accès est *anticipant*; cela arrive dans les fièvres subintrantes. *Voyez FIEVRE, SUBINTRANT. (N)*

ANTICIPATION, f. f. l'action de prévenir ou de prendre les devans, soit avec une personne, soit dans une affaire, ou d'agir avant le temps.

Anticiper au paiement, est le faire avant son échéance: par exemple on dit, *une telle dette n'étoit pas encore édue, il anticipoit le tems du paiement.*

ANTICIPATION, au Palais, est l'assignation que donne un intimé à l'appellant, à l'effet de faire juger l'appel par lui interjeté quand il néglige de le faire. On prend pour cet effet des lettres à la chancellerie, qui s'appellent *lettres d'anticipation*. Et dans les procédures qui sont faites en conséquence, l'intimé s'appelle *anticipant*, & l'appellant *anticipé*. Voyez APPELLANT & INTIMÉ.

ANTICIPATION, en Philosophie, voyez PRÉNOTION. (H)

ANTICIPER un paiement, en terme de Commerce, c'est le prématurer, & le faire avant son échéance. Voyez ANTICIPATION.

ANTI-COEUR, f. m. V. AVANT-COEUR.

ANTI-CONSTITUTIONNAIRE. Voyez APPELLANT & JANSENISTE.

* **ANTICOSTI**, voyez ISLE DE L'ASSOMPTION.

* **ANTICYRE**, (*Géog. anc. & mod.*) île où croissoit l'hellebore, drogue qui purge le cerveau, & qui a fait dire aux anciens, de ceux qu'ils accuioient de folie, *naviget Anticyram*.

ANTI-DACTYLE, f. m. (Belles-Lettres.) nom donné par quelques-uns à une sorte de piés en Poésic, c'est-à-dire à un dactyle renversé, qu'à un pié consistant en deux syllabes breves suivies d'une longue. Voy. DACTYLE. (G)

ANTI-DATE, f. f. (Jurisprud.) est une date fautive antérieure à la vraie date d'un écrit, d'un acte, d'un titre, ou chose semblable. Voyez DATE.

Elle est moins importante, & par cette raison moins punissable dans les actes sous signature privée, qui par eux-mêmes n'ont pas de date certaine, que dans les contrats ou obligations passées pardevant notaires, parce que ces actes se emportent hypothèque, ce que ne font pas les simples écrits chirographaires. Voyez CHIROGRAPHE. (H)

ANTI-DATE, adject. daté antérieurement & fausement. Ainsi l'on dit: cette lettre est *anti-datée*: l'ordre qui est au dos de cette lettre de change a été *anti-daté*. (G)

ANTI-DATER, v. act. (Commerce.) mettre une date antérieure, dater d'un jour qui précède celui qu'on devoit mettre.

Autrefois on étoit dans l'usage de laisser les ordres en blanc au dos des lettres de change, c'est-à-dire qu'on ne mettoit simplement que la signature, & il étoit facile de les *anti-dater*, ce qui pouvoit produire de très-grands abus, particulièrement de la part de ceux qui faisoient des faillites. En effet, ceux qui tombent dans ce malheur, & qui avoient des lettres tirées à double usage, ou payables en paiement de Lyon, dont l'ordre étoit en blanc, pouvoient les *anti-dater*, & ainsi les faire recevoir sous des noms empruntés, ou les donner en paiement à des créanciers qu'ils vouloient favoriser au préjudice des autres, sans qu'on pût en demander le rapport à la masse; parce que la date de leurs ordres paroissant fort antérieure à leurs faillites, l'on ne pouvoit alléguer qu'ils les eussent négociées dans le tems qui avoient leur faillite. Voyez FAILLITE.

Le règlement fait pour le Commerce en 1673, a pourvu à ce qu'on ne pût *anti-dater* si facilement les ordres; en ordonnant, art. 23. du tit. V. que les signatures de lettres de change ne serviroient que d'endossement & non d'ordre, si l'ordre n'est daté, & ne contient le nom de celui qui aura payé la valeur en argent, marchandises, ou autrement; & par l'art. 26. du même titre, que l'on ne pourra *anti-dater* les ordres à peine de faux. (G)

ANTI-DICOMARIANITES, (Théol.) les *Anti-dicomarianites* sont d'anciens hérétiques qui ont prétendu que la sainte Vierge n'avoit pas continué de vivre dans l'état de virginité; mais au contraire qu'elle avoit eu plusieurs enfans de Joseph son époux, après la naissance de Jésus-Christ. Voyez VIERGE.

On les appelle *anti-dicomarites*, *anti-dicomarites*, *anti-dicomarianites*, & quelquefois *anti-marianites* & *antimariens*. Leur opinion étoit fondée sur des passa-

ges de l'Ecriture, où Jésus-Christ fait mention de ses frères & de ses sœurs; & sur un passage de S. Marthe, où il est dit que Joseph ne connut point Marie jusqu'à ce qu'elle eut mis au monde notre Sauveur. Voyez FRERE.

Les *anti-dicomarianites* étoient des sectateurs d'Helvidius & de Jovinien, qui parurent à Rome sur la fin du quatrième siècle. (G)

ANTIDOTAIRE, f. m. (Medecine.) livre dans lequel sont décrits les antidotes, ou lieu où l'on les compose; c'est le même que *dispensaire*. Telles sont toutes les pharmacopées, où on trouve un grand nombre d'antidotes de tout genre. Voyez PHARMACOPÉE.

ANTIDOTE, f. m. (Medec.) d'*anti*, contre & *dos*, donner. Ce nom se donne à tous les remèdes propres à chasser le venin des maladies, soit qu'il provienne de la piquûre d'animaux venimeux, de la contagion de l'air, ou de la putréfaction des humeurs. ALEXIPHARMQUES, THERIAQUE. (N)

ANTIENNE, f. f. (Hist. eccl.) en latin, *antiphona*, du grec *ἀντί* contre, & *φωνή*, voix, son.

Les *antiennes* ont été ainsi nommées, parce que dans l'origine on les chantoit à des chœurs, qui se répondoient alternativement; & l'on comprenoit sous ce titre les hymnes & les psaumes que l'on chantoit dans l'Eglise. S. Ignace disciple des apôtres, a été, selon Socrate, l'auteur de cette maniere de chanter parmi les Grecs, & S. Ambroise l'a introduite chez les Latins. Théodoret en attribue l'origine à Diodore & à Flavien.

Quoi qu'il en soit, on comprenoit sous ce titre tout ce qui se chantoit dans l'Eglise par deux chœurs alternativement. Aujourd'hui la signification de ce terme est restreinte à certains passages courts tirés de l'Ecriture, qui conviennent au mystère, à la vie, ou à la dignité du Saint dont on célèbre la fête, & qui, soit dans le chant, soit dans la récitation de l'office, précèdent les psaumes & les cantiques. Le nombre des *antiennes* varie suivant la solennité plus ou moins grande des offices. Les matines des grandes fêtes ont neuf *antiennes* propres; les laudes & les vêpres, chacune cinq *antiennes* propres; chacune des heures canoniales a une des *antiennes* des laudes, excepté la quatrième. Les cantiques *Benedictus* & *Magnificat* ont aussi leurs *antiennes* propres, aussi-bien que le *Nunc dimittis*; & les trois psaumes de complies n'ont qu'une *antienne* propre. Dans d'autres offices moins solennels, comme les semi doubles, le nombre des *antiennes* est trois à matines, une pour chaque nocturne, cinq à laudes, & celle du *Benedictus*; une prise de celles des laudes pour chacune des heures canoniales; six à vêpres, y compris celle du *Magnificat*; une à complies pour les psaumes, & une pour le cantique *Nunc dimittis*. L'intention de l'*antienne* doit toujours régler celle du psaume. Les premiers mots de l'*antienne* sont adressés par un choriste à quelque personne du clergé, qui la répète, c'est ce qui s'appelle *imposer*, & entonner une *antienne*. Dans l'office romain, après l'imposition de l'*antienne*, le chœur poursuit, & la chante toute entière, (1) avant le psaume; & quand le psaume est fini, le chœur reprend l'*antienne*. Dans d'autres églises, après l'imposition de l'*antienne*, le choriste commence le psaume, & ce n'est qu'après le psaume que tout le chœur chante l'*antienne*.

On donne aussi le nom d'*antienne* à quelques prières particulières, que l'église romaine chante en l'honneur de la sainte Vierge, & qui sont suivies d'un verset & d'une oraison, telles que le *Salve regina*, *Regina cali*, &c. Voyez VERSET, ORAISON, OREMUS. (G)

* **ANTIFELLO, (Géog.)** ville ancienne de Lycie sur la Méditerranée, aux environs de Patave.

* **ANTIGOA, (Géog. mod.)** île de l'Amérique septentrionale, & l'une des Antilles. Voyez ANTILLES.

* **ANTIGONIE, (Géog. anc. & mod.)** ville d'Épire, apparavant dans la Chaonie; c'est aujourd'hui *Gastro argiro*.

ANTIGONIE, ville de la Propontide, appelée aujourd'hui *Isola del principe*.

ANTIGONIE ou ANTIGONÉER, ville de la Macédo-

(1) Il n'est point vrai que dans l'Office Romain, après que le choriste a entonné l'Antienne, le chœur continue tout le reste de la même, & qu'après l'on chante le psaume. L'on chante seulement l'Antienne en son entier avant les psaumes à Matines, aux Lau-

des & à Vêpres dans les Offices doubles, mais non pas dans les semi-doubles. Voyez le Cardinal Tomasi dans la préface par lui faite à l'ancien Antiphonaire Romain, publié jadis à Rome. (M)

édoine dans la Mydonie, sur le golfe de Thessalonique; c'est la Thermaïque des anciens, Cojogna du tems de Plîne, aujourd'hui *Antigoca*.

ANTIGONIE, île des Portugais dans le golfe Ethiopique, proche celle de Saint-Thomas. Ils l'appellent *Ilha-da-principe*.

* ANTIGONIES, (*Hist. anc. & Myth.*) Plutarque qui fait mention de ces fêtes, ne nous apprend ni comment elles se célébroient, ni quel étoit l'*Antigonus* en l'honneur de qui elles furent instituées.

* ANTIGORIUM, f. m. nom que les Fayenciers donnent à l'émail dont ils couvrent la terre pour en faire la fayence. Voyez FAYENCE.

ANTI-HECTIQUE de la Poterie, est vulgairement appelé *anti-hectique de Poteries* ou de Potier, (*Chimie med.*) parce qu'on a confondu Michel Potier, medecin allemand, avec Pierre la Poterie, medecin françois, auteur de ce remede, qui est bon surtout contre l'éthîsle, c'est ce qui l'a fait nommer *anti-hectique*.

La Poterie prenoit pour le faire une partie de régule martial & deux d'étain: il prenoit trois parties de nitre pour une de régule jovial, & il se servoit d'eau de pluie pour laver son *anti-hectique*.

Pour faire le régule jovial, il fait mettre dans un creuset une partie de régule martial d'antimoine; placer le creuset dans un fourneau, le couvrir, & faire du feu autour. Lorsque le régule sera fondu, on y ajoutera deux parties d'étain fin; & l'étain étant fondu, on remuera avec une verge de fer, & ensuite on retirera le creuset du feu, & on versera dans un mortier chauffé.

Lorsque ce régule jovial sera refroidi, on le mettra en poudre fine, & on le mêlera avec autant de nitre purifié & bien sec; ensuite on mettra dans un creuset rouge entre les charbons ardens une petite cuillerée de ce mélange environ un gros. Il se fera une détonation qu'on laissera passer entièrement, attendant que la matiere paroisse fondue dans le creuset, pour y mettre une nouvelle cuillerée du mélange.

Tout étant employé, on laissera la matiere en fusion pendant environ un quart-d'heure, ensuite on la retirera du feu, & on la versera dans de l'eau bouillante. On laissera tremper quelques heures, ensuite on agitera le tout, & on versera par inclination l'eau blanche; ce qu'on réitérera jusqu'à ce que l'eau ne blanchisse plus, & qu'il ne reste que des grumeaux au fond. Enfin on laissera toutes ces lotions sans y toucher; il se déposera au fond une poudre grise. On versera l'eau claire qui surnage, & on versera de nouvelle eau sur la poudre pour la dissaler entièrement; ensuite on la fera sécher: ce sera l'*anti-hectique* de la Poterie.

Il y en a qui ne veulent pas prendre le régule martial pour faire le régule jovial; cependant on doit le préférer à tout autre pour cela, comme faisoit l'auteur. Il faut seulement avoir soin de choisir le régule martial fort beau; & il n'en faut mettre qu'une partie avec deux parties d'étain.

On s'attache trop aujourd'hui à une couleur bleue qu'on veut qu'ait l'*anti-hectique* de la Poterie; de sorte que souvent, pour conserver cette couleur, on ne décompose pas assez l'étain. Celui que faisoit l'auteur avoit d'abord une couleur grise cendrée; ensuite il le calcinoit à un feu de réverbère, ce qui lui donnoit une couleur bleuâtre: le feu de réverbère peut tirer des couleurs des chaux métalliques.

Si on ne commençoit pas cette opération par faire le régule jovial, une partie de l'étain tomberoit au fond du creuset.

L'*anti-hectique* de la Poterie est une espece de diarétiq. minéral; & il en a aussi les vertus: il est même à préférer au diaphorétique ordinaire, lorsqu'il y a complication d'hémorrhagie ou de foiblesse de poitrine. Voyez DIAPHORÉTIQUE, MINÉRAL, ÉTAÏN.

La Poterie donnoit son *anti-hectique* pour la plupart des maladies qui viennent d'obstruction, pour le scorbut, les écrouelles, & sur-tout pour l'éthîsle.

La méthode dont il se servoit pour le faire prendre, étoit d'en donner le premier jour quatre grains; & il faisoit augmenter chacun des jours suivans d'un ou de deux grains; de sorte qu'il en faisoit prendre jusqu'à quarante, & quelquefois jusqu'à cinquante grains.

On peut dire en général que dans les maladies longues, dans lesquelles il est nécessaire de faire un long usage des remedes pour guérir, c'est une très-bonne méthode de les faire prendre d'abord en petite dose, l'augmentant de jour en jour jusqu'à une quantité proportionnée à la force de la maladie & du malade; & a-

Tom. I.

près avoir fait continuer quelques jours cette même quantité, il est bon de diminuer, comme on a augmenté; & il ne faut pas juger qu'un remede est sans effet, parce qu'il ne guérit pas les maladies dans les premiers jours du régime. Le traitement des maladies doit être différent, selon les différentes maladies: on ne doit pas traiter des maladies longues qu'on appelle *chroniques*, comme il faut traiter les maladies vives qu'on appelle *aiguës*. On est long-tems à guérir ou à mourir des maladies longues; & au contraire on guérit ou on meurt promptement des maladies vives. On doit mettre, pour guérir une maladie, un tems proportionné à celui qu'elle a été à se former; les maladies longues s'étant formées lentement, ne peuvent & ne doivent point être guéries ou traitées promptement. Tout le monde convient que toutes les maladies viennent plus promptement qu'elles ne passent; & cependant presque tout le monde fait l'injustice aux Medecins de trouver mauvais qu'ils ne guérissent pas les maladies plus promptement qu'elles n'ont été à se former. Les amis des malades, en les plaignant de leur état, négligent presque toujours de les encourager à faire constamment ce qu'il faut pour guérir; & ils n'affermissent point leur confiance en la Medecine, au contraire. D'ailleurs, comme les maladies longues se forment d'abord sans qu'on s'en aperçoive, leur guérison est de même insensible; de sorte que le malade se fatigue de prendre des remedes, ne croyant pas en recevoir de soulagement; & le medecin s'ennuie de s'entendre dire que tout ce qu'on fait suivant ses conseils, est inutile: le malade & le medecin se degoûtent l'un de l'autre, & ils se séparent. C'est ainsi qu'il arrive souvent qu'on regarde comme incurables, des maladies que les Medecins guériroient, si le malade n'étoit pas impatient, & le public injuste. Voyez CHIMIE MEDICINALE. (M)

* ANTILIBAN, f. m. (*Géog. mod.*) chaîne de montagnes de Syrie ou de Phénicie; vis-à-vis du Liban. Il est habité aujourd'hui par des Semi-chrétiens appellés *les Druses*. Le Jourdain a sa source dans ces montagnes.

* ANTILLES, (*Géog. mod.*) îles de l'Amérique disposées en forme d'arc, entre l'Amérique méridionale & l'île de Porto-Ricco, proche la ligne. Christophe Colomb les découvrit en 1492; elles sont au nombre de vingt-huit principales. Les grandes sont Saint-Domingue, Cuba, la Jamaïque, & Porto-Ricco. Longit. 316. 10-319. lat. 11. 40-16. 40.

ANTILOGARITHME, (*Mathémat.*) se dit quelquefois du complément du logarithme d'un sinus, d'une tangente, d'une sécante; c'est-à-dire, de la différence de ce logarithme à celui du sinus total, c'est-à-dire du sinus de 90 degrés. V. LOGARITHME & COMPLÉMENT. (O)

ANTILOGIE, f. f. (*Littérat.*) en grec *αντιλογία*, discours contraire; contradiction qui se trouve entre deux expressions ou deux passages du même auteur. V. CONTRADICTION.

Tirinus a publié un long *index* des apparentes *antilogies* de la Bible, c'est-à-dire, des textes qui semblent se contredire mutuellement, mais qu'il explique & concilie dans ses commentaires sur la Bible. Dom Margi, religieux Maltois de l'Oratoire en Italie, a tenté un pareil ouvrage: mais il n'a fait, pour ainsi dire, que répéter ce que l'on trouve dans les principaux commentateurs. Voyez ANTIOMIE. (O)

ANTILOPE, (*Hist. nat.*) animal quadrupede, mieux connu sous le nom de gazelle. Voyez GAZELLE. (I)

ANTI-LUTHERIENS ou SACRAMENTAIRES, subst. m. pl. (*Théologie.*) hérétiques du xvj. siècle, qui ayant rompu de communion avec l'Eglise à l'imitation de Luther, n'ont cependant pas suivi ses opinions, & ont formé d'autres sectes, tels que les Calvinistes, les Zuingliens, &c. Voyez CALVINISTES, ZUINGLIENS, SACRAMENTAIRES. (G)

* ANTIMACHIE, f. f. (*Hist. anc. & Myth.*) fête qu'on célébroit dans l'île de Cos, pendant laquelle le prêtre portoit un habit de femme, & avoit la tête liée d'une mitre, ou d'une bande à la maniere des femmes. Pour rendre raison de l'institution de la fête & de l'habillement du prêtre, on dit qu'Hercule revenant en Grece après la prise de Troie, la tempête écarta six navires qu'il avoit; que celui qui le portoit échoua à l'île de Cos, où il prit terre sans armes & sans bagage; qu'il pria un berger nommé *Antagoras* de lui donner un bélier; que le berger qui étoit fort & vigou-

vigoureux, lui proposa de lutter, lui promettant le bétier, s'il demeurait vainqueur; qu'Hercule accepta la condition; que quand ils en furent aux mains, les Méropes le mirent du côté d'Antagoras, & les Grecs qui se trouverent présents, du côté d'Hercule; qu'il s'en suivit un combat très-vif; que Hercule accablé du grand nombre, fut obligé de s'enfuir chez une Thracienne, où il se déguisa en femme pour échapper à ceux qui le poursuivoient; qu'ayant dans la fuite vaincu les Méropes, il épousa Alciope portant au jour des nœuds une robe ornée de fleurs; & que c'étoit en mémoire de ce fait, que le prêtre de l'île de Cos, en habit de femme, offroit un sacrifice au lieu du combat, ou les fiancés aussi en habit de femme embrassoient leurs fiancées. *Voyez Ant. expl. sup. page 10. tom. II.*

ANTIMENSE, f. f. (*Hist. eccl.*) est une sorte de nappe consacrée, dont on use en certaines occasions dans l'église grecque, en des lieux où il ne se trouve point d'autel convenable. *Voyez AUTE L.*

Le P. Goar observe, qu'en égard au peu d'églises consacrées qu'avoient les Grecs, & à la difficulté du transport des autels consacrés, l'Eglise a fait durant des siècles entiers usage de certaines étoffes consacrées, ou de linges appellés *antimensia*, pour suppléer à ces défauts. (G)

ANTIMETHESE, f. f. figure de Rhétorique qui consiste à répéter les mêmes mots, mais dans un sens opposé, comme dans cette pensée: *non ut edam vivo, sed ut vivam edo*; je ne vis point pour manger, mais je mange pour vivre. On la nomme encore *antimetabole* & *antimetalepse*. (G)

* ANTIMILO, (*Geog. mod.*) île de l'Archipel, au nord de Milo & à l'entrée du havre.

ANTIMOINE, f. m. (*Hist. nat. & Chim.*) c'est un minéral métallique, solide, friable, assez pesant, qu'on trouve enfermé dans une pierre dure, blanche, & brillante, qu'on appelle *gangue*. On en sépare l'*antimoine* par la fusion; après cette première préparation, on le nomme *antimoine crud*. Dans cet état il a une couleur de plomb; c'est pourquoi les Alchimistes l'ont nommé le *plomb des Philosophes*, le *plomb des sages*, parce qu'ils ont prétendu que les sages devoient chercher le remède universel & le secret de faire l'or dans l'*antimoine*.

Il y a différentes sortes d'*antimoine* natif; on en trouve qui a l'apparence du plomb ou du fer poli: mais il est friable, & il est mêlé avec une pierre blanche ou cristalline. On en voit qui est composé de petits filets brillans, disposés régulièrement ou mêlés sans ordre; c'est ce que Plin le nomme *antimoine mâle*; & il donne le nom d'*antimoine femelle* à celui qui est composé de lames brillantes. Il y a de l'*antimoine* natif qui n'est qu'un amas de petits filets de couleur de plomb, tenans à une pierre blanche & tendre: il se fond au feu aussi facilement que du soufre, aussi en contient-il beaucoup; on en trouve dans le comté de Sainte-Flore, proche Maïsa, ville de la Campagne de Rome. L'*antimoine* est aussi marqué quelquefois de taches jaunâtres ou rougâtres; il y en a de cette sorte dans les mines d'or de Hongrie. (1)

Le plus souvent l'*antimoine* est en mine, c'est-à-dire, qu'il est mêlé avec des matières étrangères; & on croit que c'est pour cette raison, qu'on lui a donné le nom d'*antimoine*, comme n'étant presque jamais seul: en effet il est toujours mêlé avec des matières métalliques ou avec des métaux. On donne une autre étymologie du mot *antimoine*: on a prétendu qu'il avoit été surnommé à plusieurs mines confuses de Baïlle Valentin, qui leur en avoit fait prendre comme remède; & que c'étoit par cette raison qu'on lui avoit donné le

nom d'*antimoine*, comme qui voudroit dire, *contraire aux moines*.

On trouve presque par-tout des mines d'*antimoine*; il y en a en plusieurs endroits d'Allemagne, comme en Hongrie: nous en avons plusieurs en France. Il y en a une bonne mine à Pézu; une autre près de Lange & de Brioude; une autre au village de Pradot, paroisse d'Aly, qui donne un *antimoine* fort sulfureux; elle a été ouverte en 1746 & 1747: un autre filon d'*antimoine* au village de Montel dans la même paroisse, en Auvergne. On a trouvé d'autres mines de ce même minéral à Manet, près Montbrun en Angoumois. Il y a de l'*antimoine* dans les mines de pierre couverte ou pierre couverte d'Aurillac de Castelat, dans le vallon nommé le *champ des moines*; & à Malbois, dans le comté d'Alais, en Languedoc; à Giromagny & au Puy, dans le haut Languedoc; en Poitou & en Bretagne, &c. On a vu un point chez les marchands d'*antimoine* qui n'a été comparé de la mine par une première fusion. Pour tirer ce minéral de sa mine, on la casse en morceaux, & on la met ensuite dans un vaisseau dont le fond est percé de plusieurs trous; on couvre le vaisseau, & on lute exactement le couvercle: on met le feu sur ce couvercle; la chaleur fait fondre l'*antimoine*, qui coule par les trous dont on vient de parler dans un récipient qui est au-dessous, où il se moule en masse pyramidale. C'est l'*antimoine fondu*, que l'on doit distinguer de l'*antimoine natif*, c'est-à-dire, de l'*antimoine* qui n'a pas passé au feu. Le meilleur *antimoine* est celui qui est le plus brillant par une quantité de filets luisans comme le fer poli, & en même tems le plus dur & le plus pesant. Il ne faut pas croire que l'*antimoine* de Hongrie soit meilleur que celui de France pour l'usage de la Médecine. Geoffroy, *Mat. med. tom. I.*

L'*antimoine* est composé d'une substance métallique qu'on nomme *régule*, & d'une partie sulfureuse qui forme environ le tiers de sa masse. Cette partie sulfureuse de l'*antimoine* est de la nature du soufre minéral; elle est composée du superflu de son principe huileux de l'*antimoine*, & du superflu de son principe salin, qui est vitriolique: ce soufre est différent du principe huileux, qui concourt à la composition de la partie réguline. (2)

Le mercure a de grands rapports avec cette matière réguline: la terre de l'*antimoine* est extrêmement légère, comme est celle du mercure. Le soufre s'unit également au mercure & au régule d'*antimoine*; de sorte qu'on peut regarder l'*antimoine crud* comme une espèce de cinabre, composé de la partie métallique de l'*antimoine*, unie au soufre commun; de même que le cinabre proprement dit est le mercure uni au soufre, avec lequel il forme des aiguilles. L'*antimoine* a encore ceci de commun avec le mercure, que l'esprit de sel a autant de rapport avec le régule d'*antimoine*, qu'avec le mercure.

Plusieurs chimistes regardent la partie métallique de l'*antimoine* comme un mercure fixé par une vapeur arsenicale. Mais peut-on retirer du mercure du régule d'*antimoine*? quelques-uns ont dit que ce mercure qui faisoit partie de l'*antimoine*, étoit la production de l'opération que l'on fait pour l'en tirer; d'autres ont assuré que ce mercure étoit contenu dans l'intérieur de l'*antimoine*.

Quoiqu'on tire du mercure du régule d'*antimoine*, il est difficile de mêler du régule d'*antimoine* avec du mercure; il faut observer à cette occasion que l'*antimoine crud* ne peut que très-difficilement se mêler au régule, qui se joint facilement au soufre.

Quel-

(1) Henckel dans sa minéralogie parle d'une mine rouge, & qui est d'un rouge foncé, comme le crayon rouge: elle est si rare, que très-peu d'Auteurs en ont fait mention, il s'en trouve quelquefois à Brandfort parmi d'autres mines d'*Antimoine*. Le même auteur, Meuser, & presque tous les Chinois assurent, que jamais on n'a trouvé du régule d'*antimoine pur*, & naturel: mais qu'il y est toujours mêlé avec du soufre, cependant nous savons suivant les mémoires de l'Académie Royale des sciences de Stokholm en 1748., qu'on a trouvé dans la mine de Salsberg en Suède du régule d'*antimoine naturel* & pur. (P)

(2) On a fait plusieurs hypothèses sur la formation de l'*antimoine*: Paracelse, Faber, Keckeringus, Jean Freytag, & bien d'autres nous ont donné des spéculations imaginaires, & obscures. Rechercher même semble ne nous avoir pas assez convaincu en plaçant l'*antimoine* parmi les corps formés des mêmes principes qui forment les métaux, mais qui comme il dit *inaequali proportione invenit se conveniunt*: comparant ainsi l'*antimoine* à un animal, ou à une plante imparfaite, par la trop grande abondance ou disette de

ces parties, qui devoient naturellement entrer dans leurs compositions. Stahal aussi semble s'être conformé à ce sentiment, puisqu'il appelle le régule d'*antimoine substantia incompleta*: mais ce sont là des imaginations; aussi fauvantes qu'elles sont peines d'obscurité: Boerhave aussi semble s'être trompé en donnant à la terre inflammable du régule le nom de soufre métallique: l'idée, que Meuser nous donne de ce demi-métal me semble la plus juste, & conforme à ce qui a été exposé, dans cet article. Voici ses propres paroles: l'*antimoine* se trouve composé de soufre, & de régule par la nature; mais il faut observer que chacune de ces deux parties est elle-même un composé; c'est-à-dire que le soufre est composé d'un acide vitriolique & d'une terre inflammable, & le régule d'une terre qui est aussi inflammable & encore d'une autre terre métallique particulière, fixe, & vésiculaire. Pour ce qui regarde une sorte de substance mercurielle, qui se trouve avec le phlogistique, comme elle s'envole, lorsqu'on fait la calcination du régule, on n'a pas pu jusqu'ici en déterminer rien démonstrativement. (P)

Quelques chimistes ont pensé que si on pouvoit unir ensemble le mercure & l'*antimoine*, ce seroit un moyen de découvrir de nouvelles propriétés dans ces deux minéraux.

Plusieurs se vantent d'avoir tiré du mercure de l'*antimoine*; mais aucun ne dit qu'il les ait joints ensemble; quoiqu'il y en ait, du nombre dequels est Bécquer, qui ayant cherché à purifier le mercure par le moyen de l'*antimoine*.

L'*antimoine* contient beaucoup de soufre: cependant il est très-difficile de l'unir au mercure, qui se lie si aisément au soufre; parce que le soufre s'attache encore plutôt à l'*antimoine*, qu'au mercure même. On fait que le régule d'*antimoine* est un de plus fort moyens qu'on puisse employer pour retirer le mercure du cinabre; & c'est suivant ce principe que pour faire le régule d'*antimoine*, on enlève premièrement la partie réguline de l'*antimoine*, pour que son soufre ait la liberté de se joindre au mercure.

Cependant dans la vûe d'unir ensemble ces deux matieres qui sont d'une si grande importance en Chimie, M. Malouin a fait plusieurs expériences; & après avoir tenté inutilement différens moyens difficiles & compliqués, il a réussi par d'autres qui sont plus naturels & plus simples, dont il a rendu compte dans un mémoire qu'il donna à l'académie royale des Sciences en l'année 1740. Voyez ETHIOPS ANTIMONIAL.

Si on verse de l'eau-forte sur de l'*antimoine* en poudre grossiere, & que pendant la dissolution qui résultera de ce mélange, on y ajoute de l'eau froide, il furnagera aussi-tôt après la dissolution une matiere grasse qui vient de l'*antimoine*, & que M. Malouin dit, dans son mémoire sur l'union du mercure & de l'*antimoine*, avoir détachée de l'*antimoine* par le moyen du mercure.

On peut tirer par la distillation de l'*antimoine*, faite par une cornue, une liqueur acide, comme on en peut tirer du soufre de la même façon; & c'est cette liqueur, qu'on peut tirer aussi de l'*antimoine*; que quelques chimistes ont nommée *vinaigre des Philosophes*: il y a d'autres préparations de vinaigre d'*antimoine*; le plus recommandé est celui de Basile Valentin.

Il y en a qui appellent *mercure d'antimoine*, le mercure tiré du cinabre, d'*antimoine* mêlé avec la chaux ou le fer, quoique le mercure ne puisse être dit que mercure revivifié du cinabre d'*antimoine*.

Au reste on trouve dans bien des livres de Chimie différens procédés pour faire du mercure avec de l'*antimoine*: mais le succès ne répond pas aux promesses des auteurs; de sorte que *Rosinckius*, & l'auteur incrédule qui a pris le nom d'*Udene Udenis*, mettent ce mercure tiré de l'*antimoine* au nombre des non-êtres, c'est-à-dire, des choses qui ne sont point. Cependant Becher & Lancelot ont soutenu ce fait. Le procédé qu'en donne Lancelot, dans son ouvrage qui a pour titre *Epistola ad curiosos*, est fidele; & quiconque voudra le suivre exactement, trouvera l'opération embarrassante, mais vraie, suivant la pharmacopée de Brandebourg.

L'*antimoine* a causé de grandes contestations en Médecine. La nature de ce minéral n'étant point encore assez connue, la Faculté fit en 1566 un decret pour en défendre l'usage & le Parlement confirma ce decret. Paumier de Caen, grand chimiste, & célèbre medecin de Paris, ne s'étant pas conformé au decret de la faculté & à l'arrêt du parlement, fut dégradé en 1609. Cependant l'*antimoine* fut depuis inféré dans le livre des médicamens, composé par ordre de la faculté en 1637; & enfin en 1666, l'expérience ayant fait connoître les bons effets de l'*antimoine* dans plusieurs maladies, la Faculté en permit l'usage un siecle après l'avoir défendu: le parlement autorisa de même ce decret.

Quoique dans tous les tems plusieurs personnes aient cherché à rendre l'*antimoine* suspect de poison, cependant l'efficacité de ses préparations a prévalu contre leurs efforts.

Ces préventions ont sut-tout fait appréhender longtemps de le donner crud. Kunkel est un des premiers qui ait osé le faire. L'usage intérieur de l'*antimoine* crud est cité dans Kunkel, *Laborator. chimic. p. 432*. Kunkel dit qu'en 1674 il étoit malade d'un violent rhumatisme: il étoit alors a Wittemberg, & il consulta sur son état Sennert, grand medecin d'Allemagne, qui lui dit qu'à l'occasion d'une douleur violente & opiniâtre comme étoit celle dont Kunkel se plai-

gnoit, un medecin Italien avoit donné avec succès à Vienne, l'*antimoine*, mais qu'il ne savoit pas la préparation qu'on devoit faire pour corriger l'*antimoine* de poison. Kunkel, qui étoit plus chimiste que Sennert, pensoit que l'*antimoine* ne tenoit point du poison; & il se souvint que Basile Valentin le recommandoit pour engraisser les cochons; il savoit qu'on le donnoit aux chevaux. Il se détermina à en faire usage, & il le prit pendant sept jours, commençant par cinq grains, & finissant par trente-cinq; entoite il reposa trois jours: cela le fit transpirer & uriner: le dixieme jour, étant dégoûté de la conserve de rose, dans laquelle il prenoit l'*antimoine* crud porphyrisé, il en fit faire des tablettes avec l'écorce confite de citron & de la canelle, il entroit dans chaque tablette vingt-cinq grains d'*antimoine*; il en prenoit chaque jour une tablette divisée en trois parties, dont il prenoit une le matin, une autre à midi, & la troisième le soir; & il se trouva par ce moyen parfaitement guéri au bout d'un mois.

Kunkel dit qu'en 1679, il en prit avec succès pour une fièvre quarte. Il le recommande pour les maladies qui sont accompagnées de paralysie, pour les fièvres longues qui viennent de mauvaises humeurs, soit que ces fièvres soient intermittentes, soit qu'elles soient continues; pour les douleurs de goutte; pour les enfans noués: pour les fleurs blanches. Le medecin y joint d'autres remèdes, selon les vûes qu'il peut avoir pour la guérison du malade.

L'*antimoine* crud entre dans la composition de l'antidote de Nicolas Myreptus. Il y a dans la pharmacopée de Brandebourg des tablettes antimoniales, sous le nom de *Morsuli restaurans Kunkelii*. Dans chaque gros de ces tablettes il y a cinq grains d'*antimoine*. Epiphane Ferdinand, *hist. 17*. dit que l'*antimoine* crud est le véritable remède des véroles invétérées.

Presque tous les chimistes, & Paracelse lui-même, disent que les vapeurs de l'*antimoine* sont nuisibles à la santé: pour moi, je pense qu'elles ne sont point empoisonnantes; j'ai beaucoup travaillé sur l'*antimoine*, sans jamais en ressentir d'incommodité. On ne doit craindre les vapeurs de l'*antimoine*, que comme on craint les vapeurs du soufre; & assurément on ne doit pas fuir les vapeurs du soufre comme des vapeurs arsénicales. M. Lemery qui a beaucoup travaillé sur l'*antimoine*, n'en a jamais été incommodé.

M. Lesmant de Rouen, dit qu'on accuse mal-à-propos l'*antimoine* de donner des vapeurs nuisibles; que jamais il n'en a souffert la moindre incommodité, quoiqu'il en ait brûlé une prodigieuse quantité; que les vapeurs de l'*antimoine* n'affectent la poitrine, que comme le soufre commun l'affecte; & il ajoute qu'un homme incommodé d'asthme venoit continuellement chez lui, pour prendre & manger cette espece de farine blanche qui se forme lorsqu'on prépare le verre d'*antimoine*, & que cet homme s'en trouvoit bien.

La plupart des medecins attribuent une vertu arsénicale à l'*antimoine*; c'est à cette qualité qu'ils rapportent la propriété qu'a l'*antimoine* de faire vomir: d'autres, avec M. Meuder, nient cette qualité arsénicale dans l'*antimoine*; & ils fondent leur sentiment sur ce que le sel de tartre dissout entièrement l'arsenic, & ne peut dissoudre le régule d'*antimoine*. Le diaphorétique minéral n'a rien de corrosif, il n'a rien qu'on puisse soupçonner d'être arsénical: cependant en rétablissant cet *antimoine* diaphorétique, on lui redonne toutes les qualités de l'*antimoine* qu'on attribue à sa propriété arsénicale, propriété qui n'étoit pas dans les matieres qu'on employe pour rétablir l'*antimoine*.

Mais on peut répondre à cela que si le sel de tartre ne dissout pas le régule d'*antimoine*, ou du moins la partie arsénicale, c'est qu'elle est intimement unie & comme enveloppée dans la partie métallique ou réguline propre de l'*antimoine*, que le sel de tartre ne peut dissoudre.

Pour ce qui est du diaphorétique minéral, il est vrai que la matiere grasse qu'on employe pour le rétablir en régule ne contient point de matiere arsénicale: mais il y a lieu de croire que dans le diaphorétique minéral se trouvent tous les principes de l'*antimoine*; que l'*antimoine* calciné est dans un état à n'être pas vomitif, comme l'*antimoine* crud n'est pas ordinairement vomitif, quoique l'*antimoine* crud contienne tout ce qui est extrêmement vomitif dans le régule d'*antimoine*.

Du tems de Dioscoride, on attribuoit à l'*antimoine* la vertu de resserer les conduits du corps, de consumer les excroissances des chairs, de nettoyer les ulcères des yeux; c'est peut-être pour cette vertu-ci qu'on le nomme *platyophthalmon*. Enfin on lui attribuoit les mêmes propriétés qu'au plomb brûlé. Dioscoride dit que l'*antimoine* mis sur les brûlures avec de la graisse fraîche, empêche qu'elles ne s'élèvent en vessie, que l'*antimoine* mêlé avec de la cire & un peu de cèrute, cicatrise les ulcérations qui ont croûté. L'huile glaciale d'*antimoine* étoit connue du tems de Mathiole, qui en parle; & il paroît par ce qu'il dit en mêmes tems qu'il avoit une préparation particulière d'huile d'*antimoine*, de laquelle il usoit, dit-il, heureusement pour les ulcères malins & caverneux.

L'émail jaune de la fayance se fait avec de l'*antimoine*, la suie, le plomb calciné, le sel & le sable. M. Malouin a trouvé que l'*antimoine* crud fondu avec le verre, donne au verre une couleur de grenat.

La composition pour faire les caractères de l'Imprimerie, est de deux onces de régule d'*antimoine* avec une livre de plomb.

Les anciens, pour relever la beauté du visage & donner plus de vivacité au teint, formoient les sourcils en arcs parfaits, & les teignoient en noir: ils ajoutoient aux paupières la même teinture, pour donner aux yeux plus de brillant. Cet artifice étoit en usage chez les Hébreux, Jezabel épouse d'Achab, & mere de Joram roi d'Israël, ayant appris l'arrivée de Jehu dans Jezrahel; s'orna les yeux avec l'*antimoine*. *Reg. IX. 30.* Cette drogue, dit M. Rollin dans son *Histoire ancienne*, pag. 144. rétrécissoit les paupières, & faisoit paroître les yeux plus grands, ce qui étoit regardé pour lors comme une beauté. *Plin. liv. XXVIII. chap. 27.* De là vient cette épithete qu'Homere donne si souvent aux déesses mêmes, *Βασιλειδων, Junon aux yeux de bœuf*, c'est-à-dire aux grands yeux.

L'alchimiste Philatele appelle l'*antimoine* son aimant, l'acier des Philosophes, le serpent qui dévora les compagnons de Cadmus, le centre caché qui abonde en sel. *Voyez Currus triumph.* Basile Valentin: *Traité sur l'antimoine* de Sala, de Lemery & de Meuder; *Traité de Chimie* de Malouin.

Il faut choisir l'*antimoine* qui a les plus longues aiguilles & les plus brillantes; le meilleur *antimoine* a une couleur bleue tirant sur le rougeâtre, ce qu'on appelle couleur de gorge de pigeon.

L'*antimoine* est facile à fondre au feu; & lorsqu'il est en fusion, il est assez fluide. Si on fait un feu moins fort qu'il ne faut pour le fondre, il se calcine; d'abord le soufre superflu se dissipe, & ce qui reste en poudre étant fondu, donne le régule d'*antimoine*. *Voyez RÉGULE D'ANTIMOINE.* Si on continue de le laisser exposé au feu, le principe huileux de la partie métallique de l'*antimoine*, qui est son régule, se dissipe aussi, & il reste en une espece de cendre qui fondue fait le verre d'*antimoine*. *Voyez CHAUX D'ANTIMOINE, VERRE D'ANTIMOINE.*

On peut séparer la partie réguline de l'*antimoine* de sa partie sulphureuse, par le moyen de l'eau régale qui en dissout le métallique, & laisse le soufre qui y étoit mêlé.

Quoique la partie métallique de l'*antimoine* ait naturellement une grande liaison avec le soufre minéral, cependant celle qu'y ont les autres métaux est encore plus grande; de sorte que si on fond l'*antimoine* avec quelque métal que ce soit, à l'exception de l'or & de l'argent, le soufre de l'*antimoine* quittera sa partie réguline pour s'attacher au métal ou aux métaux avec lesquels on l'aura fondu, & la partie réguline restera seule. On se sert ordinairement de ce moyen pour faire le régule d'*antimoine*; on l'appelle *régule martial*, si pour le faire on a employé le fer; *régule jovial*, si on a employé l'étain; *régule de Venus*, si c'est le cui-

vre, &c. On peut aussi se servir de sels alkalis, ou qui s'alkalisent dans l'opération, pour absorber le soufre minéral, & en séparer le régule; c'est ce qu'on nomme *régule ordinaire*.

Il ne faut pas croire que ces matieres enlèvent simplement le soufre minéral qui est dans l'*antimoine*: elles s'attachent aussi, quoique moins facilement, à la partie métallique; c'est pourquoi il y a toujours dans les scories qui se forment dans cette opération, du régule plus ou moins, & le régule prend une partie du métal qu'on a employé pour le séparer du soufre superflu.

Outre ces régules, la chaux & le verre d'*antimoine*, on prépare communement avec ce minéral l'*antimoine* diaphorétique ou le diaphorétique minéral, le soufre doré d'*antimoine*, le kernès minéral, le fer d'*antimoine*, le safran des métaux, le beurre d'*antimoine*, le bésoard minéral, la poudre d'algaroth ou le miel de vie, le cinabre d'*antimoine*, l'éthiops antimonial, le vin émétique, le tartre émétique.

On voit, par tout ce que nous avons dit, que l'*antimoine* crud contient beaucoup de soufre de la nature du soufre commun; c'est vraisemblablement par cette partie sur-tout qu'il est bon dans les maladies de la peau, & dans certaines maladies de poitrine, comme est l'asthme.

Lorsqu'on fait usage de l'*antimoine* crud, il faut s'abstenir de tout ce qui est aigre, autrement on auroit des nausées & des défaillances. M. Malouin a fait l'expérience que le vin blanc dissout l'*antimoine*: & quoique l'*antimoine*, dans son état naturel, soit plutôt bien-faisant que mal-faisant, cependant il est pernicieux lorsqu'il est dissous: il a cela de commun avec le plomb, qui est ami des chairs tant qu'il est dans son état naturel, & qui est fort mauvais lorsqu'il est dissous. Ayant mis du vin blanc en digestion sur de l'*antimoine* crud en poudre, ce vin prit un goût cuivreux & de rouille de fer: M. Malouin en ayant goûté, trouva que le peu qu'il en avala l'incommoda fort; ce qui lui ôta l'espérance qu'il avoit de trouver, pour la guérison de certaines maladies longues, une teinture d'*antimoine* crud faite par le vin. Il se propose d'éprouver si on ne peut point faire un baume d'*antimoine* anisé, ou thérébenthiné, ou autre, comme on fait un baume de soufre anisé, &c.

Ces observations conduisent à ne pas donner l'*antimoine* crud à ceux qui ont des aigres dans l'estomac & dans les humeurs, qu'on n'ait auparavant adouci & purgé ces humeurs: souvent il est à-propos de joindre à l'*antimoine* crud des absorbans, ou des alkalis, comme la nacre de perle, le corail, les yeux d'écrevilles, la craie de Briançon, les coquilles de moules nettoyées & porphyrisées.

Il se trouve des occasions où il est utile de joindre l'*antimoine* crud au safran de Mars, comme pour les personnes du sexe qui ont le sang gâté, & qui n'ont point leurs règles; on leur donne, par exemples, huit grains de safran de Mars préparé à la rosée, mêlés avec quatre grains d'*antimoine* crud réduit en poudre fine; les Medecins varient les doses & les proportions de ces deux remèdes, selon les circonstances.

On fait un grand usage de l'*antimoine* crud dans les tiffanes, comme dans celles de Callac, de Vinache, &c. On met ordinairement dans ces tiffanes une once d'*antimoine* pour chaque pinte d'eau; on le casse auparavant en morceaux, & on le met dans un linge, qu'on lie avec un fil, pour en faire un noëlet; le même noëlet sert toujours pour refaire la tiffane. (1)

Lorsqu'on met de l'*antimoine* dans les tiffanes, il ne faut pas y faire bouillir de vin, comme on fait quelquefois, pour les employer dans des cas de paralysie, à la suite d'apoplexies séreuses. *Voyez la Chimie médicale*, chez d'Houry, à Paris. (M)

* ANTIMOINE (verre d') Réduisez en poudre l'anti-

(1) L'usage & la pratique est générale de faire bouillir de l'*antimoine* dans des tiffanes pour les maladies de la peau, & pour d'autres maladies chroniques. Malgré cela rien n'est plus inutile, puisqu'on peut prouver à l'évidence que ce demi-métal ne perd rien de sa substance, & il ne communique rien à l'eau arisée, une très-longue ébullition. M. Lemery dans son traité de l'*antimoine* avoit déjà remarqué, que l'*antimoine* après avoir bouilli dans l'eau ne lui communiqueoit rien: j'ai plusieurs fois répliqué son procédé, & j'en ai toujours tiré de l'eau très-claire, sans que le poids de l'*antimoine* en ait été diminué de la moindre partie. Mais le même auteur ajoute, que les dites tiffanes peuvent contenir quelque partie détachée de l'*antimoine* par le moyen de ces sels qui sont contenus dans les racines, que l'on est accoutumé de faire bouillir

avec l'*antimoine*: mais il s'est pourtant trompé lui même parce que j'ai plusieurs fois essayé de faire bouillir pendant long tems une demi-once exactement pesée d'*antimoine* avec différentes racines, comme avec de la sacre-parvile, de l'esquine du chien-dent & semblables racines, & il ne m'est jamais arrivé de voir diminuer le poids de l'*antimoine*, ni par des évaporations réitérées, ni par d'autres opérations chimiques dont le détail seroit trop long & je n'ai jamais pu reconnoître dans la décoction la moindre partie d'*antimoine*. Il peut arriver par le moyen de quelque décoction acide ou alkaline que la masse de l'*antimoine* on soit altérée; mais ce ne sera jamais par une de ces tiffanes ordinaires. & si alors décomposant ce demi-métal on aura une potion émétique. (P)

l'antimoine; mettez-le dans un plat de terre non vernissé sur un feu modéré, mais capable de faire fumer *l'antimoine* sans le mettre en fusion. Si votre feu est fort, & que vous n'ayez pas soin de remuer sans cesse la poudre d'un & d'autre côté, une partie amollira, s'amassera & se grumelera: si vous vous apercevez que la matière soit ainsi grumelée, ôtez-la de dessus le feu; mettez les grumeaux dans un mortier & les réduisez en poudre; remettez ensuite la poudre sur le feu; achevez la calcination avec plus de précaution. La calcination sera faite quand la poudre ne fumera plus, qu'elle ne donnera aucune odeur, & qu'elle sera blanchâtre: alors jetez-la dans un creuset entre des charbons ardens; couvrez le creuset; faites un feu violent pendant environ une demi-heure, en soufflant, afin que la matière entre plus promptement dans une parfaite fusion. Pour vous assurer de la fusion, plongez-y une verge de fer; si vous ne trouvez aucune résistance vers le fond du creuset, & qu'ayant retiré la verge vous voyez que la matière s'écoule au bout, & qu'y étant refroidie, elle soit transparente, retirez, aussi-tôt le creuset du feu; versez la matière fondue sur un marbre chauffé ou dans une bassine plate de cuivre; laissez-la refroidir, & vous aurez ce qu'on appelle *verre d'antimoine*.

Ce verre est cassant, sans goût, sans odeur, transparent, d'une couleur jaune tirant sur le rouge, c'est-à-dire de couleur hyacinthe.

Le fer rétablit en régule *l'antimoine* calciné. Si on remue long-temps avec une verge de fer la chaux d'*antimoine* fondue, on trouvera au bout de la verge de petites globules de régule.

L'antimoine calciné perce les creusets par le fond; un creuset ne peut donc servir plusieurs fois à faire le *verre d'antimoine*.

On fait encore du *verre d'antimoine* avec le régule en le calcinant de la même manière. M. Stahl dit même que celui de régule est plus pur que celui d'*antimoine* crud.

Si l'on veut que le *verre d'antimoine* soit transparent, il faut aussi-tôt que *l'antimoine* est calciné, le mettre dans un creuset pour le fondre; il faut même choisir un tems serain, ou quand on le foud y jeter un peu de soufre ou de nitre.

Il y en a qui, quand le verre est obscur, le broyent, le calcinent & le resendent. D'autres en tirant la teinture par l'esprit de verd-de-gris, & après l'avoir fait sécher, le resendent.

Plus le *verre d'antimoine* est blanc, moins il est émélique. On fait de ce *verre* des tablettes & des pastilles vomitives & purgatives.

Le moïque ou le remède contre les coliques de Plombier & de Peintre, est fait de *verre d'antimoine* & de sucre en poudre mêlés, dont on fait une pâte en humectant le mélange. *V. REMÈDE DE LA CHARITE*.

Le *verre d'antimoine* est plus ou moins émélique, selon qu'il est plus ou moins broyé. On le donne depuis un grain jusqu'à cinq. *VOYEZ CHIMIE MÉDICINALE*.

* **ANTIMOINE, (Foie d')**. Prenez parties égales d'*antimoine* crud & de nitre, le tout en poudre & mêlé ensemble. Mettez ce tout dans un mortier chauffé & couvert d'une terrine percée par son fond; introduisez dans le mortier, par cette ouverture, un charbon ardent, il se fera dans l'instant une grande détonation; cette détonation passée & les vaisseaux refroidis, retirez la matière, séparez les scories de la partie luisante & rougeâtre. Cette partie luisante & rougeâtre sera le *foie d'antimoine*.

On mettez parties égales d'*antimoine* & de nitre en poudre dans un creuset rougi entre des charbons ardens; couvrez le creuset; laissez au feu la matière jusqu'à ce qu'elle soit dans une parfaite fusion; versez-la ensuite dans un mortier chauffé. Observez que dans cette opération il ne faut pas employer un salpêtre raffiné, mais de la première cuite.

On obtient encore le *foie d'antimoine* avec de l'alcali & de *l'antimoine* crud, qu'on foud ensemble, comme pour le foie de soufre.

On donne le *foie d'antimoine* depuis un grain jusqu'à six. Plus on met de nitre, quand on le fait, moins il est émélique. Observez en général, quand vous le ferez, de couvrir le vaisseau & de retenir les scories, parce que plus il se formera de scories, plus le *foie* sera beau. Il est appelé *foie* à cause de sa couleur.

* **ANTIMOINE (Verre d'antimoine cire)**. Prenez un gros de cire jaune dans une cuillère de fer; faites-

la fondre; ajoutez-y ensuite une once d'*antimoine* en poudre fine, le verre se fondra aisément avec la cire; remuez continuellement jusqu'à ce que le mélange ait une couleur de tabac; retirez alors du feu; ce remède sera bon pour les dysenteries, dans lesquelles on peut employer l'émetique.

Pour obtenir le safran des métaux, mettez en poudre le foie d'*antimoine*, laissez-le deux ou trois jours exposé à l'air dans un lieu humide, puis versez de l'eau chaude dessus, remuez; laissez reposer; renversez l'eau claire; lavez ainsi plusieurs fois la poudre qui tombe au fond de l'eau: quand elle sera toute desséchée, laissez-la sécher; dans cet état ce sera une poussière jaune safranée, qu'on a nommé, à cause de sa couleur, *safran des métaux*.

Si vous retirez le sel des eaux dans lesquelles vous avez lavé le safran des métaux, ce sel sera un nitre antimonial, que quelques-uns appellent *anodyn minéral*, qu'on peut employer dans les fièvres ardentes & dans les inflammations.

Outre ce sel, la lessive du safran des métaux contient encore le véritable foie d'*antimoine* ou foie de soufre d'*antimoine*, ou la partie sulfureuse de *l'antimoine*, qui, jointe à la partie du nitre alkalisée, forme un foie de soufre qui tient en dissolution une partie du régule de *l'antimoine*; & cette partie réguline de *l'antimoine* devient dissoluble dans l'eau par le foie de soufre, qui est capable de dissoudre si parfaitement les métaux, l'or même, que par ce moyen ils se fondent dans l'eau, & peuvent ensuite passer avec elle par le filtre.

Ainsi ce que l'eau ne dissout pas lorsqu'on lave le safran des métaux, est une partie de *l'antimoine* qui n'est dissoute que superficiellement par la partie du nitre alkalisée, qui n'est point alliée au soufre pour faire le foie. *Voyez Chim. med.*

On tire une espèce de kermès minéral de la lessive du safran des métaux; pour cet effet versez-y du vinaigre ou de l'esprit de nitre, & il se précipitera une poudre rouge orangée, semblable à ce qu'on nomme *soufre doré d'antimoine*.

Le safran des métaux est émélique; Ruland en fait son eau-benite, en prenant une once de safran des métaux qu'il fait infuser dans une pinte d'eau de charbon benit & une demi-once d'eau de canelle. Cette liqueur est émélique, sudorifique, & cordiale.

Règle médicinale; prenez cinq onces de bon *antimoine* crud, quatre onces de sel commun, une once de tartre, le tout en poudre fine: mêlez; jetez peu-à-peu ce mélange par cuillerées dans un creuset rougi entre les charbons ardens; attendez pour jeter une seconde cuillerée que la précédente soit fondue. Quand tout le mélange sera fondu, augmentez le feu afin que la fusion soit comme l'eau; laissez-la un quart-d'heure dans cet état; retirez le creuset du feu & laissez-le refroidir sans y toucher; cassez le creuset, vous trouverez au fond le régule & les scories dessus; séparez le régule des scories, il sera luisant & noir comme de la poix, & quand il est pulvérisé il est rougeâtre.

Si on fait l'opération dans un vaisseau de terre, le régule au lieu d'être noir, ressemblera parfaitement à la mine rouge d'argent la plus parfaite, & sera plus facile à triturer que s'il avoit été fait au creuset.

Le régule se distingue du foie, en ce qu'il ne s'humecte pas à l'air & que la poudre en est rouge.

* **ANTIMOINE, (Régule simple d')**. Prenez une livre d'*antimoine* crud, douze onces de tartre, & six onces de nitre, le tout en poudre: mêlez & laissez sécher: prenez-en une cuillerée, que vous jetterez dans un creuset rougi entre des charbons; couvrez le creuset, il se fera une détonation: la détonation passée, vous ajouterez une autre cuillerée, & ainsi de suite, après quoi vous augmenterez le feu; & quand la matière sera bien fondue, vous la verserez dans un mortier que vous aurez chauffé & graissé en-dedans: vous frapperez avec des pincettes les côtés du mortier pendant que la matière y refroidira, pour que la partie réguline se débarrasse des scories, & qu'elle tombe au fond. Quand le tout sera refroidi, séparez le régule des scories: vous pulvériserez le régule; vous le ferez refroidir dans un autre creuset; vous y jetterez un peu de salpêtre: vous renverrez votre matière fondue dans le mortier; vous l'y laisserez refroidir, & vous aurez le *régule simple d'antimoine*.

On fait des gobelets de ce régule, mais il faut pour cela un régule bien pur. On en fait une boule qu'on appelle *boule des breques*. Il sert aussi à composer des balles qu'on nomme *pillules perpétuelles*.

On verse le soir un demi-verre de vin dans les gobelets, & on bair ce vin le lendemain matin. On met la boule dans un petit verre de vin, qu'on prend le matin; ces vins purgent par haut & par bas. Les pilules perpétuelles sont pernicieuses.

* **ANTIMOINE** (*Régule martial d'*) Mettez quatre onces de petits clous de fer dans un creuset que vous placerez au milieu d'un fourneau à fondre; couvrez le creuset, & l'entourez de charbon.

Quand les clous seront rouges & commenceront à blanchir, ajoutez neuf onces d'antimoine concassé; recouvrez le creuset; remettez dessus du charbon; donnez quelques coups de soufflet, afin que l'antimoine & les clous fondent; alors jetez en trois petites cuillerées, une once de nître pesée, après l'avoir purifié & séché; recouvrez le creuset après la projection de chaque cuillerée. Lorsque la matière sera en une fonte fluide comme l'eau, versez-la dans un mortier ou dans un cône chauffé & graillé; frappez contre les côtés du cône afin de faciliter la chute du régule; laissez refroidir; séparez les scories du régule; pulvériser le régule; refondez-le; quand il sera en fusion, ajoutez un gros de salpêtre pur & sec pour chaque once de régule: réitérez encore deux fois la fusion, séparant toujours le régule des scories, & le mettant dans une fusion parfaite, sur-tout la dernière fois. Il faut que les scories ne paroissent plus jaunes à la dernière fusion; c'est une marque que le régule ne contient plus sensiblement de fer.

Les premières scories du régule martial étant mises en poudre grossière, exposées à l'air dans un lieu humide & à l'ombre, & réduites ainsi en une poussière fine, sont lavées dans plusieurs eaux; si l'on verse ces lessives sur un filtre, le safran restera sur ce filtre, & il faudra le faire sécher; on le mêlera ensuite avec trois fois autant de nître; on en fera la projection par cuillerées dans un creuset rougi au feu; on le lavera pour en ôter toute la safran, & l'on aura le safran de mars antimoniaux de Stahl.

Le régule martial entre dans la composition du régule des métaux dont on se sert pour faire le *lilium*.

Zanichelli se servoit aussi du régule martial pour faire les fleurs d'antimoine argentines. Pour cet effet il mettoit du régule martial dans le fond d'un creuset; il ajoutoit un couvercle qui entroit en partie dans le creuset. Ce couvercle étoit percé au milieu; il couvroit ce couvercle d'un autre proportionné à l'ouverture du creuset; il en lutait les jointures; il mettoit le régule en fusion par le feu qu'il faisoit autour du creuset: il s'élevoit par ce moyen des fleurs blanches comme des branches d'arbre.

Mais il est plus facile de prendre une demi-livre d'éthiops antimoniaux, fait avec un quarteron de mercure & autant d'antimoine crud broyés ensemble; d'ajouter à l'éthiops deux onces de l'maille de fer; de mettre le tout dans une cornue de verre lutée, dont les deux tiers restent vuides; de donner tout-à-coup un feu du second degré sous la cornue, & d'élever & augmenter le feu pendant cinq heures; au bout de ce tems l'opération sera faite. Si on casse la cornue par le cou, on y trouvera des espèces de cristaux d'une grande blancheur qui sont la neige d'antimoine. Ce procédé est de M. Malouin; en cherchant autre chose, il trouva que pour avoir cette neige il ne s'agissoit que de mettre deux parties d'antimoine crud & une partie de limaille de fer dans une cornue à feu nu.

Régule de Vénus. Prenez trois onces de cuivre de rosette en petits morceaux; mettez-les dans un creuset, que vous placerez dans un fourneau à vent au milieu des charbons ardents; couvrez ce creuset; ajoutez du charbon dans le fourneau jusque par dessus le creuset; quand le cuivre sera prêt à fondre, ajoutez trois onces de régule martial d'antimoine cassé en petits morceaux; recouvrez le creuset; quand la matière sera dans une fusion parfaite; écarter les charbons, découvrez le creuset, retirez-le du feu, ensuite versez dans un mortier chauffé & graillé; vous aurez par ce moyen un régule de couleur purpurine, qu'on nomme régule de Vénus.

Régule jovial. Prenez parties égales d'étain & de régule martial de la première fusion, l'étain coupé en limaille & le régule concassé; mettez d'abord le régule dans le creuset; & quand il sera fondu, ajoutez-y l'étain, & remuez avec une verge de fer. Quand tout sera en fusion, versez dans le mortier, & laissez refroidir; vous aurez le régule jovial, qui est de couleur d'ardoise.

Régule des métaux. Mêlez ensemble parties égales de régule de Vénus & de régule jovial en poudre; mettez le mélange dans un creuset entre les charbons ardents; couvrez le creuset, & ajoutez y encore du charbon: quand vous jugerez que la matière sera fondue, vous découvrirez le creuset & vous la fonderez avec une verge de fer. Si vous la trouvez fondue, versez-la dans un mortier, & vous aurez le régule des métaux.

Si vous prenez parties égales de cuivre, de fer, d'antimoine, & d'étain, vous aurez le régule violet.

Ceux qui disent que le régule des métaux doit être composé de cinq métaux, comptent le zinc pour le cinquième.

Voyez à l'article *LILIUM*, cette préparation d'antimoine.

Voyez aussi à l'article *KERME'S*, cette autre préparation d'antimoine.

ANTIMOINE DIAPHORÉTIQUE, Voy. l'ARTIC. DIAPHORÉTIQUE MINÉRAL.

* **ANTIMOINE** (*Teinture d'*) Prenez une partie d'antimoine crud, deux parties d'alkali du tartre, le tout en poudre & mêlez ensemble; mettez le mélange dans un creuset, que vous placerez dans un fourneau au milieu des charbons ardents; couvrez le creuset, laissez le tout en fonte pendant une heure; conduisez le feu doucement d'abord; versez la matière fondue dans une poêle ou dans un chaudron de fer, chauffés; quand la matière commencera à refroidir, coulez-la en petits morceaux plats que vous mettez dans un matras; versez de l'esprit-de-vin dessus à la hauteur d'environ deux doigts; ajoutez au matras un vaisseau le rencontre; vous laisserez en digestion jusq'à ce que l'esprit-de-vin soit bien teint, ce qui se fait ordinairement en vingt-quatre heures: versez ensuite par inclination la teinture. On peut mettre de nouvel esprit-de-vin sur ce qui reste dans le matras, pour en tirer encore de la teinture: on mêlera ces teintures & on les filtrera.

Pour s'assurer que la teinture est d'antimoine, il y faut laisser tomber quelques gouttes de vinaigre; il s'en élèvera une mauvaise odeur, & il se précipitera une poudre antimoniaux.

La teinture antimoniaux purifiée les humeurs; aussi réussit-elle dans les cas de langueur pour le icorbut, & dans les suites des maladies vénériennes. On s'en prend depuis trois gouttes jusq'à douze, dans deux ou trois cuillerées de thé, de bouillon, ou autre liqueur, & on y revient plusieurs fois par jour.

* **ANTIMOINE** (*Soufre doré d'*) Prenez les scories du régule ordinaire d'antimoine, ou faites fondre une partie d'antimoine crud, avec deux parties de l'alkali du tartre; exposez les à un air humide pendant un jour ou deux; faites bouillir à grande eau pendant une demi-heure les scories, ou l'antimoine divisé par les alkalis, ou le restant de la teinture d'antimoine; car ce restant peut aussi servir dans cette occasion. Filtré cette décoction; laissez-y tomber quelques gouttes de vinaigre en différens endroits; il se fera un précipité en une espèce de caillé. Versez le tout dans un entonnoir garni d'un filtre, & rejetez ce premier précipité. Prenez la liqueur qui aura coulé au-travers du filtre, & versez-y comme la première fois du vinaigre; vous aurez un second précipité que vous séparerez par un nouveau filtre; réitérez cette opération jusq'à quatre fois; versez plusieurs fois de l'eau sur ce qui restera dans le filtre pour le dessaler; enfin faites sécher cette poudre, & vous aurez ce qu'on appelle le soufre doré d'antimoine.

Le soufre d'antimoine des premières précipitations est jaune brun; celui des précipitations suivantes est jaune rouge, il devient enfin doré, & celui des dernières est jaune clair.

Il y a, comme on voit, plusieurs soufres dorés d'antimoine: mais ils sont tous en grande réputation; ils passent pour une panacée, ou un remède universel dans presque toutes les maladies. Mais leur vertu a toujours paru suspecte à plusieurs médecins, à cause des parties régulines que ces remèdes contiennent: car ils font vomir fort souvent; d'autres fois ils purgent par bas, tandis que dans d'autres cas ils possèdent seulement par la peau, ou ne produisent aucune évacuation sensible.

Le soufre doré s'ordonne le plus souvent mêlé avec l'huile d'amandes douces, ou dans quelque consève, telle que celle de violette, de fleurs de bourrache ou d'aunée, en forme de bol. Sans entrer dans le détail empirique de ses vertus, il suffit de savoir qu'elles de-

pendent de ses facultés : or celles-ci sont les mêmes que celles de l'*hepar sulphuris*, chargé de quelque substance métallique. Le soufre divisé par les alkalis est apéritif, atténuant, fondant, expectorant, desopplatif, tonique & fortifiant. Il peut diviser les humeurs visqueuses, tenaces & glutineuses ; & par conséquent il peut lever les obstructions des viscères du bas-ventre, telles que celles du foie, de la rate, de la matrice, & du poulmon ; ainsi il sera un excellent remède dans les pales couleurs & dans la suppression des règles.

Le soufre doré est donc emménagogue, hépatique, méfenterique, béchique, fébrifuge, céphalique, diaphorétique, & alexipharmaque. Mais comme il peut être chargé de quelques parties régulines, il devient émétique, sur-tout si l'estomac se trouve gorgé d'acides ; il peut les évacuer, son action devenant plus énergique : il d'ailleurs il est donné à grande dose, il se développera davantage ; & les circonstances tirées de la partie réguline, & des acides nichés dans les premières voies, ne feront que contribuer à le rendre de plus en plus émétique.

On peut dans cette intention l'ordonner à quatre grains dans une potion huileuse, à dessein de faire vomir dans une fièvre violente, dans un engorgement du poulmon. On le donne par cuillerées ; & il fait de grands effets. Donné à moindre dose, depuis un grain ou demi-grain jusqu'à deux, & de même en potion & par cuillerée, il est bon pour détacher les humeurs lentes, les diviser & provoquer les sueurs & la transpiration. C'est pour cela qu'il est si efficace dans les maladies du poulmon, dans la suppression des crachats & de la morve, & de là dans tous les rhumes de cerveau, de la gorge & de la poitrine.

Aussi la plupart des grands praticiens, accoutumés à l'employer dans les cas les plus difficiles & les plus ordinaires, ne se font pas de peine de le regarder comme un remède universel.

Le kermès minéral ou soufre doré, fait par l'ébullition, se donne avec succès dans les maladies qui sont soupçonnées de malignité. C'est ainsi que dans la petite vérole, la rougeole, la fièvre miliaire, & autres de cette nature, dans les inflammations des viscères avec malignité, on l'ordonne comme alexipharmaque, en le mêlant avec les autres remèdes bésoardiques, les terreux & les absorbans ; comme les yeux d'écrevisse, les coraux, les perles, les coquilles d'œufs, les confections thériacales & alexitères.

L'illustre M. Geoffroy s'en est servi avec succès dans les fièvres intermittentes des enfans, en l'associant avec le sel fébrifuge de Sylvius, le sel d'absynthe, ou le tartre vitriolé.

Schröder dit qu'il l'a employé avec succès dans l'acrimoine de la sérosité & de la lympe lacrymale, pour guérir la chassie, les ophthalmies, de même que pour adoucir des douleurs scorbutiques, & arrêter des fluxions sur les poulmons, qui mettoient les malades dans un danger éminent.

Hoffman, & de grands praticiens après lui, l'ont employé dans toutes les maladies chroniques des viscères, en le mêlant avec d'autres remèdes : c'est ainsi que joint au nitre, il devient un excellent spécifique dans l'hydropisie.

Veut-on guérir l'épilepsie & les maladies spasmodiques ? le soufre doré, joint au cinabre, agit comme un remède calmant.

Veut-on attaquer le scorbut ? on peut marier le soufre doré avec les sels neutres, avec les anti-scorbutiques.

Veut-on arrêter des pertes ou des dévoiemens ? joignez le soufre doré avec les absorbans ; enveloppez le tout dans la confection hyacinthe, & vous aurez un remède assuré dans ces maladies.

Ce médicament convient même dans les maladies inflammatoires de la poitrine & du poulmon, & dans tous les cas où le sang épais engorge les vaisseaux ; mais il faut d'abord administrer les remèdes généraux.

Juncker le regarde comme un préservatif assuré contre le catarrhe suffoquant, & contre d'autres maladies où la sérosité & la mucoité surabondante tendoient à détruire le ressort des viscères & de la poitrine : aussi son action s'est-elle terminée dans ces cas par des évacuations sensibles, telles que le vomissement, les selles, la sueur, & la transpiration, quoique souvent il ait agi sans exciter aucune évacuation bien marquée.

L'usage indifférent du soufre doré d'antimoine, ou du kermès, cause de grands desordres ; il nuit beaucoup aux pléthoriques, à tous ceux qui ont le sang acre & enflammé ; comme aussi aux phisiques, aux gens déli-

cats, & attaqués de vieilles obstructions, & à tous ceux qui sont menacés de rupture de vaisseaux, de chracement de sang, & d'autres maladies du poulmon. On ne doit point l'employer d'abord dans tous ces cas ; il faut auparavant sonder le terrain, & recourir aux remèdes généraux, qui sont la saignée, la purgation répétée, les lavemens, les tisanes, ou boissons délayantes & adoucissantes, ou antiphlogistiques.

Enfin comme ce remède n'est pas toujours de même main, que tous ne le travaillent pas comme il faut, c'est au medecin à bien connoître celui qu'il employe, & à savoir ses effets ; par exemple, s'il excite le vomissement ou non, s'il est fort chargé de régule ou non. Tous les remèdes antimoniaux demandent à cet égard la même précaution.

D'ailleurs, quelle que fût la préparation, elle seroit toujours à craindre dans plusieurs cas, ainsi que l'expérience l'apprend tous les jours ; de-là vient que de grands praticiens redoutent encore ce remède comme un poison, & ne veulent point l'employer qu'ils ne se soient bien assurés de l'état du poulmon, du poul, des forces, du tempérament du malade ; & d'ailleurs ils font recourir aux correctifs de ce remède, lorsqu'il à trop fatigué le malade ; ils ont soin d'employer les huileux, les opiatiques, les adoucissans, & autres remèdes capables de brider l'action trop violente de ce stimulant. (N)

* ANTIMOINE (*beurre ou huile glaciale d'*). Prenez une partie de régule d'antimoine, & deux parties de sublimé corrosif, le tout réduit en poudre & mêlé ensemble ; chargez-en une cornue jusqu'à la moitié ; que cette cornue ait le cou large & court ; placez cette cornue dans un bain de sable ; ajoutez y un récipient ; lutez les jointures, & donnez un feu modéré : il distillera une matière épaisse, qui est le *beurre d'antimoine*. Il prend ensuite une consistance huileuse, & comme glacée ; ce qui lui a fait donner le nom d'*huile glaciale d'antimoine*.

Cette huile est quelquefois si épaisse qu'elle ne coule point, & s'amasse dans le cou de la cornue : alors il en faut approcher un charbon. Si on laisse le mélange de sublimé & de régule exposé à l'air avant que de distiller, on aura un *beurre* plus liquide.

Quand on appercevra des vapeurs rouges, il faudra déluter les jointures du récipient, & augmenter le feu. Il passera des vapeurs qui se congèleront dans l'eau qu'on aura mise dans le second récipient : ce sera du mercure coulant revivifié du sublimé corrosif.

Si on réitère la distillation du *beurre d'antimoine*, il vient plus clair, & l'on a ce que l'on appelle le *beurre d'antimoine rectifié*. Plus il est rectifié, plus il est clair.

Il est d'une nature très-ignée & corrosive, au point d'être un poison lorsqu'on l'avale : on s'en sert à l'exterieure comme d'un caustique, afin d'arrêter le progrès des gangrenes, des caries, des cancers, &c. Voy. CAUSTIQUE.

Digéré avec trois fois son poids de très-fine poudre, il fait la teinture de pourpre *antimoine*, secret infiniment estimé par M. Boyle, comme un souverain vomitif.

Le même *beurre* se précipite, au moyen de l'eau chaude en poudre blanche, pesante, ou chaux appelée *mercurius vita*, & poudre d'algaroth, qui est censé un violent émétique. Voyez ALGAROTH.

Du *beurre d'antimoine* le prépare aussi le bésoard minéral, en dissolvant le *beurre* corrigé avec l'esprit de nitre : ensuite séchant la matière dissoute, appliquant encore de l'esprit de nitre, & le réitérant une troisième fois, la poudre blanche qui demeure enfin entretenue presque rouge environ demi-heure, est le *bezoardicum minéral*. Voyez BESOARD.

* ANTIMOINE (*Cinabre d'*) : prenez trois parties de sublimé corrosif, & deux d'antimoine crud, le tout réduit en poudre & mêlé ; mettez le mélange dans une cornue dont la moitié reste vide ; & après y avoir ajusté un récipient, donnez un feu doux d'abord, qui fera distiller le *beurre d'antimoine*. Quand vous appercevrez les vapeurs rouges, délutez, & changez de récipient : poussez le feu dessus & dessous la cornue, jusqu'à ce qu'elle rouille, dans l'intervalle de trois heures : laissez ensuite éteindre le feu, & refroidir les vaisseaux. Cela fait, vous trouverez le *cinabre d'antimoine* sublimé à la partie supérieure de la cornue vers son cou, mettez ce *cinabre* sur un feu de sable en digestion, il deviendra plus rouge & plus parfait.

Si vous faites fondre du *beurre d'antimoine* en l'approchant du feu, & que vous le versiez dans l'eau chaude il s'y dissoudra, l'eau se troublera & blanchira; ensuite il se précipitera une espèce de poussière blanche: décantez la liqueur, lavez la poussière qui reste au fond dans plusieurs eaux; faites-la sécher, & vous aurez la *poudre d'algeroth*, & selon d'autres, *d'algaroth*. C'est Victor Algeroth, Médecin de Verone, qui est l'auteur de cette poudre, qu'on appelle aussi *mercure de vie* & *poudre anglique*. Elle purge violemment; & l'on peut y recourir quand les autres émétiques ont été employés sans effet. Sa dose est depuis un grain jusqu'à huit dans les maladies soporeuses, l'apoplexie, l'épilepsie, &c. Voyez à BESOARD MINÉRAL cette préparation d'antimoine.

* **ANTIMOINE (fleur d')** est un antimoine pulvérisé & sublimé dans un aludel; ses parties volatiles s'attachent au pot à sublimer. Voyez FLEUR & SUBLIMATION.

C'est de plus un puissant vomitif, d'une singulière efficacité dans les cas de manie, & le grand remède à quoi plusieurs sont redevables de leur grande réputation.

On fait une autre sorte de *fleur de régule d'antimoine* avec le sel antimonial sublimé comme devant; ce qui fait un remède tant soit peu plus doux que le précédent: Van-Helmont nous donne aussi une préparation de *fleurs d'antimoine purgatives*. Voyez DIAPHORÉTIQUE MINÉRAL.

ANTIMOINE (Fleurs de régule martial d') Ces fleurs sont sudorifiques & diaphorétiques; on en fait usage dans les fièvres malignes & éruptives, & toutes les fois qu'il est besoin de pousser par le peau. On les ordonne aussi dans les fièvres intermittentes peu de tems avant l'accès. La dose est de dix grains.

Mais souvent ce remède excite le vomissement, & n'est pas si sûr qu'on le pense. (N)

ANTIMOINE (Fleurs fixes d'), ou *purgatif de Van-Helmont*. Prenez dix-huit grains d'antimoine diaphorétique, seize grains de résine de scamouée, sept grains de crème de tartre, faites du-tout une poudre menue.

Cette poudre se prend sans la mêler avec aucun acide; & si elle faisoit trop d'effet, on modéreroit son action par le moyen d'un acide. On doit la donner avant l'accès des fièvres intermittentes, & ménager si bien le tems, que son opération finisse un instant avant le tems que l'accès a coutume de venir. Elle guérit toujours la fièvre quarte, si l'on en croit Van-Helmont, avant la quatrième prise, & toutes les fièvres intermittentes & continues. Mais ses effets ne sont pas si surprenans que ce Chimiste l'a fait accroire. (N)

* **ANTIMOINE (La céruse ou chaux d')** est le régule distillé avec de l'esprit de nitre dans un fourneau de sable: ce qui demeure après que toutes les fumées sont épuisées, est une poudre blanche, qui étant doucement lavée, est la céruse que l'on cherche. Elle est diaphorétique, & plusieurs la mettent sur le même pié que le besoard minéral. (1)

* **ANTIMOINE REVIVIFIÉ**, *antimonium resuscitatum*, se prépare avec des fleurs d'antimoine, & le sel ammoniac digéré en vinaigre distillé, ensuite exhalé, & le demeurant adouci par l'ablution: il est émétique, quelquefois sudorifique, & bon dans les cas de manie.

Toutes ces préparations d'antimoine, quelque âpre qu'il soit tout seul, peuvent néanmoins être gouvernées de sorte qu'elles n'opèrent que peu ou insensiblement. L'effet n'en sera aperçu que quand elles auront passé dans les plus petits vaisseaux; & c'est alors

qu'elles ont la vertu de combattre la goutte, la vérole & les écrouelles, &c. Voyez PURGATIF.

* **ANTIMOINE (Magistère d')** Le *magistère* ou *précipité d'antimoine* fait par l'esprit de nitre, étant bien édulcoré par plusieurs effusions d'eaux bouillantes, purge & fait vomir comme le kermès, à la dose de trois ou quatre grains; & le même *magistère* fait avec l'eau régale ordinaire, étant de même bien lavé, purge par les selles à la même dose; & donné à la dose d'un grain, il agit comme diaphorétique. Ce remède a été donné avec succès dans les hôpitaux à de petits enfans attaqués de maladies d'obstruction & de fièvre; ils en ont été soulagés & guéris en prenant ce remède à la dose d'un grain, & le répétant selon le besoin.

Le kermès minéral est un vrai *magistère d'antimoine*, ou une précipitation de soufre doré; & ce kermès bien rectifié, n'est pas différent de l'antimoine distillé par un alkali quelconque, dont on aura eu soin de séparer la partie réguline. Voyez KERME'S MINÉRAL.

ANTIMOINE en poudre & en tablettes. Prenez de l'antimoine de Hongrie marqué de belles aiguilles, & brillant, divisez-le sur le porphyre, lavez-le plusieurs fois & faites-le sécher ensuite dans un étuve; porphyrisez de nouveau cette poudre, & mêlez la avec autant de sucre, jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus de brillant.

Cette poudre est vantée depuis long-tems comme un spécifique excellent dans plusieurs maladies du poumon, & sur-tout dans l'asthme: c'est un fondant excellent. (2)

Kunkel s'en est servi avec succès par le conseil de Sennert, comme on l'a dit ci-dessus.

Cette poudre se réduit en *tablettes* avec le sucre rosat; & ces tablettes sont connues dans quelques villes d'Allemagne sous le nom de *tablettes de Kunkel*, surtout à Francfort & à Nuremberg.

Ces *tablettes* sont bonnes pour le rachitisme & la nouëre des enfans, pour l'obstruction des glandes & dans les fleurs blanches. On fera bien de les joindre avec des alkalis fixes, & d'interdire aux malades les acides pendant leur usage.

Il y a un grand nombre d'autres préparations d'antimoine dont il sera fait mention à leurs articles particuliers. (N)

ANTIMONARCHIQUE, adj. (*Hist. & politique*) ce qui s'oppose ou résiste à la monarchie ou au gouvernement royal. Voyez MONARCHIE.

L'*antimonarchie* est fréquemment usité dans le même sens que *républicain*. Voyez RÉPUBLICQUE. (C)

ANTIMONIAUX, en Médecine, préparations d'antimoine, ou médicaments dont l'antimoine est la base ou le principal ingrédient. Voyez ANTIMOINE.

Les *antimoniaux* sont principalement d'une nature émétique, quoiqu'ils se puissent préparer de sorte qu'ils deviennent, soit cathartiques, soit diaphorétiques, ou même seulement altératifs. Voyez ÉMÉTIQUE, CATHARTIQUE, ANTIMOINE, &c.

Le Docteur Quincy nous assure qu'il n'est point dans la Pharmacie de remède qui leur soit comparable dans les affections maniaques; nul émétique ou cathartique d'aucune autre espèce n'étant effez fort pour de telles maladies, si ce n'est en dose outrée, qui pourroit être dangereuse. Voyez MANIE.

On dit qu'une tasse *antimoniale* faite, soit de verre d'antimoine ou d'antimoine préparé avec du salpêtre, quoiqu'elle soit par elle-même une substance difficile à dissoudre, donne une forte qualité cathartique ou émétique

(1) Les acides attaquent, & corrodent le régule d'antimoine, mais ils n'en font point une dissolution claire, & limpide, ils ne font en quelque sorte que la calciner. & ce demi-métal se précipite de lui-même sous la forme d'un magistère blanc: l'acide vitriolique n'agit point à froid sur le régule, mais quand il est échauffé ne laisse point d'agir, & de le réduire en une masse saline blanche: l'esprit de sel le plus pur n'agit point sensiblement sur le régule, mais il détache de l'antimoine en morceaux quoique lentement quelques flocons légers: l'action de l'esprit de nitre sur notre substance métallique est plus marquée, ainsi on doit le préférer aux autres pour avoir la céruse dont on parle ici; cependant M. Geoffroy dans ses mémoires sur l'antimoine, & M. Macquer dans la Chimie nous apprennent que pour avoir une dissolution complète, il faut employer l'eau régale, composée avec quatre mesures d'esprit de nitre, & une mesure d'esprit de sel, *Berthollet* dans sa chimie démontre cette chaux pour un émétique fort violent. *Hoffman* assure au contraire qu'on peut la donner sans craindre, qu'elle agisse avec une grande violence. Je crois cette dernière opinion plus vraisem-

blable: cependant nous avons plusieurs préparations d'antimoine qui doivent être préférées à cette chaux dans la pratique de Médecine. (P)

(2) La poudre qui entre dans ces tablettes est un antimoine pur, bien porphyrisé & dont parle avec bien de louanges le célèbre Geoffroy dans les mémoires de l'académie des sciences, où il dit, qu'on peut le substituer au kermès minéral, & se donner au poids seulement de huit grains. Il y a pourtant de la différence entre le kermès, & cette préparation: le premier outre un *Hepas sulphuris* contient aussi des parties d'un vrai régule, lesquelles en petit dose picotent l'estomac, & quelquefois excitent le vomissement: l'antimoine porphyrisé est au contraire un simple antimoine pur, qui n'étant pas décomposé, mais toujours uni à son soufre peut se joindre comme un remède très-innocent en plus grande dose. Je l'ai plusieurs fois pratiqué, & pendant long-tems au poids de 20 à 30 grains en différentes maladies chroniques sans le moindre inconvénient, pourvu que le malade se garde des poisons acides, qui pourroient décomposer l'antimoine. (P)

tique à toute liqueur qu'on y verse, sans qu'il en résulte la moindre diminution du poids de la tasse même. (N)

* ANTIÑOË, ANTINO, ANTINOPO-LIS, (Géog. anc.) ville d'Egypte dans la Thébaidé. Il n'en reste pas même des ruines qu'on rencontreroit sur le bord du Nil. Elle s'est appelée *Andriopolis*, *Bezanteonus*, & même selon quelques-uns *Besja*.

ANTINOMIE, f. f. *antinomia*, du Grec *anti*, contre & *nomos* loi; contradiction entre deux lois ou deux articles de la même loi. Voyez LOI.

Antinomie, signifie quelquefois une opposition à toute loi.

C'est en ce sens qu'on a appelé *Antinomiens*, & quelquefois *Anomiens*, une secte d'enthousiastes qui prétendoient que la liberté évangélique les dispensoit de se soumettre aux lois civiles. Tels ont été en Allemagne ces Anabaptistes qui prirent les armes contre les Princes & la Noblesse. Voy. ANABAPTISTES.

On a aussi donné le même nom à ceux qui ont avancé que la vertu morale étant insuffisante pour le salut, on ne devoit point avoir égard à ses motifs: comme s'ils étoient incompatibles avec ceux de la religion, & que la loi de l'Évangile ne fût pas le complément & la perfection de la loi de nature. (G)

ANTINOUS, en *Astronomie*, est une constellation de l'hémisphère boréal, qui avance aussi en partie dans l'hémisphère austral: elle est contiguë à la constellation de l'aigle, & ne fait proprement avec elle qu'une même constellation. Voyez AIGLE & CONSTELLATION.

Antinous est composé de quelques étoiles infirmes. Voyez ÉTOILE.

* ANTIOCHE, ou ANTAKIA, (Géog. anc. & mod.) ville ancienne & célèbre de Syrie; il n'en reste presque plus que des ruines. Elle étoit sur l'Oronte, aujourd'hui l'Assi. Long. 55. 10. lat. 36. 20.

ANTIOCHE, ville d'Asie, dans la Pisidie, jadis considérable, aujourd'hui réduite à quelques habitans.

ANTIOCHE, sur le Méandre, ville de Carie, en Asie mineure, aujourd'hui Tachiali.

ANTIOCHE, ville de la Comagene, dans la Syrie, elle porte encore aujourd'hui le même nom.

ANTIOCHE, sur l'Euphrate dans la Syrie; Etienne de Byzance fait mention de dix villes de ce nom: d'autres auteurs en comptent jusqu'à douze.

ANTIOCHE ou MYGDONIE. Voyez NISINE.

ANTIOCHE, (Petrus d') étoit de la mer de Gascogne, entre la côte septentrionale de l'île d'Oleron, sur la côte méridionale de l'île de Ré.

ANTIUCHIA, ville de l'Amérique méridionale, au royaume de Pomoyan.

ANTIOCHETTA, (Géog. mod.) ville de la Turquie Asiatique, dans la Caramanie, vis-à-vis l'île de Chypre. Long. 45. 45. lat. 36. 42.

ANTIOCHUS LE GRAND se servoit d'un thériaque contre toutes sortes de poisons; la composition en étoit écrite sur une pierre à l'entrée du temple d'Esculape. Voici la recette: prenez thym, opopanax, millet, de chacun deux gros & cinq grains; jadis, un gros deux grains & demi; semence d'anet, de fenouil, d'anis, de poivre, d'ache, de chacun seize gros & quinze grains; farine d'ers, douze gros trente grains: pulvériser ces drogues, passez-les par le tamis, & faites-en des trochisques de demi-gros avec de bon vin: la dose est d'un demi-gros dans un quart de pinte de vin. Plin. lib. XX. cap. 24. (N)

* ANTIOPIA, (Géog. anc. & mod.) ville ancienne de la Palestine, dans la tribu de Nephtali, vers la frontière d'Asér, entre Tyr & Bersaïde. C'étoit la ville principale des Chananéens; ce n'est aujourd'hui qu'un misérable village.

ANTIPIRASTASE, f. f. figure de Rhétorique; qui consiste en ce que l'accusé apporte des raisons pour prouver qu'il devoit plutôt être loué que blâmé, s'il étoit vrai qu'il eût fait ce qu'on lui oppose. (G)

* ANTIPIROS, (Géog. anc. & mod.) île de l'Archipel, vis-à-vis l'île de Paros. Voyez CAVERNE.

* ANTI-PAPES, f. m. pl. (Hist. eccl.) on donne ce nom à ceux qui ont prétendu se faire reconnoître pour souverains Pontifes, au préjudice d'un Pape légitimement élu; on en compte depuis le troisième siècle jusqu'aujourd'hui, vingt-huit.

* ANTIPIACHSU, (Géog. mod.) petite île de l'Inde.

la mer de Grece, sur la côte d'Épire, vis-à-vis le golfe de l'Arta, entre Corfou & Céphalonie.

ANTIPIASTE, f. m. (Littérat.) dans l'ancienne poésie, pié composé d'un iambe & d'un trochée, c'est-à-dire, de deux longues entre deux breves, comme dans ce mot *crônâre*. Voyez PIE & VERS. (G)

* ANTIPIATHES, ou CORAIL NOIR. Voyez CORAIL.

ANTIPIATHIE, f. f. (Phyf.) des mots grecs *anti*, contre, & *πάθος*, passion. C'est l'inimitié naturelle, ou l'aversion d'une personne ou d'une chose pour une autre, & dans ce sens l'opposé de la sympathie.

Telle est, dit-on, l'opposition naturelle & réciproque de la salamandre & de la tortue, du crapaud & de la belette, de la brebis & du loup. Telle est l'aversion naturelle & invincible de certaines personnes, pour les chats, les souris, les araignées, &c. aversion qui va quelquefois jusqu'à les faire évanouir à la vue de ces animaux.

Porta, (mag. natur. 20. 7.) & Merfenne, (Quæst. comment. in Genes.) en rapportent d'autres exemples, mais fabuleux & absurdes: un tambour, disent-ils, de peau de loup, fera casser un tambour de peau de brebis; les poules s'envolent au son d'une harpe garnie de cordes faites des boyaux d'un renard, &c. Voyez d'autres exemples plus réels d'antipathie sous les art. MUSIQUE, TARENTULE, &c. M. Boyle parle d'une dame qui avoit une grande aversion pour le miel; son médecin, prévenu qu'il entroit beaucoup de faustafie dans cette aversion, mêla un peu de miel dans une emplâtre qu'il fit appliquer au pié de la dame. Il se repentit bientôt de sa curiosité, quand il vit le fâcheux dérangement que l'emplâtre avoit produit, & que l'on ne put faire cesser qu'en ôtant cette emplâtre. Le docteur Mather raconte qu'une demoiselle de la nouvelle Angleterre s'évanouit en voyant quelqu'un se couper les ongles avec un couteau, quoiqu'elle ne fût nullement émue en les voyant couper avec une paire de ciseaux. Trans. Philos. n.º 339.

Nous pourrions accumuler ici beaucoup d'autres exemples d'antipathie dont les auteurs font remplis, & dont nous ne voudrions pas assurer généralement la vérité. Il nous suffit que l'existence des antipathies soit un fait certain, & reconnu pour tel.

Les Péripatéticiens enseignent que les antipathies proviennent de certaines qualités occultes qui sont inhérentes dans les corps. Voyez OCCULTE, PÉRIPATÉTICIEN, &c. Voyez aussi SORTILÈGE.

Les philosophes modernes plus sages, avouent qu'ils en ignorent la cause. Quelques-uns ont prétendu l'expliquer, en regardant notre corps comme une espèce de clavecin, dont les nerfs sont les cordes. Le degré de tension des nerfs, diffèrent dans chaque homme, occasionne, disent-ils, un ébranlement différent de la part du même objet; & si cet ébranlement est tel qu'il produise une sensation désagréable, voilà l'antipathie. Mais comment un degré de tension plus ou moins grand, & peut-être quelquefois peu différent, produit-il dans deux hommes des sensations tout opposées? voilà ce qu'on n'expliquera jamais. Il ne s'agissoit que d'avouer son ignorance un peu plutôt. (O)

* ANTIPIATHIE, haine, aversion, répugnance, f. f. La haine est pour les personnes; l'aversion, & l'antipathie pour tout indistinctement, & la répugnance pour les actions.

La haine est plus volontaire que l'aversion, l'antipathie & la répugnance. Celles-ci ont plus de rapport au tempérament. Les causes de l'antipathie sont plus secrètes que celles de l'aversion. La répugnance est moins durable que l'une & l'autre. Nous haïssons les vicieux; nous avons de l'aversion pour leurs actions; nous sentons de l'antipathie pour certains gens, dès la première fois que nous les voyons; il y a des démarches que nous faisons avec répugnance. La haine n'irrité, l'aversion éloigne des personnes; l'antipathie fait détester; la répugnance empêche qu'on imite. Voyez les Synon. franç.

ANTIPIATHIE, terme de Peinture. Voyez ENNEMI.

* ANTIPIATRIDE, (Géog. anc.) il y a eu deux villes de ce nom; l'une en Palestine, du côté de Jassa, vers la mer, maintenant ruinée; l'autre en Phénicie, sur la côte de la Méditerranée, à seize milles de Jassa.

ANTIPIRISTALTIQUE, adj. de *anti*, contre, & *πυρκαϊκός*, comprimant, (Anat.) c'est dans les intestins un mouvement contraire au mouvement péristaltique.

staltique. Voyez VERMICULAIRE. Le mouvement péristaltique est une contraction des fibres des intestins du haut en-bas, & le mouvement antipéristaltique en est une contraction du bas en-haut. Voyez INTESTINS. (L)

ANTIPERISTASE, f. f. dans la Philosophie de l'école, est l'action de deux qualités contraires, dont l'une par son opposition excite & fortifie l'autre. Voyez QUALITE'.

Ce mot est grec, ἀντιπεριστάσις, & se forme de ἀντι, contra, contre, & περιστασις, être autour; comme qui dirait résistance à quelque chose qui entoure ou assiége.

On définit l'antipéristase l'opposition d'une qualité contraire à une autre, par laquelle est augmentée & fortifiée celle à qui elle résiste; ou l'action par laquelle un corps auquel un autre résiste, devient plus fort à cause de l'opposition qu'il essuie; ou l'effet de l'activité d'une qualité augmentée par l'opposition d'une autre qualité.

C'est ainsi, disent les philosophes de l'école, que le froid en bien des occasions augmente le degré de la chaleur, & l'humide celui de la sécheresse. Voyez FROID & CHALEUR. C'est ainsi que de la chaux vive prend feu par la simple effusion de l'eau froide. Ainsi le feu est plus vif en hyver qu'en été, par antipéristase; & c'est la même cause qui produit le tonnerre & les éclairs dans la moyenne région, où le froid est perpétuel.

Cette antipéristase est, comme l'on voit, d'une grande étendue & d'un grand secours dans la philosophie péripatéticienne: il est nécessaire, disent les partisans de cette philosophie, que le froid & le chaud soient l'un & l'autre doués de la faculté de se donner de la vigueur, afin que chacun d'eux la puisse exercer lorsqu'il est comme assiége par son contraire, & qu'ils puissent prévenir par ce moyen leur mutuelle destruction; ainsi en été le froid chassé de la terre & de l'eau par les brûlantes ardeurs du soleil, se retire dans la moyenne région de l'air, & s'y défend contre la chaleur qui est au-dessus, & contre celle qui est au-dessous de lui: de même en été quand l'air qui nous environne est d'une chaleur étouffante, nous trouvons la qualité contraire dans les souterrains & dans les caves; au contraire en hyver, quand le froid fait geler les lacs & les rivières, l'air enfermé dans les souterrains & les caves devient l'asyle de la chaleur; l'eau fraîchement tirée des puits & des sources profondes en hyver, est non-seulement chaude, mais encore sensiblement fumante. M. Boyle a examiné cette opinion avec beaucoup de soin dans son histoire du froid. Il est certain qu'à priori, & la considérant en elle-même indépendamment des expériences alléguées pour soutenir l'antipéristase, elle est métaphysiquement absurde; car enfin il est naturel de penser qu'un contraire n'en fortifie point un autre, mais qu'il le détruit.

Il est vrai que pour soutenir la prétendue force que la nature a donnée aux corps pour fuir leurs contraires, on allègue ordinairement que des gouttes d'eau se rapprochent en globules sur une table, & se garantissent elles-mêmes ainsi de leur destruction; mais on explique aisément ce phénomène par d'autres principes plus conformes aux lois de la nature. Voyez ATTRACTION. A l'égard de l'antipéristase du froid & de la chaleur, les Péripatéticiens nous les représentent environnés de leur contraire, comme si chacune de ces qualités avoit une intelligence, & prévoyoit qu'en négligeant de rappeler toutes ses forces, & de s'en faire un rempart contre son ennemi, elle périrait inévitablement: c'est-là transformer des agens physiques en agens moraux. L'expérience aussi bien que la raison est contraire à la supposition d'une antipéristase. Le grand argument que l'on allègue pour sa défense, est la chaleur que contracte la chaux vive lorsqu'on la met dans l'eau froide. Mais qui pourroit voir, sans en être surpris, à quel point les hommes ont été paresseux & crédules, en se laissant si long-tems & si généralement aveugler d'une opinion dont il leur étoit si facile de voir la fausseté? Car enfin il n'y a qu'à éteindre la chaux avec de l'eau chaude, pour y voir souvent une ébullition bien plus grande que si l'eau étoit froide.

Lorsqu'on fait geler de l'eau dans un bassin avec un mélange de neige & de sel auprès du feu, l'on prétend que ce feu est l'occasion du degré de froid capable de congeler l'eau; mais il n'est nullement besoin d'une antipéristase pour trouver la raison de cette expérience; puisque M. Boyle en a fait un essai qui a parfaitement réussi dans un endroit qui étoit sans feu, & où même, selon toute apparence, il ne s'en étoit jamais allumé.

Autre argument des partisans de l'antipéristase. La grêle ne s'engendre qu'en été; la plus basse région de

l'air est, suivant les écoles, le lieu où elle se forme: le froid qui règne dans cette région congèle ces gouttes de pluie qui tombent, ce froid étant fort considérable à cause de la chaleur qui règne alors dans l'air voisin de la terre. Voyez à l'article GRÊLE l'explication de ce phénomène. Quant à la fraîcheur que l'on trouve dans les souterrains en été, le thermomètre prouve que le froid y est moindre dans cette saison qu'en hyver; ainsi l'on n'en sauroit conclure une antipéristase. Voyez CAVES.

La fumée des eaux qui se tirent des lieux profonds en tems de gelée, ne prouve point qu'elles soient plus chaudes alors que dans la saison où elles ne fument point; cet effet provient non de la plus grande chaleur de l'eau, mais du plus grand froid qui règne dans l'air. C'est ainsi que l'haleine d'un homme en hyver devient très-visible; l'air froid qui l'entoure condense tout d'un coup les vapeurs qui sortent des pommons, & qui dans un tems plus chaud se répandent incontinent dans l'air en particules imperceptibles. Voyez les articles EAU, FROID, ÉMANATIONS, &c. (O)

ANTIPHONIE, f. f. (Musiq.) ἀντιφωνία, étoit le nom que donnoient les Grecs à cette espèce de symphonie qui s'exécutoit à l'octave ou à la double octave, par opposition à celle qui s'exécutoit au simple unisson, & qu'ils appelloient ἰσοφωνία. Voyez SYMPHONIE. Ce mot vient de ἀντι, & φωνή, voix, comme qui dirait opposition de voix. (S)

ANTI-PHRASE, f. f. (Gramm.) contre-vérité; ce mot vient de ἀντι, contre, & de φράσις, locution, manière de parler, de φράζω, dico. L'anti-phrasé est donc une expression ou une manière de parler, par laquelle en disant une chose on entend tout le contraire: par exemple, la mer Noire sujette à de fréquens naufrages, & dont les bords étoient habités par des hommes extrêmement féroces, étoit appelée le Pont-Euxin, c'est-à-dire mer favorable à ses bêtes, mer hospitalière. C'est pour cela qu'Ovide a dit que le nom de cette mer étoit un nom menteur:

Quem tenet Euxini mendax cognomine litus.
Ovid. Trist. lib. I. vers. 13.

& au lib. III. eleg. xiii. au dernier vers il dit, Pontus Euxini falso nomine dictus. Cependant Sanctius, & plusieurs autres grammairiens modernes, ne veulent pas mettre l'anti-phrasé au rang des figures, & rapportent ou à l'ironie ou à l'euphémisme, tous les exemples qu'on en donne. Il y a en effet je ne sais quoi d'opposé à l'ordre naturel, de nommer une chose par son contraire, d'appeler lumineux un objet parce qu'il est obscur.

La superstition des anciens leur faisoit éviter jusqu'à la simple prononciation des noms qui réveillent des idées tristes, ou des images funestes; ils donnoient alors à ces objets de noms flatteurs, comme pour se les rendre favorables, & pour se faire un bon augure; c'est ce qu'on appelle euphémisme, c'est-à-dire discours de bon augure: mais que ce soit par ironie ou par euphémisme que l'on ait parlé, le mot n'en doit pas moins être pris dans un sens contraire à ce que la lettre présente à l'esprit; & voilà ce que les anciens grammairiens entendoient par anti-phrasé. C'est ainsi que l'on dit à Paris de certaines femmes qui parlent toujours d'un air grondeur, c'est une muette de balles, c'est-à-dire une femme qui chante poulie à tout le monde, une vraie harangère des halles; muette est dit alors par anti-phrasé, ou si vous l'aimez mieux par ironie: le nom ne fait rien à l'affaire; le mot n'en est pas moins une contre-vérité.

Quant à ce que dit Sanctius, que le terme d'anti-phrasé suppose un phrasé entière, & ne sauroit être appliqué à un mot seul: il est fort ordinaire de donner à un mot, ou par extension ou par restriction, une signification plus ou moins étendue que celle qu'il semble qu'il devroit avoir selon son étymologie. On en a un bel exemple dans la dénomination des cas des noms; car l'accusatif ne sert pas seulement pour accuser, ni le datif pour donner, ni l'ablatif pour ôter. (F)

ANTIPODES, adj. pl. m. (Géog.) c'est un terme relatif par lequel on entend en Géographie, les peuples qui occupent des contrées diamétralement opposées les unes aux autres. Voyez TERRE & ANTICHTONES.

Ce mot vient du grec; il est composé de ἀντι, contra, & de πούς, pieds, pié. Ceux qui sont sur des parallèles à l'équateur également éloignés de ce cercle, les uns du côté du midi, les autres du côté du nord, qui ont le même méridien, & qui sont tous ce méridien à

la distance les uns des autres de 180 degrés, ou de la moitié de ce méridien, sont *antipodes*, c'est-à-dire ont les pieds diamétralement opposés.

Les *antipodes* souffrent à-peu-près le même degré de chaud & de froid; ils ont les jours & les nuits également longs, mais en des tems opposés. Il est midi pour les uns, quand il est minuit pour les autres; & lorsque ceux-ci ont le jour le plus long, les autres ont le jour le plus court. Voyez CHALEUR, JOUR, NUIT, &c.

Nous disons que les *antipodes* souffrent à-peu-près, & non exactement, le même degré de chaud & de froid. Car 1^o. il y a bien des circonstances particulières qui peuvent modifier l'action de la chaleur solaire, & qui sont souvent que des peuples situés sous le même climat, ne jouissent pourtant pas de la même température. Ces circonstances sont en général la position des montagnes, le voisinage ou l'éloignement de la mer, les vents, &c.

2^o. Le soleil n'est pas durant toute l'année à la même distance de la terre; il en est sensiblement plus éloigné au mois de Juin, qu'au mois de Janvier: d'où il s'ensuit que, toutes choses d'ailleurs égales, notre été en France doit être moins chaud que celui de nos *antipodes*, & notre hyver moins froid. Aussi trouve-t-on de la glace dans les mers de l'hémisphère méridional à une distance beaucoup moindre de l'équateur, que dans l'hémisphère septentrional.

L'horizon d'un lieu étant éloigné du zénith de ce lieu de 90 degrés, il s'ensuit que les *antipodes* ont le même horizon. Voyez HORIZON.

Il s'ensuit encore que quand le soleil se leve pour les uns, il se couche pour les autres. Voyez LEVER & COUCHER.

Platon passe pour avoir imaginé le premier la possibilité des *antipodes*, & pour être l'inventeur de ce nom. Comme ce philosophe concevoit la terre sphérique, il n'avoit pas qu'un pas à faire pour conclure l'existence des *antipodes*. Voyez TERRE.

La plupart des anciens ont traité cette opinion avec un souverain mépris; n'ayant jamais pu parvenir à concevoir comment les hommes & les arbres subsistoient suspendus en l'air les pieds en haut; en un mot, tels qu'ils paroissent devoir être dans l'autre hémisphère.

Ils n'ont pas fait réflexion que ces termes *en-haut*, *en-bas*, sont des termes purement relatifs, qui signifient seulement plus loin ou plus près du centre de la terre, centre commun où tendent tous les corps pesans; & qu'ainsi nos *antipodes* n'ont pas plus que nous la tête en-bas & les pieds en-haut, puisqu'ils ont comme nous les pieds plus près du centre de la terre, & la tête plus loin de ce même centre. Avoir la tête en-bas & les pieds en-haut, c'est avoir le corps placé de manière que la direction de la pesanteur se fasse des pieds vers la tête; or c'est ce qui n'a point lieu dans les *antipodes*; car ils sont poussés comme nous vers le centre de la terre suivant une direction qui va de la tête aux pieds.

Si nous en croyons Aventinus, Boniface archevêque de Mayence & légat du pape Zacharie, dans le huitième siècle déclara hérétique un évêque de ce tems, nommé *Virgile*, pour avoir osé soutenir qu'il y avoit des *antipodes*.

Comme quelques personnes employoient ce fait, quoique mal-à-propos, pour prouver que l'Eglise n'étoit pas infallible, un anonyme a crû pouvoir le révoquer en doute dans les *Mémoires de Trévoux*.

Le seul monument, dit l'auteur anonyme, sur lequel ce fait soit appuyé, ainsi que la tradition qui nous l'a transmis, est une lettre du pape Zacharie à Boniface: „ S'il est prouvé, lui dit le souverain pontife dans cette lettre, que *Virgile* soutient qu'il y a un autre monde & d'autres hommes sous cette terre, un autre soleil, & une autre lune; assemblez un concile; condamnez-le; chassez-le de l'Eglise, après l'avoir dépouillé de la prêtrise, &c. „ L'auteur que nous venons de citer, prétend que cet ordre de Zacharie demeura sans effet, que Boniface & *Virgile* vécurent dans la suite en bonne intelligence, & que *Virgile* fut même canonisé par le pape. *Mémoires de Trévoux*, Janvier, 1708.

L'anonyme va plus loin: il soutient que, quand même cette histoire seroit vraie, on ne pourroit encore accuser le pape d'avoir agi contre la vérité & contre la justice; car, dit-il, les notions qu'on avoit alors des *antipodes* étoient bien différentes des nôtres. „ Les démonstrations des Mathématiciens donnerent lieu aux conjectures des Philosophes: ceux-ci assureroient que la mer formoit autour de la terre deux grands cercles

Tome I.

„ qui la divisoient en quatre parties; que la vaste étendue de l'Océan & les chaleurs excessives de la zone torride empêchoient toute communication entre ces parties; en sorte qu'il n'étoit pas possible que les hommes qui les habitoient, fussent de la même espèce & provinssent de la même tige que nous. Voilà, dit cet auteur, ce que l'on entendoit alors par *antipodes* des. „

Ainsi parle l'anonyme, pour justifier le pape Zacharie; mais toutes ces raisons ne paroissent pas fort concluantes. Car la lettre du pape Zacharie porte, selon l'anonyme même, ces mots: *S'il est prouvé que Virgile soutient qu'il y a un autre monde & d'autres hommes sous cette terre, condamnez-le*. Le pape ne reconnoît donc point d'*antipodes*, & regardoit comme une hérésie d'en soutenir l'existence. Il est vrai qu'il ajoute ces mots, *un autre soleil, une autre lune*. Mais 1^o. quelqu'un qui soutient l'existence des *antipodes*, peut très-bien soutenir qu'ils ont un autre soleil & une autre lune que nous; comme nous disons tous les jours, que le soleil d'Ethiopie n'est pas le même que celui de France, c'est-à-dire que l'action du soleil est différente, & agit en différens tems sur ces deux pays; que la lune de Mars & celle de Septembre sont différentes, &c. Ainsi ces mots *un autre soleil, une autre lune*, pouvoient bien, & selon *Virgile*, & dans la lettre du pape même, avoir un sens très-simple & très-vrai. Ces mots, *un autre soleil sous notre terre*, ne signifient pas plus deux soleils, que ces mots, *un autre monde sous notre terre*, ne signifient que AUTRE TERRE SOUS NOTRE TERRE.

Enfin il est plus que vraisemblable que c'étoit-là en effet le sens de *Virgile*, puisqu'en admettant la terre sphérique & l'existence des *antipodes*, c'est une conséquence nécessaire qu'ils aient le même soleil que nous, lequel les éclaire pendant nos nuits. Aussi l'anonyme supprimant dans la suite de sa dissertation ces mots *sous notre terre*, qu'il avoit pourtant rapportés d'abord, prétend que le pape n'a pas nié les *antipodes*, mais seulement qu'il y eût d'autres hommes, un autre soleil, une autre lune. 2^o. Quand même *Virgile* auroit soutenu l'existence réelle d'un autre soleil & d'une autre lune pour les *antipodes*, il n'y auroit eu en cela qu'une erreur physique, à la vérité assez grossière, mais qui ne mérite pas, ce me semble, le nom d'hérésie; & en cas que le pape eût voulu la qualifier telle, il devoit encore distinguer cette prétendue hérésie de la vérité que soutenoit *Virgile* sur l'existence des *antipodes*; & ne pas mêler tout ensemble dans la même phrase, ces mots, *d'autres hommes sous notre terre, un autre soleil, & une autre lune*.

A l'égard de l'opinion générale où l'apologiste anonyme prétend que l'on étoit alors sur les *antipodes*, que conclure de-là, sinon que le pape étoit comme tous les autres dans l'erreur sur ce sujet, mais qu'il n'en étoit pas plus en droit de prendre pour article de foi une opinion populaire & fautive, & de vouloir faire condamner *Virgile* comme hérétique, pour avoir soutenu la vérité contraire.

Enfin la bonne intelligence vraie ou prétendue, dans laquelle Boniface & *Virgile* vécurent depuis, ne prouve point que le pape Zacharie ne se soit pas trompé, en voulant faire condamner *Virgile* sur les *antipodes*. Si *Virgile* se retracta, c'est peut-être tant pis pour lui.

Dans toutes ces discussions, je suppose les faits exactement tels que l'anonyme les raconte; je n'ignore point que l'opinion la plus généralement reçue est que le pape condamna en effet *Virgile* pour avoir soutenu l'existence des *antipodes*; & peut-être cette opinion est-elle la plus vraie: mais la question dont il s'agit, est trop peu importante pour être examinée du côté du fait.

Je dois avertir au reste que selon plusieurs auteurs, ce *Virgile* n'étoit que prêtre, au moins dans le tems de cette affaire, & qu'il n'a été évêque de Saltzbourg que depuis; que selon d'autres enfin, il n'a jamais été évêque; question très-peu importante dans le cas dont il s'agit.

Je suis fort étonné que l'anonyme n'ait pas pris un parti beaucoup plus court & plus sage: c'étoit de passer condamnation sur l'article du pape Zacharie, & d'ajouter que cette erreur physique du pape ne prouve rien contre l'infalibilité de l'Eglise. Nous soutenons le mouvement de la terre, quoique les livres saints semblent attribuer le mouvement au soleil; parce que dans ce qui n'est point de foi, les livres saints se conforment au langage ordinaire. De même, quoique le pape ait pu se tromper sur une question de Cosmologie & de Physique,

Rrr 2

que, on ne sauroit en conclure que l'Eglise & les conciles généraux qui la représentent, ne soient pas infailibles dans les matieres qui regardent la foi, Voyez sur cela les décisions du concile de Constance, & les articles de l'assemblée du clergé 1682. Cette réponse est tranchante, & je ne comprends pas comment elle n'est point venue à l'anonyme. (1)

Pour en venir aux sentimens des premiers chrétiens sur les *antipodes*, il paroît qu'ils n'étoient point d'accord entre eux sur ce sujet. Les uns, plutôt que d'admettre les inductions des Philosophes, nioient jusqu'aux démonstrations des Mathématiciens sur la sphéricité de la terre. Ce fut le parti que Lactance prit, comme on peut s'en assurer par le *xxv. chap. du livre III. de ses Inst.* D'autres s'en firent à révoquer en doute les conjectures des Philosophes; c'est ce que fit S. Augustin, comme on voit au *chap. ix. du livre XVI. de la Cité de Dieu.* Après avoir examiné s'il est vrai qu'il y ait des Cyclopes, des Pygmées & des nations qui aient la tête en bas & les pieds en haut; il passe à la question des *antipodes*, & il demande si la partie inférieure de notre terre est habitée. Il commence par avouer la sphéricité de la terre; il convient ensuite qu'il y a une partie du globe diamétralement opposée à celle que nous habitons; mais il nie que cette partie soit peuplée; & les raisons qu'il en apporte, ne sont pas mauvaises pour un tems où on n'avoit point encore découvert le nouveau monde. Premièrement, ceux qui admettent des *antipodes*, dit-il, ne sont fondés sur aucune histoire. 2°. Cette partie inférieure de la terre peut être totalement submergée. 3°. Admettre des *antipodes*, & conséquemment des hommes d'une tige différente de la nôtre, (car les anciens regardant la communication de leur monde avec celui des *antipodes*, comme impossible, la première supposition entraînait la seconde) c'est contredire les saintes écritures qui nous apprennent que toute la race humaine descend d'un seul homme. Telle est l'opinion de ce pere de l'Eglise.

On voit par-là que saint Augustin se trompoit en croyant que les *antipodes* devoient être d'une race différente de la nôtre. Car enfin ces *antipodes* existent, & il est de foi que tous les hommes viennent d'Adam. A l'égard de la manière dont ces peuples ont passé dans les terres qu'ils habitent, rien n'est plus facile à expliquer; on peut employer pour cela un grand nombre de suppositions toutes aussi vraisemblables les unes que les autres. Au reste nous remarquerons ici que S. Augustin condamne à la vérité, comme hérétique, l'opinion qui seroit venir les *antipodes* d'une autre race que de celle d'Adam; mais il ne condamne pas comme telle, celle qui se borneroit purement & simplement à l'existence des *antipodes*. S'il avoit pensé à séparer ces deux opinions, il y a grande apparence qu'il se seroit déclaré pour la seconde.

Quoi qu'il en soit, quand même il se seroit trompé sur ce point peu important de la Géographie, les écrits n'en seront pas moins respectés dans l'Eglise, sur-tout ce qui concerne les vérités de la foi & de la tradition; & il n'en sera pas moins l'Oracle des Catholiques contre les Manichéens, les Donatistes, les Pélagiens, Semi-pélagiens, &c.

Nous pouvons ajouter à cela, que les PP. de l'Eglise n'étoient pas les seuls qui rejettaient la possibilité des *antipodes*.

Lucrece avoit pris ce parti long-tems avant eux, comme il paroît par la fin du *l. livre. vers. 10. 60. &c.* Voyez aussi le livre de Plutarque, de *Facie in orbe lunæ.* Plinè réfute la même opinion, *liv. II. c. lxx.*

Ce qu'il y a de plus propre aux *antipodes*, & en quoi seulement nous les considérons ici, c'est d'être dans des lieux diamétralement opposés entr'eux sur le globe terrestre; de manière qu'ayant mené une perpendiculaire ou une verticale à un lieu quelconque, & qui par conséquent passe par le zénith de ce lieu, l'endroit opposé de la surface du globe que cette verticale prolongée ira couper, en soit l'*antipode*. Tout le reste n'est qu'accèssoire à cette idée dans la supposition énoncée ou tacite de la sphéricité de la terre; car si la terre n'est point une sphere, si c'est un sphéroïde elliptique, aplati, ou allongé vers les poles, il n'y a plus d'*antipodes* réciproques; c'est-à-dire, par exemple qu'ayant me-

né une ligne par le zénith de Paris & par le centre de cette ville, qui est dans l'hémisphère boréal, cette ligne ira couper l'hémisphère austral en un point qui sera l'*antipode* de Paris, mais dont Paris ne sera pas l'*antipode*; ainsi l'égalité réciproque de position, de latitude, de jour & de nuit dans les hémisphères opposés à six mois de différence, & tout ce qu'on a coutume de renfermer dans l'idée des *antipodes*, comme inséparable, ne l'est plus, & doit effectivement en être séparé dès que l'on déroge à la sphéricité de la terre. Il ne faut qu'un peu d'attention pour s'en convaincre.

Tout ceci est fondé sur ce que la sphere, ou pour simplifier cette théorie, le cercle, est la seule figure régulière que tous les diamètres passant par son centre coupent à angles droits. Donc en toute figure terminée par une autre courbe, dans l'ellipse par exemple, la perpendiculaire menée à un de ses points ou à sa tangente, excepté les deux axes qui répondent ici à la ligne des poles, ou à un diamètre quelconque de l'équateur, ne sauroit passer par son centre, ni aller rencontrer la partie opposée du méridien elliptique à angles droits: donc le nadir de Paris n'est pas le zénith de son *antipode*; & réciproquement. Si l'on étoit au milieu de Paris une colonne bien perpendiculaire à la surface de la terre, elle ne seroit pas dans la même ligne que celle qu'on élèveroit pareillement au point *antipode* de Paris; mais elle en déclinerait par un angle plus ou moins grand; selon que l'ellipse ou le méridien elliptique différerait plus ou moins du cercle. La latitude de l'un & de l'autre de ces deux points diffèrera donc en même raison; & conséquemment la longueur des jours & des nuits, des mêmes saisons, &c.

Les lieux situés à l'un & l'autre pole, ou sur l'équateur, en sont exceptés; parce que dans le premier cas, c'est un des axes de l'ellipse qui joint les deux points; & que dans le second il s'agit toujours d'un cercle, dont l'autre axe de l'ellipse est le diamètre; le sphéroïde quelconque aplati ou allongé étant toujours imaginé résulter de la révolution du méridien elliptique autour de l'axe du monde. Voyez *hist. acad. 1741. (O)*

ANTIPTOSE, *c. f. figure de Grammaire* par laquelle, dit-on, on met un cas pour un autre, comme lorsque Virgile dit (*Æn. V. v. 451.*) *Te clamor celo,* au lieu de *ad celum.* Ce mot vient de *anti*, pour, & de *ptōsis*, cas. On donne encore pour exemple de cette figure, *Urberum quam statuo vestra est,* *Æn. L. I. v. 573.* *urbem* au lieu de *urbis.* Et l'érence au prologue de l'*Andrienne* dit: *Populo ut placerent, quas fecisset fabulas,* au lieu de *fabula.* On trouve aussi, *Veni in mentem illius diei* pour *ille dies.* Mais Sanctius, *liv. IV.* & les Grammaticiens philosophes, qui à la vérité ne font pas le grand nombre, & même la méthode de R. R. regardent cette prétendue figure comme une chimère & une absurdité qui détruirait toutes les règles de la Grammaire. En effet les verbes n'auroient plus de régime certain; & les écoliers qu'on reprendroit pour avoir mis un nom à un cas, autre que celui que la règle demande, n'auroient qu'à répondre qu'ils ont fait une *antiptose.* *Figura hæc,* dit Sanctius, *liv. IV. c. liij. latinis canones excedere videtur; nihil imperitius; quod figmentum si esset verum, frustra quaereremus quem casum verba regerent.*

Nous ne connoissons d'autres figures de construction que celles dont nous parlerons au mot **CONSTRUCTION.**

Le même fonds de pensée peut souvent être énoncé de différentes manières; mais chacune de ces manières doit être conforme à l'analogie de la langue. Ainsi l'on trouve *urbis Roma* par la raison de l'identité: *Urbs* est alors considéré adjectivement, *Roma* qui est *urbis*; & l'on trouve aussi *urbis Roma.* in *appido Antiochie.* Cic. *Butroji ascendimus urbem.* Virg. Alors *urbis* est considéré comme le nom de l'espèce; nom qui est ensuite déterminé par le nom de l'individu.

Parmi ces différentes manières de parler, si nous en rencontrons quelqu'une de celles que les Grammaticiens expliquent par l'*antiptose*, nous devons d'abord examiner s'il n'y a point quelque faute de copie dans le texte; ensuite avant que de recourir à une figure aussi déraisonnable, nous devons voir si l'expression est assez

(1) Cette décision du Pape Zacharie n'est point contraire à l'opinion des Théologiens sur l'infailibilité du Pape dans ses décisions en matière de foi, lorsqu'il parle en *solus*; vu que l'on ne sauroit dire d'une décision *ex cathedra* une simple réponse donnée par un pape à son Légat, sans en avoir fait préalablement un examen & sans

avoir donné un jugement de condamnation, ou Bulle adressée à toute l'Eglise; de sorte que s'il failloit sans cela, la faute appartiendroit au Pape comme simple Docteur, & non comme Maître universel de l'Eglise.

autorisée par l'usage, & si nous pouvons en rendre raison par l'analogie de la langue. Enfin entre les différentes manières de parler autorisées, nous devons donner la préférence à celles qui sont le plus communément reçues dans l'usage ordinaire des bons auteurs.

Mais expliquons à notre manière les exemples ci-dessus, dont communément on rend raison par l'antiphrase.

A l'égard de *is clamor edo; caelo* est au datif, qui est le cas du rapport & de l'attribution, c'est une façon de parler toute naturelle & Virgile ne s'en est servi que parce qu'elle étoit en usage en ce sens, aussi bien que *ad cœlum* ou *in cœlum*. Ne dit-on pas aussi, *mittere epistolam alicui*, ou *aliquem*?

Urbsm quam statuo vestra est, est une construction très-élégante & très-régulière, qu'il faut réduire à la construction simple par l'ellipse; & pour cela il faut observer que le relatif *qui, que, quod*, n'est qu'un simple adjectif métaphysique; que par conséquent il faut toujours le construire avec son substantif, dans la proposition incidente ou il est; ca. c'est un grand principe de syntaxe, que les mots ne sont construits que selon les rapports qu'ils ont entr'eux dans la même proposition; c'est dans cette seule proposition qu'il faut les considérer, & non dans celle qu'il précède, ou dans celle qui suit; ainsi si l'on vous demande la construction de cet exemple trijral, *Deus quem adoramus*, demandez à votre tour qu'on en achève le sens, & qu'on vous dise, par exemple, *Deus quem adoramus est omnipotens*; alors vous ferez d'abord la construction de la proposition principale, *Deus est omnipotens*; ensuite vous passerez à la proposition incidente & vous direz, *nos adoramus quem Deum*.

Ainsi le relatif *qui, que, quod*, doit toujours être considéré comme un adjectif métaphysique; dont le substantif est répété deux fois dans la même période, mais en deux propositions différentes; & ainsi il n'est pas étonnant que ce nom substantif soit à un certain cas dans une de ces propositions, & un cas différent dans l'autre proposition, puisque les mots ne se construisent & n'ont de rapport entr'eux que dans la même proposition.

Urbsm quam statuo vestra est. Je vois là deux propositions, puisqu'il y a deux verbes; ainsi construisons à part chacune de ces propositions; l'une est principale, & l'autre incidente; *vestra est*, ou *est vestra*, ne peut être qu'un attribut. Le sens fait connoître que le sujet ne peut être que *urbs*: je dirai donc, *hec urbs est vestra, quam statuo*.

Par la même méthode j'explique le passage de Térence, *us fabula, quas fabulas fecissent, placerent populo*. C'est donc par l'ellipse qu'il faut expliquer ces passages & non par la prétendue antiphrase de Despautere & de la foule des Grammaticiens.

Pour ce qui est de *venit in mentem illius diei*, il y a aussi ellipse; la construction est *memoria, cogitatio, ou recordatio hujus diei venit in mentem*. (F)

ANTIQUAIRE, s. m. est une personne qui s'occupe de la recherche & de l'étude des monuments de l'antiquité, comme les anciennes médailles, les livres, les statues, les sculptures, les inscriptions, en un mot ce qui peut lui donner des lumières à ce sujet. Voyez ANTIQUITÉ; Voyez aussi MONUMENT, MÉDAILLE, INSCRIPTION, SCULPTURE, STATUE, &c.

Autrefois il y avoit différentes autres espèces d'antiquaires; les libraires ou les copistes, c'est-à-dire ceux qui transcrivoient en caractères beaux & lisibles ce qui avoit auparavant été seulement écrit en notes, s'appelloient antiquaires. Voyez LIBRAIRE. Ils furent aussi dénommés calligraphi. Voyez CALLIGRAPHE. Dans les principales villes de la Grece & de l'Italie, il y avoit d'autres personnes distinguées que l'on appelloit antiquaires, & dont la fonction étoit de montrer les antiquités de la ville aux étrangers, de leur expliquer les inscriptions anciennes, & de les assister de tout leur pouvoir dans ce genre d'érudition.

Un établissement si utile au public & si flatteur pour les curieux, mériteroit bien d'avoir lieu parmi nous. Paulsanias appelle ces antiquaires *isynorac*: les Siciliens leur donnoient le nom de *mystagogi*. (G)

ANTIQUÉ, adj. en général ancien. Voyez ANCIEN, & ANTIQUITÉ.

ANTIQUÉ, s. f. est principalement en usage parmi les Architectes, les Sculpteurs & les Peintres: ils l'emploient pour exprimer les ouvrages d'Architecture, de Sculpture, de Peinture, &c. qui sont d'un tems où les

Arts avoient été portés à leur perfection par les plus beaux génies de la Grece & de Rome; savoir, depuis le siècle d'Alexandre le grand jusqu'au regne de l'empereur Phocas, vers l'an de Notre-Seigneur 600, que l'Italie fut ravagée par les Goths & les Vandales.

Antique dans ce sens est opposé à moderne. C'est ainsi que nous disons un édifice antique, un buste, un bas-relief, une manière, une médaille antique; & d'une statue, qu'elle est dans le goût antique.

Il nous reste plusieurs antiquités de Sculpture, telles que le Laocoon, la Venus de Medicis, l'Apollon, l'Hercule Farnese, &c.

Mais en fait d'antiquités pittoresques, nous n'avons que la noce Aldobrandine, les figurines de la pyramide de Cestius, le nymphée du palais Barberin, la Venus, une figure de Rome qui occupe le Palladium, & qu'on voit dans le même lieu, quelques morceaux de fresque tirés des ruines d'Adriane, des thermes de Tite & d'Héraclée.

Il s'est trouvé des Sculpteurs qui ont contrefait l'antique jusqu'à tromper le jugement du public. On prétend que Michel Ange fit la statue d'un Cupidon, & qu'après en avoir cassé un bras qu'il retint, il enterra le reste de la figure dans un endroit où il savoit qu'on devoit fouiller. Le Cupidon en ayant été tiré, tout le monde le prit pour antique. Mais Michel Ange ayant présenté à son tronc le bras qu'il avoit réservé, chacun fut obligé de convenir de sa méprise. Si ce fait est vrai, il prouve combien dès ce tems-là le préjugé étoit favorable à l'antiquité. Notre siècle n'en a rien rabattu; & si l'on pouvoit, ainsi que Michel Ange, prouver que les morceaux qu'on admire comme antiquités, ne sont que des productions modernes, la plupart de ces antiquités perdroient bien-tôt de l'estime où elles sont, & seroient réduites à leur juste valeur.

Antique est quelquefois distingué d'ancien, qui signifie un moindre degré d'antiquité, un tems où l'art n'étoit pas encore à sa dernière perfection. Ainsi architecture antique n'est souvent autre chose que l'ancienne architecture. Voyez ARCHITECTURE.

Quelques écrivains usent du composé *antiquo-moderne*, en parlant des vieilles églises gothiques & d'autres bâtimens, qu'ils ne veulent pas confondre avec ceux des Grecs & des Romains. (G-P-R)

ANTIQUÉ. On employe ce mot, dans le *Blasô* en parlant des choses qui ne sont pas de l'usage moderne, comme des couronnes à pointes de rayons, des coiffures anciennes, grecques & romaines, des vêtements, des bâtimens, des niches gothiques, &c. Les armoiries de Montpellier sont une image de Notre-Dame sur son siège à l'antique en forme de niche.

L'évêché de Freysing en Baviere, d'argent au buste de more de sable, couronné d'or à l'antique & vêtu de gueules. (V)

ANTIQUER, v. act. c'étoit, en terme d'ancienne reliure, pratiquer avec des fer chauds, sur la tranche dorée ou non dorée d'un livre, des ornemens à ramage ou autres. Cet usage n'a plus lieu; la tranche de nos livres est unie.

ANTIQUITE, *antiquitas*, (Hist. anc.) on se sert de ce terme pour désigner les siècles passés. Voyez AGE, TEMS, ANTIQUE, ANCIEN; &c.

Nous disons en ce sens les héros de l'antiquité, les vestiges ou traces de l'antiquité, les monuments de l'antiquité, &c.

On employe le même mot pour désigner les ouvrages qui nous restent des anciens. Voyez MONUMENS, RESTES, RUINES, &c.

On dit en ce sens, un chef-d'œuvre de l'antiquité, un beau morceau de l'antiquité; l'Italie, la France & l'Angleterre sont pleines d'antiquité.

Antiquité se prend aussi pour l'ancienneté d'une chose, ou pour le long tems qu'il y a qu'elle subsiste. Voyez AGE, TEMS, &c.

On dit en ce sens l'antiquité d'un royaume, d'une coûtume, ou d'autres choses pareilles. La plupart des nations se donnent bien plus d'ancienneté qu'elles ne sont en état d'en prouver. On peut dire que le tems présent est l'antiquité du monde, qui, dans les tems qu'on appelle anciens, ne faisoit proprement que de naître, & qui étoit, pour ainsi dire, enfant.

Nous lisons dans Platon, que Solon tenoit d'un prétre Egyptien que les Athéniens avoient 9000 ans d'ancienneté, & les Saïdes 8000. Pomponius remonte beaucoup plus haut dans les tems, en suivant les traces d'Hérodote. Il compte 330 rois avant Amasis, & il trouve que le monde a plus de 13000 ans. Diodore de Sici-

Sicile met entre le premier roi d'Égypte & l'expédition d'Alexandre un intervalle de 23000 ans. Diogene Laerce laisse bien loin derrière lui les autres auteurs; il double ce nombre de 23000. Lorsqu'Alexandre entra dans l'Égypte, les prêtres lui prouvent par leurs histoires sacrées, dans lesquelles il étoit fait mention de l'origine de l'empire des Perses, qu'il venoit de conquérir, & de celui de Macédoine, qu'il possédoit par droit de naissance, qu'il avoit l'un & l'autre 8000 ans d'ancienneté. Cependant il est démontré par les meilleurs auteurs, tant historiens que chronologistes, que l'empire des Perses n'avoit pas alors plus de 300 ans, & celui des Macédoniens plus de 500. Au reste on ne doit pas s'étonner que les Égyptiens & les Assyriens soient tombés dans des erreurs chronologiques si ridicules; ceux-ci faisant de 4000 ans la durée des regnes de leurs premiers rois, & ceux-là la supposant de 1200 ans.

Les Chaldéens affiroient au tems d'Alexandre qu'ils avoient 470000 ans d'observations des mouvemens célestes, & qu'ils avoient tiré les horoscopes des enfans nés dans cet énorme intervalle de tems. Mais Callisthène ayant été commis par Aristote à la recherche de ces observations, on trouva qu'elles ne remontoient point au-delà de 1900 ans avant Alexandre. C'est un fait avoué par Porphyre, dont le dessin n'étoit pas assez affirmé de donner de l'autorité aux livres de Moïse. (G)

ANTIQUITÉS, en Architecture, se dit autant des anciens bâtimens qui servent encore à quelq' usage, comme les temples des Payens dont on a fait des églises, que des fragmens de ceux qui ont été ruinés par le tems ou par les Barbares, comme à Rome les restes du palais Major sur le mont Palatin. Ces antiquités ruinées s'appelloient en latin *rudera*, à cause de leur difformité qui les rend méconnoissables à ceux qui ont lu leurs descriptions dans les auteurs, ou qui en ont vu les figures. (P)

ANTISCIENS, adj. m. pl. (Géog.) du grec *ἀντι*, contre, *σῆν*, ombre. On appelle en Géographie Antisciens, les peuples qui habitent de différens côtés de l'équateur, & dont les ombres ont à midi des directions contraires. Voyez OMBRES.

Ainsi les peuples du nord sont antisciens à ceux du midi: les uns ont leurs ombres à midi dirigées vers le pôle arctique, & les autres les ont dirigées vers le pôle antarctique.

On confond souvent les Antisciens avec les Antécien, ou ceux qui habitent d'un & d'autre côté de l'équateur, & qui ont la même hauteur de pôle. Voyez ANTÉCIENS.

Les Astrologues donnent quelquefois le nom d'antisciens à deux points du ciel également distans d'un tropique; c'est dans ce sens qu'ils disent que les signes du lion & du taureau sont antisciens l'un à l'autre. En effet ces deux signes sont également distans du tropique du cancer. (O)

ANTI-SCORBUTIQUES, adj. (Méd.) éphétes des médicamens auxquels on attribue la propriété de prévenir ou de guérir le scorbut. Voyez SCORBUT. (N)

ANTI-SIGMA, f. m. (Gramm.) ce mot n'est que de pure curiosité; aussi est-il oublié dans le lexicon de Martinius, dans l'ample trésor de Faber, & dans le Novitius. Priscien en fait mention dans son I. liv. au ch. de *literarum numero* & *affinitate*. L'empereur Claude, dit-il, voulut qu'au lieu du Σ des Grecs, on se servit de l'anti-sigma figuré ainsi Ψ ; mais cet empereur ne put introduire cette lettre. *Huic S præponitur P, & loco Σ Græca jungitur, pro qua Claudius Cæsar anti-sigma* (*hæc figura scribi voluit: sed nulli nisi sunt antiquam scripturam mutare*).

Cette figure de l'anti-sigma nous apprend l'étymologie de ce mot. On fait que le sigma des Grecs, qui est notre σ , est représenté de trois manières différentes, σ , Σ & Ψ ; c'est cette dernière figure adossée avec une autre tournée du côté opposé, qui fait l'anti-sigma, comme qui diroit deux sigma adossés, opposés l'un à l'autre. Ainsi ce mot est composé de la préposition *ἀντι* & de *σῆμα*.

Isidore, au liv. I. de ses Origines, c. xx. où il parle des notes ou signes dont les auteurs se sont servis, fait mention de l'anti-sigma, qui, selon lui, n'est qu'un simple Σ tourné de l'autre côté Ψ . On se sert, dit-il, de ce signe pour marquer que l'ordre des vers vis-à-vis desquels on le met, doit être changé, & qu'on le trouve ainsi dans les anciens auteurs. *Anti-sigma poni-*

sur ad eos versus quorum ordo permutandus est, sicut & in antiquis auctoribus positum invenitur.

L'anti-sigma, poursuivit Isidore, se met aussi à la marge avec un point au milieu Ψ lorsqu'il y a deux vers qui ont chacun le même sens, & qu'on ne fait lequel des deux est à préférer. Les variantes de la Henriade donneroient souvent lieu à de pareils anti-sigma. (F)

* ANTI-SPODE, f. m. (Chimie.) terme fait par les anciens à l'imitation de *spode*. Ils entendoient par *anti-spode* les cendres ou les plantes ou des animaux; de même que le *spode* étoit la cendre, ou plutôt une fleur métallique impure, que l'on ramassoit dans les boutiques où l'on faisoit le cuivre. Voyez Geoffr. Mat. med. tome I.

ANTI-STROPHE, f. f. (Gramm.) ce mot est composé de la préposition *ἀντι*, qui marque opposition ou alternative, & de *στροφή*, *conversion*, qui vient de *στρέφω*, *verso*. Ainsi strophe signifie *stance* ou *vers* que le chœur chantoit en se tournant à droite du côté des spectateurs: & l'anti-strophe étoit la stance suivante que ce même chœur chantoit en se tournant à gauche. Voyez ANTI-STROPHE plus bas.

En Grammaire ou élocution, l'anti-strophe ou *epi-strophe*, signifie *conversion*. Par ex. si après avoir dit le *valet d'un tel maître*, on ajoute, & le *maître d'un tel valet*, cette dernière phrase est une *anti-strophe*, une phrase tournée par rapport à la première. On rapporte à cette figure ce passage de S. Paul: *Hebrei sunt, & ego. Israelita sunt, & ego. Semen Abrahæ sunt, & ego*. II. Cor. c. xj. vers. 22. (F)

ANTI-STROPHE, (Bell. Lett.) terme de l'ancienne poésie lyrique chez les Grecs. L'anti-strophe étoit une de trois parties de l'ode, dont les deux autres se nommoient *strophe* & *épode*. La strophe & l'anti-strophe contenoient toujours autant de vers l'une que l'autre, tous de même mesure, & pouvoient par conséquent être chantées sur le même air, à la différence de l'épode qui comprenoit des vers d'une autre espèce, soit plus longs, soit plus courts. Voyez ÉPODE.

L'anti-strophe étoit une espèce de réponse ou d'écho relatif tant à la strophe qu'à l'épode. Les Grecs nommoient *période* ces trois couplets réunis; c'est ce que nous appellerions un couplet à trois stances. Voyez PÉRIODE. (G)

ANTILACTES, f. m. pl. (Théolog.) anciens hérétiques ou Gnostiques, ainsi nommés parce qu'en avouant d'une part que Dieu le créateur de l'univers étoit bon & juste, ils soutenoient d'un autre côté qu'une de ses créatures avoit semé la zizanie, c'est-à-dire créé le mal moral, & nous avoit engagés à le suivre, pour nous mettre en opposition avec Dieu le créateur; & de-là est dérivé leur nom *ἀντιλάκτες*, *je m'oppose, je combats*. Ils ajoutoient que les commandemens de la loi avoient été donnés par de mauvais principes; & loin de se faire scrupule de les transgresser, ils croyoient venger Dieu, & se rendre agréables à ses yeux en les violant. S. Clément d'Al. lib. III. Stromat. Dupin, Biblioth. des Auteurs ecclésiast. des III. premiers siècles. (G)

* ANTITAURUS, f. m. (Géog. anc. & mod.) montagne de la petite Arménie, séparée du mont Taurus vers le nord, entre l'Euphrate & l'Armanias. Les habitans de ces contrées l'appellent *Rhoan-Taura*.

* ANTITHESES, f. m. pl. (Divinas.) mauvais génies qu'invoquoient les magiciens, dont Arnobe, le seul qui en ait parlé, ne nous en apprend pas davantage.

ANTI-THENAR, nom que les Anatomistes donnent à plusieurs muscles, autrement appelés *adducteurs*. Voyez ADDUCTEUR.

Ce mot est grec; il est composé de *ἀντι*, contre, & de *θήναρ*, à cause que ces muscles agissent en antagonistes aux thénars & adducteurs. Voyez THENAR & ADDUCTEUR.

L'anti-thénar ou adducteur du pouce de la main s'attache tout le long de l'os du métacarpe, qui soutient le doigt du milieu, à celui du doigt index, & s'insère à la partie latérale de la première, & à la partie supérieure de la seconde phalange du pouce, en recouvrant l'os sésamoïde interne; c'est le métothénar. Winflow, Exp. an.

L'anti-thénar ou adducteur du gros orteil, s'attache à la partie antérieure de la face inférieure du calcaneum, au grand os cunéiforme, & va se terminer à l'os sésamoïde externe. (L)

ANTITHESE, f. f. (Bell. Lett.) figure de Rhétorique, qui consiste à opposer des pensées les unes aux

autres, pour leur donner plus de jour. „ Les *antitheses* „ bien ménagées, dit le pere Bouhours, plaisent infiniment dans les ouvrages d'esprit; elles y font à-peu-près le même effet que dans la Peinture les ombres „ & les jours qu'un bon peintre a l'art de dispenser à „ propos, ou dans la Musique les voix hautes & les „ voix basses, qu'un maître habile fait mêler ensemble „. On en rencontre quelquefois dans Cicéron; par exemple, dans l'oraison pour Cluentius, *vicit pudorem libido, timorem audacia, rationem amentia*; & dans celle pour Murena, *odit populus romanus privatam luxuriam, publicam magnificentiam diligit*. Telle est encore cette pensée d'Auguste parlant à quelques jeunes séditeurs: *audite, juvenes, senem quem juvenem senes audiere*.

Jupon dans Virgile résolu de perdre les Troyens, s'écrie:

Flectere si nequea superos, acheronta movebo.

Quelque brillante au reste que soit cette figure, les grands orateurs, les excellens poètes de l'antiquité ne l'ont pas employée sans réserve, ni semée, pour ainsi dire, à pleines mains, comme ont fait Senèque, Pline le jeune; & parmi les peres de l'église, S. Augustin, Salvien, & quelques autres. Il s'en trouve à la vérité quelquefois de fort belles dans Senèque, telle que celle-ci, *curæ leves loquuntur, ingentes stupent*; mais pour une de cette espece, combien y rencontre-t-on de misérables pointes & de jeux de mots que lui a arrachés l'affectation de vouloir faire régner par tout des oppositions de paroles ou de pensées? Perse frondoit déjà de son tems les déclamateurs qui s'amusaient à peigner & à ajuster des *antitheses* en traitant les sujets les plus graves:

crimina raris

Librat in antithesis doctus posuisse figuras.

Parmi nos orateurs, M. Fléchier a fait de l'*antithese* sa figure favorite, & si fréquente qu'elle lui donne partout un air manieré. Il plairoit davantage, s'il en eût été moins prodigue. Certains critiques austeres opinent à la bannir entierement des discours, parce qu'ils la regardent comme un vernis éblouissant à la faveur duquel on fait passer des penées fausses, ou qui altère celles qui sont vraies. Peut-être les sujets extrêmement sérieux ne la comportent-ils pas; mais pourquoi l'exclure du style orné & des discours d'appareil, tels que les complimens académiques, les panegyriques, l'oraison funebre, pourvu qu'on l'y employe sobrement, & d'ailleurs qu'elle ne roule que sur les choses, & jamais sur les mots? (G)

ANTIHESE, (Gramm.) Quelques grammairiens font aussi de ce mot une figure de fiction, qui se fait lorsqu'on substitue une lettre à la place d'une autre; comme lorsque Virgile a dit *illi* pour *illi*, ce qui fait une sorte d'opposition; mais il est plus ordinaire de rapporter cette figure au métaplasme, mot fait de μεταπλασμο, *transformo*. (F)

ANTITHETAIRE, s. m. (Droit.) terme qui se présente souvent dans le titre d'un chapitre des lois de Causus, mais non pas dans le chapitre même. Il signifie un homme qui tâche de se décharger d'un délit en récriminant, c'est-à-dire en chargeant du même fait son propre accusateur. Voy. RÉCRIMINATION: (H)

ANTITHETE, adj. antitheton, opposé, contraire, disposé en forme d'antithese. Voyez ANTIHESE.

ANTITRAGUS, s. m. dans l'Anatomie, est la partie de l'oreille externe opposée au *tragus*. Voy. TRAGUS & OREILLE. (L)

ANTITRINITAIRES, s. m. pl. (Théol.) Les *Antitrinitaires* étoient des hérétiques qui nioient la sainte Trinité, & qui prétendoient qu'il n'y avoit point trois personnes en Dieu. Voyez TRINITÉ & DIEU.

Les Samosaténiens qui n'admettoient aucune distinction de personnes en Dieu; les Ariens qui nioient la divinité du Verbe; & les Macédoniens qui contestoient celle du Saint-Esprit, sont, à proprement parler, tous *Antitrinitaires*. Voy. SAMOSATÉNIENS, ARIENS, &c.

Par *Antitrinitaires* on entend aujourd'hui particulièrement les Sociniens, qu'on appelle encore *Unitaires*. Voy. SOCIINIENS & UNITAIRES.

Christophe Sandius, fameux *Antitrinitaire*, a donné dans un ouvrage posthume intitulé, *Bibliotheca Antitrinitariorum*, Bibliothèque des *Antitrinitaires*, une li-

ste digérée par ordre des tems, de tous les Sociniens ou *Antitrinitaires* modernes, avec un catalogue de leurs ouvrages & un abrégé de leur vie. (G)

ANTITYPE, s. m. (Théol.) du grec ἀντίτυπος, formé de la préposition ἀντί, pour, au lieu, & de τύπος, figure; nom qui dans sa propre signification veut dire ce que l'on met à la place d'un type, d'une figure. Voyez TYPE.

On trouve dans le nouveau Testament deux endroits où le mot ἀντίτυπος est employé, & dont le sens a donné lieu à bien des controverses: 1°. dans l'épître aux Hébreux, chap. ix. vers. 24. *Non in manufacta sancta Jesus introivit, exemplaria (græcè ἀντίτυπα) verorum, sed in ipsum calum ut appareat nunc vultui Dei pro nobis*. Or ἀντίτυπος signifie le modele sur lequel une autre chose est faite, & Dieu avoit ordonné à Moïse de faire le tabernacle & tout ce qu'il contenoit, conformément au modele qui lui avoit été montré sur la montagne, &c. *Fac secundum exemplar quod tibi in monte monstratum est*. Exod. xxx. vers. 40. d'où il s'ensuit que le tabernacle construit par Moïse, étoit *antitype* par rapport à celui dont Dieu lui avoit tracé le modele, & type ou figure du ciel, où Jesus-Christ devoit entrer pour intercéder en notre faveur, comme le grand-prêtre des Juifs n'entroit qu'une seule fois chaque année dans le Saint des Saints, afin d'y prier pour le peuple. Une même chose peut donc être à différens égards *type* & *antitype*; ce qui pourtant ne conclut rien contre le sacrement de l'Eucharistie, qui est quelquefois appelé *antitype* par les PP. grecs, comme on le verra dans l'article suivant.

2°. Dans la premiere épître de S. Pierre, chap. iij. vers. 21. le baptême est comparé à l'arche de Noé, qui préserva du déluge universel ce patriarche & sa famille; il est appelé dans le grec ἀντίτυπος, ce que la vulgate rend par *similis forma*. L'arche étoit le type ou la figure, le baptême est l'*antitype* ou l'accomplissement de la figure. (G)

ANTITYPE, ἀντίτυπος, ἀντίτυπος, mots qui se trouvent fréquemment dans les ouvrages des PP. grecs, & dans la liturgie de leur église, pour exprimer l'Eucharistie, même après la consécration; d'où les Protestans ont conclu que ce sacrement n'étoit que la figure du corps de Jesus-Christ.

Il est vrai que ce mot se prend pour figure ou type, & c'est en ce sens que Marc d'Ephèse, le patriarche Jérémie, & plusieurs autres Grecs, disent que dans la liturgie de S. Basile, le pain & le vin sont appelés *antitypes* avant la consécration. Le docteur Smith a remarqué que même après la consécration les Grecs nomment les especes eucharistiques *antitypes*, & ne croient point la consécration achevée par les paroles de Jesus-Christ, *hoc est corpus meum*; mais après la priere qui les suit, & qu'ils appellent *invocation du S. Esprit*. M. Simon lui a répondu qu'on voit manifestement par la déclaration des Grecs au concile de Florence, qu'ils reconnoissent que Jesus-Christ étoit réellement dans l'Eucharistie après la consécration, & que leur différend avec les Latins consistoit seulement à savoir, si après la consécration, les symboles devoient être encore appelés *antitypes*: mais en revenant à la propre signification du mot *antitype*, cette difficulté disparoit, car *antitype* étant ce qu'on met à la place d'une figure, c'est-à-dire la réalité, il s'ensuit que les symboles, même après la consécration, contiennent cette réalité; ce que S. Chrysostome insinue clairement par ces paroles: *stat sacerdos, ipsum adimplens & illa verba fundens, virtus autem & gratia Dei est: dicit, hoc est corpus meum. Hoc verbo proposita consecrantur*. D'ailleurs S. Jean Damascene, & les diacres Jean & Epiphane, expliquant dans le VII. concile général quelle avoit été sur ce sujet la penitence des anciens liturgistes grecs, disent que ces auteurs, en nommant l'Eucharistie *antitype*, avoient égard au tems qui avoit précédé, & non à celui qui suivoit la consécration; en sorte que ces expressions, ἀντίτυπος, que les sacramentaires rendent par celles-ci, *proponentes antitypa*, qui marquent le tems présent, doivent être rendues par ces mots, *nos, qui proposuimus antitypa*, qui désignent le tems passé, & par conséquent celui qui a précédé la consécration. Simon, *hist. critiq. de la créance des nat. du Levant*, Tournelli, *trait. de l'Eucharist.* Wouasse, *trait. de l'Euchar. part. II. quest. ju. art. 2.* (G)

* **ANTIVARI, (Géog. mod.)** ville de la Dalmatie dans la Turquie Européenne, sur le golfe de Venise, à l'opposite de Bari, dans la Pouille. Long. 36. 45. lat. 42.

ANTIVENERIENS, adj. (*Med.*) épithète par laquelle on désigne les remèdes qu'on employe contre les maladies vénériennes. Voyez VÉNÉRIEN. (N)

* **ANTIUM**, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie, autrefois considérable, aujourd'hui réduite à des ruines. C'est ce que l'on appelle *Antio Rovinato & Anzio*. *Antium* étoit située, à ce qu'on croit, où l'on a bâti depuis le bourg de *Nettuno*.

* **ANTOCO**, (*VOLCAN D'*) *Géog. mod.* montagne des Indes dans l'Amérique méridionale, au royaume de Chili, à l'orient d'Angol, qui vomit du feu.

ANTOINE, (*CHEVALIERS DE S.*) *Hist. mod.* ordre établi en 1382 par Albert de Bavière, comte de Hainaut, de Hollande & de Zélande, &c. qui avoit formé le dessein de faire la guerre aux Turcs. Voyez ORDRE & CHEVALIER. Les chevaliers de cet ordre portoient un collier d'or en forme de ceinture d'hermite, à laquelle pendoit une bequille & une clochette, comme on les représente dans les portraits de *S. Antoine*.

D'autres écrivains font mention d'un ordre de *S. Antoine*, qui fut institué dans l'Éthiopie en 370.

ANTOINE, (*le feu S.*) Voyez ERÉSIPELE & FEU.

* **ANTOINE**, (*Saint*) *Géog. mod.* petite ville de France dans la Dauphiné, diocèse de Vienne, sur le ruisseau de *Faran*.

* **ANTOINE**, (*Saint*) île d'Afrique, la plus septentrionale & la plus occidentale des îles du Cap-Verd.

ANTOIT, f. m. (*Marine.*) C'est un instrument de fer courbe dont on se sert dans la construction des navires, pour faire approcher les bordages près des membres, & les uns près des autres.

Au lieu de cet instrument les Hollandois se servent de chevilles à boucles & à goupilles, qu'ils font passer dans les membres qu'ils percent exprès; & ils font approcher le bordage ou la précinte, du membre où est la cheville, par le moyen des cordes qu'ils y mettent. (Z)

* **ANTOFLE DE GIROFLE**, (*Commerce.*) c'est le nom qu'on donne aux girofles qui sont restés sur les plantes après la récolte. Ces fruits oubliés continuent de grossir, ils prennent à-peu-près le volume du ponce: alors ils contiennent une gomme dure & noire, d'une odeur agréable & d'un goût aromatique. Les Hollandois donnent le nom de *meres de girofle* à ce que nous appellons *antofles de girofle*.

* **ANTONGIL**, (*BAIE D'*) *Géog.* grande baie de l'île de Madagascar en Afrique.

* **ANTONIA**, (*TOUR D'*) *Hist. anc.* le monument plus magnifique qu'Hérode le Grand ait élevé: c'étoit une tour régulière & forte, à laquelle il donna le nom d'*Antonie* son ami: elle fut bâtie sur la montagne de Jérusalem, appelée auparavant *Barri*. Elle étoit couverte de haut-en-bas de marbre blanc; l'approche en étoit défendue par un mur de trois coudées de haut; l'espace depuis ce mur jusqu'à la tour, étoit de quarante: on avoit pratiqué en-dedans, des salles, des appartemens, & des bains: on la pouvoit regarder comme un beau palais rond, accompagné à égale distance, de quatre autres tours, dont trois avoient cinquante coudées de haut; & la quatrième qu'occupoit l'angle du midi & de l'orient, en avoit soixante-dix. Il y avoit aux endroits où ces tours joignoient les galeries du temple, des degrés à droit & à gauche, d'où les soldats romains observoient le peuple dans les jours de fêtes, pour l'empêcher de former quelque entreprise. Le temple étoit comme la citadelle de la ville; l'*Antonia* étoit comme celle du temple. L'adresse de vingt soldats, d'une enseigne, & d'un trompette de l'armée de Titus, exécuta ce que cent mille hommes eussent tenté vainement: ces vingt-deux braves, à la faveur de la nuit, rassemblèrent les ruines des murs de la ville, & les éleverent à la hauteur de la tour, dans laquelle ils entreprirent par ce moyen, tuèrent la garde; & donnerent le signal au reste de l'armée, qui s'approcha de la tour: on employa sept jours à la démolir: avant sa ruine & celle de Jérusalem, on y gardoit les ornemens pontificaux: quand le grand sacrificateur vouloit s'en servir, ce qui n'arrivoit qu'une fois l'an, le dixième de la lune de Septembre, les Romains les donnoient à condition qu'ils seroient rapportés après la cérémonie. Joseph, *Ant. liv. XX.*

* **ANTONIN (SAINT)**, *Géog. mod.* ville de

France, dans le Rouergue, diocèse de Rhodéz, au bord de l'Aveyron. *Long. 18. 25. lat. 44. 10.*

ANTONOMASE, f. f. (*Littérat*) trope ou figure de Rhétorique, par laquelle on substitue le nom appellatif au nom propre, ou celui-ci au nom appellatif. Voyez FIGURE & NOM.

Par exemple, Sardanapale étoit un roi voluptueux; Néron un empereur cruel; on donne à un débauché le nom de *Sardanapale*; à un prince barbare le nom de *Néron*.

Les noms d'orateur, du poète, de philosophe, d'apôtre, sont des noms communs, & qui se donnent à tous ceux d'une même profession; cependant on applique ces mots à des particuliers comme s'ils leur étoient propres. Par l'*orateur*, on entend Cicéron; par le *poète*, Virgile; par le *philosophe*, on entendoit autrefois dans les écoles, Aristote; & en matière de religion, l'*apôtre*, sans addition, signifie S. Paul. La liaison, que l'habitude a mise entre le nom de Cicéron, & l'idée du prince des orateurs; entre celui de Virgile, & d'un excellent poète; de S. Paul, & d'un grand apôtre, font qu'on ne s'y méprend point, & qu'on ne balance pas sur l'attribution de ces titres à ces personnages, préférablement à d'autres. (G)

* **ANTRAIM**, (*Géog. mod.*) comté le plus septentrional d'Irlande, dans la province d'Ulster. *Carig-Fergus* en est la capitale.

* **ANTRAIN**, (*Géog. mod.*) ville de France dans la haute Bretagne; sur la rivière de Coësson. *Long. 16. 4. lat. 48. 22.*

* **ANTRAIN ou ENTRAINS**, (*Géog. mod.*) petite ville de France, dans le Nivernois, diocèse d'Auxerre.

* **ANTRAVIDA**, (*Géog. mod.*) petite ville du Belvédère en Morée, sur la côte du golfe de Clarence, au nord de Cassi-Tornese.

ANTRE ou BOTYNOE, sorte de météore. Voyez Aurore Boréale.

ANTRE de Highmor (L'), *Anat.* cavité découverte dans le sinus de chaque os de la mâchoire, appelée autrement *sinus maxillaire*. Voyez MAXILLAIRE.

Les Chirurgiens se trompent quelquefois en le prenant pour une carie de l'os, parce qu'ils y pénètrent profondément avec une sonde. Ruyfch, *tom. III. pag. 204.*

L'*antre* du pylore est une grande cavité dans le fond de l'estomac à droite. Voyez PYLORE. (L)

* **ANTRON**, (*Géog. anc.*) ville de la Phitiotide, sur la côte de Thessalie.

* **ANTRUSTIONS**, f. m. pl. (*Hist. mod.*) volontaires qui chez les Germains suivoient les Princes dans leurs entreprises: Tacite les désigne par le nom de *compagnons*, la loi Salique par celui d'*hommes qui sont sous la foi du Roi*, les formules de Marculfe par celui d'*antrustions*, nos premiers historiens par celui de *leudes*; & les suivants par celui des *vassaux & seigneurs*.

On trouve dans les lois Saliques & Ripuaires, un nombre infini de dispositions pour les francs, & quelques-uns seulement pour les *antrustions*. On y régie partout les biens des francs, & on ne dit rien de ceux des *antrustions*; ce qui vient de ce que les biens de ceux-ci se régioient plutôt par la loi politique que par la loi civile; & qu'ils étoient le sort d'une armée, & non le patrimoine d'une famille. Voyez LEUDES, VASSAUX, &c. *L'Esprit des Loix, t. II. pag. 170.*

* **ANUBIS**, (*Myth.*) dieu des Egyptiens; il étoit représenté avec une tête de chien, & tenant un siffre d'une main & un caducée de l'autre. Voyez dans Mœri les conjectures différentes qu'on a formées sur l'origine & la figure bizarre de ce dieu. Cynopolis fut bâtie en son honneur, & l'on y nourrissoit des chiens appelés les *chiens sacrés*. Les Chrétiens & les Payens même se font égayés sur le compte d'*Anubis*. Apulée & Jamblique ont parlé fort indécemment de la confrérie d'*Ihis & d'Anubis*. Eusebe nomme *Anubis*, *Mercure Anubis*, & avec raison; car il y a bien de l'apparence que le Mercure des Grecs & l'*Anubis* des Egyptiens ont été le même dieu. Les Romains qui avoient l'excellente politique d'admettre les dieux des peuples qu'ils avoient vaincus, lui souffrirent des prêtres: mais ces prêtres firent une mauvaise fin. Ils se prêtèrent à la passion qu'un jeune chevalier Romain avoit conçue pour une dame Romaine qu'il avoit attaquée inutilement par des soins & par des présents: Pauline, c'est le nom de la Romaine, avoit malheureusement de la dévotion à

Anubis, les prêtres corrompus par Mundus, c'est le nom du chevalier, lui persuadèrent qu'*Anubis* avoit des desseins sur elle. Pauline en fut très-flattée, & se rendit la nuit dans le temple, où elle trouva mieux qu'un dieu à tête de chien. Mundus ne put se taire; il rappella dans la suite à Pauline quelques particularités de la nuit du temple, sur lesquelles il ne lui fut pas difficile de conjecturer que Mundus avoit joué le rôle d'*Anubis*. Pauline s'en plaignit à son mari, & son mari à l'empereur Tibère, qui prit très-mal cette aventure. Les prêtres furent crucifiés, le temple d'Isis ruiné, & sa statue & celle d'*Anubis* jetées dans le Tibre. Les empereurs & les grands de Rome se plurent long-tems à se métamorphoser en *Anubis*; & Volusius Sénateur romain, échappa à la proscription des triumvirs sous ce déguisement.

ANUER des perdrix, terme de Chasse; c'est choisir, quand les perdrix partent, le moment favorable pour les tirer.

* **ANVERS**. (Géog. mod.) ville des Pays-bas, au duché de Brabant, sur l'Escaut. Longit. 21. 50. lat. 51. 12.

ANUS, en Anatomie, la plus basse extrémité de l'intestin rectum, ou l'orifice du fondement. Voyez RECTUM & FONDEMENT.

Les Philistins, en rendant l'arche, envoyèrent en présent des anus & des rats d'or, pour guérir d'une maladie qui les affligeoit à l'anus.

Les muscles de l'anus sont les sphincters & les releveurs. Voy. SPHINCTER & RELEVEUR.

ANUS est aussi le nom que l'on a donné à une ouverture du cerveau formée par la rencontre des deux convexités des tubercules antérieurs avec les convexités postérieures des couches des nerfs optiques. Voyez TUBERCULE, &c. (L.)

* **ANWEILER**, (Géog. mod.) petite ville de France dans la basse Alsace, sur la rivière de Queich.

ANXIÉTÉ, f. f. en Médecine, inquiétude, anguille. Voyez ANGOISSE. (L.)

* **ANZAR**, (Géog. mod.) ville du Turquestan fort voisine du Catai ou de la Chine septentrionale; Tamerlan y mourut.

* **ANZERMA**, (Géog. mod.) province de l'Amérique méridionale, dans le Popayan, sur la Cauca. **ANZERMA** ou **SAINTE-ANNE D'ANZERMA**, petite ville de l'Amérique méridionale, au royaume de Popayan, sur le fleuve Cauca, près du cap Corrente, dans la province d'*Anzerma*. Longit. 30. 5. latit. 4.

ANZUQUI, ville du Japon, dans la grande Ile de Nippon, sur la côte orientale du golfe de Meaco.

ANZUQUIAMA, ville du royaume de Mino, bâtie par le roi Nobunanga, qui du royaume Mino passa au royaume du Japon. Les Japonois appelloient le territoire d'*Anzuquiama* le paradis de *Nobunanga*. C'étoit en effet une contrée délicieuse, à en juger sur la description du P. de Charlevoix, voyez son hist. du Japon: mais à la mort de *Nobunanga*, son superbe palais fut brûlé, & les immenses richesses qu'il contenoit furent pillées. Les Jésuites perdirent dans cet incendie un magnifique séminaire que *Nobunanga* leur avoit bâti, & où ils élevoient toute la jeune noblesse japonoise.

A O

AONIDES, (Myth.) surnom des Muses, tiré des montagnes de Béotie, appellées les monts *Aoniens*, d'où cette province elle-même est souvent nommée *Aonie*. Le culte particulier qu'on rendoit aux Muses, sur ces montagnes, leur fit donner ce titre d'*Aonides*. (G.)

* **AONIE**, sub. f. (Géog. anc.) pays de la Béotie, qui a souvent donné son nom à toute cette province. Il y avoit en Béotie plusieurs montagnes & rivières qui portoient le nom d'*Aonie*.

* **AORASIE** des dieux. Le sentiment des anciens sur l'apparition des dieux, étoit qu'ils ne se montreroient aux hommes que par derrière, & en se retirant; d'où il s'ensuivoit, selon eux, que tout être non déguisé qu'on avoit le tems d'envifager, & qu'on pouvoit regarder en face, n'étoit pas un dieu. Neptune prend la figure de Calchas pour parler aux deux Ajax, qui ne le reconnoissent qu'à sa démarche par-derrière, quand il s'éloigna d'eux. Venus apparoit à Enée sous ses traits d'une chasteuse; & son fils ne la reconnoit

Tome I.

que quand elle se retire; sa tête rayonnante sa robe abattue, & sa divinité, pour ainsi dire, étant trahie par la majesté de sa démarche. *Aorasie* vient de l'a privatif, & d'*opsis*, je vois, & signifie invisibilité.

AORISTE, sub. m. terme de Grammaire grecque & de Grammaire françoise, *αοριστος*, indéfini indéterminé. Ce mot est composé de l'a privatif, & de *ορος*, terme, limite; *αορις*, finis; *οριστος*, je définis, je détermine.

Αοριστος, en grec, est un adjectif masculin, parce qu'on sous-entend *αοριστος*, tems, qui en grec est du genre masculin; c'est pour cela qu'on dit *αοριστος* au lieu qu'on dit *παρεστημι* & *φουρισμι*, parce qu'on sous-entend *αοριστος*, qui, en latin, est du genre neutre.

Ainsi *αοριστος* se dit d'un tems, & sur-tout d'un présent indéterminé: j'ai fait est un présent déterminé ou plutôt absolu; au lieu que je fis est un *αοριστος*, c'est-à-dire un présent indéfini, indéterminé, ou plutôt un présent relatif; car on peut dire absolument j'ai fait, j'ai écrit, j'ai donné; au lieu que quand on dit je fis, j'écrivis, je donnai, &c. il faut ajouter quelque autre mot qui détermine le tems où l'action dont on parle a été faite; je fis hier, j'écrivis il y a quinze jours, je donnai le mois passé.

On ne se sert de l'*αοριστος* que quand l'action s'est passée dans un tems où l'on considère comme tout-à-fait séparé du tems où l'on parle; car si l'esprit considère le tems où l'action s'est passée comme ne faisant qu'un avec le tems où l'on parle, alors on se sert du présent absolu: ainsi on dit j'ai fait ce matin, & non je fis ce matin; car ce matin est regardé comme partie du reste du jour où l'on parle: mais on dit fort bien je fis hier, &c. on dit fort bien, depuis le commencement du monde jusqu'à aujourd'hui, on a fait bien des découvertes, & l'on ne dirait pas l'on fit à l'*αοριστος*, parce que dans cette phrase, le tems depuis le commencement du monde jusqu'à aujourd'hui, est regardé comme un tout, comme un même ensemble. (F.)

AORNE, f. m. (Géog. anc.) ville de la Bactriane, qu'Alexandre prit. Rocher des Indes que ce conquérant emporta d'aïtant. Fleuve d'Arcadie qui se jetoit dans le lac Phinée. Lac d'Epire dont les vapeurs étoient si contagieuses qu'elles tuoient les oiseaux en passant. Lac en Italie, aux environs duquel on ne voyoit jamais d'oiseaux. Le lac d'Epire & celui d'Italie s'appelleroient *Averne*.

AORTE, f. f. terme d'Anatomie. Ce mot est formé du grec *αορτη*, qui signifie vaisseau, sac, coffre, &c. c'est une artère qui s'éleve directement du ventricule gauche du cœur, & de-là se partage dans toutes les parties du corps. Voyez PL. ANAS.

L'*aorte* s'appelle autrement la grande artère, parce qu'elle est le tronc duquel sortent les autres artères, comme de leur source, & le grand conduit ou canal par où le sang est porté dans tout le corps. Voyez SANG & CIRCULATION.

L'*aorte* à sa sortie du cœur se séchit d'abord à droite, puis à gauche & en-arrière, en formant un arc très-aigu.

On divise ordinairement l'*aorte* en *aorte ascendante*, & *aorte descendante*: l'*aorte ascendante* prend ce nom depuis sa sortie du cœur, jusqu'à la fin de sa grande courbure; le reste de ce tronc, qui depuis l'arcade s'étend jusqu'à l'os sacrum, s'appelle *aorte descendante*.

L'*aorte descendante* se subdivise encore en portion supérieure: savoir, celle qui est située au-dessus du diaphragme; & en portion inférieure, & c'est cette portion qui suit depuis le diaphragme jusqu'à l'os sacrum.

Les branches que l'*aorte* en général produit immédiatement, sont deux artères coronaires du cœur, deux artères sous-clavières, deux artères carotides, les artères bronchiales, les artères œsophagiennes, les artères intercostales, les diaphragmatiques inférieures, une artère cœliaque, une artère mésentérique supérieure, deux artères rénales, ou artères émulgentes, les artères spermaticques, une artère mésentérique inférieure, les artères lombaires, les artères sacrées, & les deux artères iliaques. Voyez chacune à son article particulier, SOUS-CLAVIERE, CAROTIDE, &c.

Les ossifications ou pétrifications des enveloppes de l'*aorte* à sa sortie du cœur sont si fréquentes, que certains physiciens pensent que la chose est constante. M. Cowper a néanmoins composé un discours fait exprès, pour montrer qu'une telle ossification est une maladie qui n'arrive jamais sans incommoder la partie dans la

fonction naturelle. Il nous en donne plusieurs exemples; dans l'un elle a produit un poulis intermittent; dans un autre un froid aux extrémités, avec la gangrene, &c. *Philos. Transact.* n^o. 299.

On trouve dans Pafcioni, *édit. de Rom.* 1741. une observation de M. Beggi, sur une ossification totale de l'orte, ornée d'une Planche. (L)

* AOSTE ou HOSTE, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois ville, maintenant village situé sur la petite rivière de Bevre, à une lieue de l'embouchure du Rhone en Dauphiné.

* AOVARA, (*Hist. nat. bot.*) fruit de la grosseur d'un œuf de poule, qui croît avec plusieurs autres dans une grande gousse, sur une espèce de palmier fort haut & épineux, aux Indes orientales & en Afrique. Lorsque la gousse est mûre, elle creve & laisse voir la toniffe de fruits charnus, jaunes & dorés. Les Indiens en mangent. Son noyau est dur, osseux, de la grosseur de celui de la pêche, & percé de plusieurs trous aux côtés; il a deux lignes d'épaisseur, & renferme une amande, qui est d'abord agréable au goût, mais qui pique quand on continue de la mâcher, & qui prend la faveur du sassafras. On en tire une espèce d'huile de palme. L'amande de l'aoovara resserre, & peut arrêter le cours de ventre. *Lemery.*

* AOUSTE ou AOSTE. (*Géog.*) ville ancienne d'Italie au Piémont, capitale du *Val-d'Aouste*, au pié des Alpes. *Long.* 25. 3. *lat.* 45. 38.

* AOSTE ou AOSTE, (*Val d'*) *Géog. mod.* partie du Piémont, avec titre de duché. Aouste en est la capitale.

AOÛT, f. m. (*Hist. & Astron.*) sixième mois de l'année de Romulus, & le huitième de celle de Numa & de notre année moderne. Il étoit appelé *sextilis*, à cause du rang qu'il occupoit dans l'année de Romulus; & ce nom lui avoit été conservé dans l'année de Numa. Auguste lui donna son nom, *Augustus*, qu'il conserve encore, & d'où les Français ont fait *Août* par corruption. Ce mois, & celui de Juillet, dont le nom vient de Jules César, sont les deux seuls qui aient conservé les noms que les Empereurs leur ont donné: le mois d'Avril s'étoit appelé pendant quelque tems *Neronens*; le mois de Mai, *Claudius*, &c.

Le soleil pendant ce mois parcourt ou paroît parcourir la plus grande partie du signe du zodiaque, appelé le *Lion*; & vers la fin de ce mois il entre au signe de la Vierge: mais, à proprement parler, c'est la terre qui parcourt réellement le signe du Verseau, opposé à celui du Lion. Les mois d'*Août* & de *Juillet* sont ordinairement les plus chauds de l'année, quoique le soleil commence à s'éloigner dès le 21 Juin. On en trouvera la raison à l'article *CHALEUR*. (O)

Les Anglois appellent le premier jour d'*Août*, qui est la fête de S. Pierre es liens, *Lammas-day*, comme qui diroit *fête à l'agneau*; apparemment à cause d'une coutume qui s'observoit autrefois dans la province d'York: tous ceux qui tenoient quelque terre de l'église cathédrale, étoient obligés ce jour-là d'amener dans l'église à la grand-messe un agneau vivant pour offrande. (G)

AOUTER, v. n. terme de *Jardinage*, employé en parlant des plantes qui ont passé le mois d'*Août*. On dit un fruit *aouté*, quand il a pris la couleur qui convient à sa maturité; c'est comme qui diroit *mûr*. Il s'emploie aussi pour des branches d'arbres venues de l'année, qui se sont fortifiées, & qui ne poussent plus. On dit une citrouille, un concombre, un potiron, un melon *aoutés*. (K)

A P

* APACHES, f. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique septentrionale au nouveau Mexique, où ils occupent un pays très étendu, sous les noms d'*Apaches de Perillo*, au midi; d'*Apaches de Xilla*; d'*Apaches de Navaio*, au nord; d'*Apaches Vaqueros*, au levant. Voyez la *Conq. du Mexiq.*

APAGOGE, (*Logiq.*) ἀπαγωγή, composé d'ἀπα, de, & d'ἀγω, mener ou tirer. Voyez *ABDUCTION*.

APAGOGIE, f. f. (*Logique*) sorte de démonstration, par laquelle on prouve la vérité d'une proposition, en faisant voir que la proposition contraire est absurde. (Voyez *DÉMONSTRATION*); d'où vient qu'on l'appelle aussi *reductio ad impossibile*, ou *ad absurdum*. Voyez *RÉDUCTION*. (O)

APA

* APALACHE, (*Géog. mod.*) royaume de l'Amérique septentrionale, dans la Floride.

* APAMATUCK, (*Géog. mod.*) rivière de l'Amérique septentrionale dans la Virginie; elle se décharge dans celle de Powathan. Voyez *Mat. Diction. Géogr.*

* APAME'E, sur l'Oronte, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Syrie, distante d'Antioche environ de vingt lieues. Les modernes la nomment *Aman* ou *Hama*. Elle n'a de considérable que sa situation.

* APAMÉE, sur le Marfe, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Phrygie; elle est aujourd'hui presque ruinée.

* APAMÈR, ou APAMI, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Bythinie sur la Propontide, entre Bourfe & Cyzique. Les Turcs l'appellent aujourd'hui *Myrlea*.

* APAMÉE, (*Géog. anc.*) ville de la Médie, vers la contrée de Parthes. On la nomme aussi *Miana*.

* APAMÉE: on place dans la Mésopotamie deux villes de ce nom; l'une sur l'Euphrate, l'autre sur le Tigre.

APANAGE, f. m. ou, comme on disoit autrefois, APPENNAGE, (*Hist. mod.*) terres que les souverains donnent à leurs puînés pour leur partage, lesquelles sont reversibles à la couronne, faute d'enfans mâles dans la branche à laquelle ces terres ont été données. Ducange dit que dans la basse latinité on disoit *apanere*, *apanamentum*, & *apanagium*, pour désigner une pension ou un revenu annuel qu'on donne aux cadets, au lieu de la part qu'ils devroient avoir dans une seigneurie, qui ne doit point, suivant les lois & coutumes, se partager, mais rester indivise à l'aîné. Hoffman & Monet dérivent ce mot du celtique ou allemand, & disent qu'il signifie *exclurre* & *forclorre* de quelque droit; ce qui arrive à ceux qui ont des *apanages*, puisqu'ils sont exclus de la succession paternelle. Antoine Loyfel, cité par Ménage, croit que le mot *apanager* vouloit dire autrefois *donner des penes* ou *plumes*, & des moyens aux jeunes seigneurs qu'on chassoit de la maison de leurs peres, pour aller chercher fortune ailleurs, soit par la guerre, soit par le mariage.

Nicod & Ménage dérivent ce mot du Latin *panis*, pain, qui souvent comprend aussi tout l'accessoire de la subsistance.

Quelques uns pensent que les *apanages*, dans leur première institution, ont été seulement des pensions ou des payemens annuels d'une certaine somme d'argent.

Les puînés d'Angleterre n'ont point d'*apanage* déterminé comme en France, mais seulement ce qu'il plaît au roi de leur donner. Voyez *PRINCE*, &c.

En France même, sous les rois de la première & ceux de la seconde race, le droit de primogéniture ou d'aînesse, & celui d'*apanage*, étoient inconnus; les domaines étoient à-peu-près également partagés entre tous les enfans. Voyez *PRIMOGENITURE* & *AÎNESSE*.

Mais comme il en venoit de grands inconveniens, on jugea dans la suite qu'il valoit mieux donner aux cadets ou puînés des comtés, des duchés, ou d'autres départemens, à condition de foi & hommage, & de réversion à la couronne à défaut d'héritiers mâles, comme il est arrivé à la première & à la seconde branche des ducs de Bourgogne. A présent même les princes apanagistes n'ont plus leurs *apanages* en souveraineté: ils n'en ont que la jouissance utile & le revenu annuel. Le duché d'Orléans est l'*apanage* ordinaire des seconds fils de France, à moins qu'il ne soit déjà possédé, comme il l'est actuellement, par un ancien apanagiste.

On ne laisse pas d'appeller aussi improprement *apanage*, le domaine même d'héritier présumptif de la couronne; tel qu'est en France le Dauphiné; en Angleterre la principauté de Galles; en Espagne celle des Asturies; en Portugal celle du Brestil, &c.

On appelle aussi *apanage*, en quelques coutumes, la portion qui est donnée à un des enfans, pour lui tenir lieu de tout ce qu'il pourroit prétendre à la succession.

Paul Emile a remarqué que les *apanages* sont une invention que les rois ont rapportée des voyages d'outre mer. (G-H)

APANAGISTE, f. m. terme de *Droit*, est celui qui possède des fiefs ou autres domaines en apanage. Voyez *APANAGE*. (H)

* APANTA ou APANTE, (*Géog. mod.*) province de la terre ferme de l'Amérique méridionale, entre le lac de Parimé & la rivière des Amazones, à l'occident de la province de Caropa.

* APARAQUA, (*Hist. nat. bot.*) espece de bryone qui croit au Bresil. Ray, *Hist. Plant.*

* APARIA, (*Géog. mod.*) province de l'Amérique méridionale au Pérou, près de la riviere des Amazones, & de l'endroit où elle reçoit le Curavaia au nord des Pacamores.

A PART, (*Littérat.*) ou, comme on dit, à part, terme latin qui a la même signification que *seorsim*, & qui est affecté à la Poésie dramatique.

Un à part est ce qu'un acteur dit en particulier, ou plutôt ce qu'il se dit à lui-même, pour découvrir aux spectateurs quelque sentiment dont ils ne seroient pas instruits autrement, mais qui cependant est présumé secret & inconnu pour tous les autres acteurs qui occupent alors la scene. On en trouve des exemples dans les Poëtes tragiques & comiques.

Les critiques rigides condamnent cette action théatrale; & ce n'est pas sans fondement, puisqu'elle est manifestement contraire aux regles de la vraisemblance, & qu'elle suppose une surdité absolue dans les personnages introduits avec l'acteur qui fait cet à part, si intelligiblement entendu de tous les spectateurs; aussi n'en doit-on jamais faire usage que dans une extrême nécessité, & c'est une situation que les bons auteurs ont soin d'éviter. Voyez PROBABILITÉ, TRAGÉDIE, COMÉDIE, SOLILOQUE. (G)

APATHIE, f. f. composé d'un privatif, & de *πάθος*, passion, signifie, dans un sens moral, insensibilité ou privation de tout sentiment passionné ou trouble d'esprit. Voyez PASSION.

Les Stoïciens affectoient une entiere apathie; leur sage devoit jouir d'un calme, d'une tranquillité d'esprit que rien ne pût altérer, & n'être accessible à aucun sentiment soit de plaisir ou de peine, Voyez STOÏCIEEN, PLAISIR, & PEINE.

Dans les premiers siècles de l'Eglise les Chrétiens adoptoient le terme d'apathie, pour exprimer le mépris de tous les intérêts de ce monde, ou cet état de mortification que prescrit l'Evangile; d'où vient que nous trouvons ce mot fréquemment employé dans les écrits des plus pieux.

Clément d'Alexandrie, en particulier, le mit fort en vogue, dans la vûe d'attirer au Christianisme les Philosophes qui aspiroient à un degré de vertu si sublime.

Le Quétisme n'est qu'une apathie malquée des apparences de la dévotion. Voyez QUÉTISME. (X)

APATURIES f. f. (*Hist. anc. & Myth.*) fête solennelle célébrée par les Athéniens en l'honneur de Bacchus. Voyez FÊTE.

Ce mot vient du grec *ἀπατάνω*, fraude; & l'on dit que cette fête fut instituée en mémoire d'une frauduleuse victoire que Mélanthus roi d'Athènes, avoit remportée sur Xanthus roi de Béotie, dans un combat singulier, dont ils étoient convenus pour terminer un débat qui régnoit entre eux, au sujet des frontieres de leurs pays; d'où Budee l'appelle *festum deceptionis*, la fête de la tromperie.

D'autres écrivains lui donnent une différente étymologie: ils disent que les jeunes Athéniens n'étoient point admis dans les tribus, le troisième jour de l'apathie, que leurs meres n'eussent juré qu'ils en étoient vraiment les peres; jusqu'alors tous les enfans étoient réputés en quelque façon sans pere, *ἀπατρία*, circonstance qui donnoit le nom à la fête.

Xenophon, d'ailleurs, nous dit que les peres & les amis s'assembloient à cette occasion, se joignoient aux peres des jeunes gens que l'on devoit recevoir dans les tribus, & que la fête tiroit son nom de cette assemblée; que dans *ἀπατρία*, l'α, bien loin d'être privatif, est une conjonction, & signifie même chose que *σύν*, ensemble. Cette fête durait quatre jours: le premier, ceux de chaque tribu se divertissoient ensemble dans la leur, & ce jour s'appelloit *δύωμι*: le second, qui se nommoit *εὐθύμι*, on sacrifioit à Jupiter & à Minerve: le troisième, *συσπένμι*, ceux des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe qui avoient l'âge requis, étoient admis dans les tribus: ils appelloient le quatrième *ἰσθμι*.

Quelques auteurs ont mal-à-propos confondu les apaturies avec les saturnales, puisque les fêtes appellées par les Grecs *σάββα*, qui répondent aux saturnales des Romains, arrivoient dans le mois de Décembre, & que les apaturies se célébroient en Novembre. (G)

* APEIBA, arbre du Bresil qu'on décrit ainsi: *arbor pomifera Brasiliensis, fructu hispido, pomi magnitudine, seminibus plurimis minimis; apeiba Brasiliensisibus.* Marg.

Le fruit n'est d'aucun usage; le bois sert à faire des

bateaux de pêcheurs, & des radeaux. Ray, *Histor. plant.*

APELLITES, f. f. plur. du latin *appellita*, (*Theol.*) hérétiques qui parurent dans le second siècle, & qui tirent ce nom d'Apelles leur chef, disciple de Marcion. Ils soutenoient que Jesus-Christ n'avoit pas eu seulement l'apparence d'un corps, comme disoit Marcion, ni une véritable chair; mais qu'en descendant du ciel, il s'étoit fait un corps céleste & aérien, & que dans son ascension ce corps s'étoit résolu en l'air, en sorte que l'esprit seul de J. C. étoit retourné au ciel. Ils nioient encore la résurrection, & professoient la même doctrine que les Marcionites, Voyez ASCENSION & MARCIONITES. (G)

APÈNE', (*Hist. anc.*) char attelé de deux ou de quatre mules, mis en usage dans les jeux olympiques par les Egiens, qui s'en dégoûtèrent ensuite, soit parce qu'il ne produisoit pas un bel effet, soit parce qu'ils avoient en horreur les mules & les mules, & qu'ils n'en étoient point chez eux. Pausanias traite cette invention de moderne, par rapport aux jeux olympiques; car Sophocle dit que Laïus, dans le voyage où il fut tué, montoit un char traîné par deux mules, *ἀπένων ἄρματιν*. (G)

* APENNIN, adj. pris subst. (*Géog. anc. & mod.*) chaîne de montagnes qui partage l'Italie dans toute sa longueur, depuis les Alpes jusqu'à l'extrémité la plus méridionale du royaume de Naples. Toutes les rivieres d'Italie y prennent leur source.

* APENRADE ou APENRODE, (*Géog. mod.*) petite ville de Danemark, dans la préfecture de même nom & le duché de Sleswick, au fond d'un golfe de la mer Baltique. Long. 27. 1. lat. 55. 4.

APEPSIE, f. f. formé d'un privatif, & de *πέψω*, digérer, signifie en Médecine, crudité indigestion. Voyez DIGESTION.

L'apepsie peut se définir un défaut d'appétit, qui empêche que l'aliment pris ne fournisse un chyle propre à former le sang & nourrir le corps. Voyez NOURRITURE, ESTOMAC, CHYLE, SANG, NUTRITION, &c. (N)

APERCHER, v. a&t. terme d'Oïseleur; c'est remarquer l'endroit où un oiseau se retire pour y passer la nuit: on dit j'ai aperché un moine.

* APERITIFS, adj. pl. m. (*Médecine.*) On donne cette épithete à tous les médicamens, qui, considérés relativement aux parties solides du corps humain, rendent le cours des liqueurs plus libre dans les vaisseaux qui les renferment, en détruisant les obstacles qui s'y opposent. Cet effet peut être produit par tout ce qui entretient la souplesse & la flexibilité des fibres dont les membranes vasculaires sont composées. On doit mettre dans cette classe les émoulliens & les relâchans, sur-tout si l'on anime leur action par l'addition de quelque substance saline, active, & pénétrante; & qu'on les employe dans un degré de chaleur qui ne soit pas capable de dissiper leurs parties les plus volatiles. Ces médicamens operent non-seulement sur le vaisseau, mais encore sur les liqueurs auxquelles ils donnent, en s'y mêlant, un degré de fluidité qui les fait circuler. Les aperitifs conviennent dans tous les cas où l'obstruction est ou la cause ou l'effet de la maladie; ainsi leur usage est très-salutaire dans la fièvre de lait qui survient aux femmes nouvellement accouchées, dans le période inflammatoire de la petite vérole, ou dans le tems de l'éruption; & les évacuans peuvent être compris sous le nom général d'aperitifs, parce qu'ils produisent l'effet de ces derniers, par la façon dont on les administre & le lieu où on les applique. Dans ce sens les diurétiques, les sudorifiques, les diaphorétiques, les emmenagogues, les suppuratifs, les corrosifs, les caustiques, &c. appartiendront à la même classe. On y rangera encore les résolutifs, qui, divisant les humeurs épaissies & les forçant de rentrer dans leurs voies naturelles, font à cet égard l'office d'aperitifs.

On compte cinq grandes racines aperitives. Ces cinq racines sont celles d'ache, de fenouil, de persil, de petit houx, d'asperge; elles entrent dans le sirop qui en porte le nom; elles poussent par les urines & par les regles; elles font d'un grand usage; on en fait des conserves, des eaux distillées, & le sirop.

Sirop des cinq racines. Prenez de racines d'ache, de fenouil, de persil, de houx, d'asperge, de chacune quatre onces. Faites-les cuire dans quatorze livres d'eau commune, réduites à huit livres. Passez la décoction, & y ajoutez sucre cinq livres. Clarifiez & faites cuire le tout en consistance de sirop. On tire de ces racines

aines par la distillation une eau avec laquelle on pourroit faire le sirop. (N)

* APETOUS ou APETUBES, (Géog. & Hist.) peuples de l'Amérique méridionale dans le Brésil, aux environs du gouvernement de Puerto-Seguro.

* APEX, (Hist. anc.) bonnet à l'usage des Flamines & des Saliens. Pour qu'il tint bien sur leur tête, ils l'attachoient sous le menton avec les deux cordons qu'on lui voit. *Antiquit. Pl. VII. fig. 14.*

Sulpitius, dit Valere Maxime, fut déshonné du sacerdoce, parce que l'apex lui tomba de la tête pendant qu'il sacrifioit. Selon Servius, l'apex étoit une verge couverte de laine qu'on mettoit au sommet du bonnet des Flamines. C'est de-là que le bonnet prit son nom; & les prêtres mêmes, qu'on appella Flamines, comme qui diroit *Filamines*, parce que la verge couverte de laine étoit attachée au bonnet avec un fil: il n'est pas besoin d'avertir le lecteur de la inutilité de ces sortes d'étymologies.

APHACA, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur papilionacée. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite une gouffe remplie de semences arrondies. Ajoutez aux caractères de ce genre, que ses feuilles naissent deux à deux à chaque nœud des tiges, & que ces mêmes nœuds produisent chacun une main. Tournefort, *Instit. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

* APHACE, (Géog. anc.) lieu dans la Palestine, entre Biblos & Persepolis, où Venus avoit un temple, & étoit adorée sous le nom de *Venus aphacite*, par toutes sortes de lascivités auxquelles les peuples s'abandonnoient, en mémoire des caresses que la déesse avoit prodiguées dans cet endroit au bel Adonis.

* APHACITE, (Mythologie.) surnom de Venus. Voyez APHACE. Ceux qui venoient consulter *Venus aphacite* jettoient leurs offrandes dans un lac proche Aphace; si elles étoient agréables à la déesse, elles alloient à fond; elles surnageoient au contraire, s'il étoit de l'or ou de l'argent, si elles étoient rejetées par la déesse. Zozime qui fait mention de cet oracle, dit qu'il fut consulté par les Palmyriens, lorsqu'ils se révoltèrent contre l'empereur Aurelien, & que leurs présens allèrent à fond l'année qui précéda leur ruine, mais qu'ils surnagerent l'année suivante. Zozime auroit bien fait de nous apprendre encore pour l'honneur de l'oracle, de quelle nature étoient les présens dans l'une & l'autre année: mais peut-être étoient-ils nécessairement de plume quand ils devoient surnager, & nécessairement de plomb quand ils devoient descendre au fond du lac, la déesse inspirant à ceux qui venoient la consulter, de lui faire des présens tels qu'il convenoit à la véracité de ses oracles.

* APHEREMA, (Géog. anc. & sacr.) contrée & ville située sur les frontières de la Judée & de la Samarie, dans la partie occidentale de la tribu d'Ephraïm.

* APHARA, (Hist. anc. & sacr.) ville de la tribu de Benjamin.

* APHARSEKIENS ou ARPHASACHIENS, (Géog. & Hist. sacr.) peuples de Samarie, venus d'une contrée située entre le Tigre & l'Euphrate; il y eut aussi des peuples de l'Idumée, appelés *Apharsiens* ou *Apharsatens*; on dit des uns & des autres qu'ils s'opposèrent à la réédification du temple, après la captivité de Babylone.

* APHEA, f. f. (Mythol.) divinité adorée par les Crétois & par les Eginetes; elle avoit un temple en Crete. *Aphea*, avant que d'être déesse, fut une Crétoise, appelée *Britomartis*, que la passion pour la chasse attacha à Diane. Pour éviter la poursuite de Minoë qui en étoit éperdument amoureux, elle se jeta dans la mer, & fut reçue dans des filets de pêcheurs. Diane récompensa sa vertu par les honneurs de l'immortalité. *Britomartis* apparut ensuite aux Eginetes qui l'honorèrent sous le nom d'*Aphea*.

* APHEC, (Géog. anc. & sacr.) Il y est fait mention de quatre lieux différens en Judée sous ce nom: l'un fut une ville de la tribu d'Aser; l'autre une tour près d'Antipatride; le troisième, une autre ville aussi de la tribu d'Aser; le quatrième, une ville de la tribu de Juda.

APHELIE, f. m. C'est en *Astronomie*, le point de l'orbite de la terre ou d'une planète, où la distance de cette planète au Soleil est la plus grande qu'il est possible. Voyez ORBITE.

Aphélie est composé de *ἀφ*, longé, & de *ἥλιος*, sol; ainsi lorsqu'une planète est en *A Planche d'Astron. fig. 1.*

comme la distance au Soleil *S*, est alors la plus grande qu'il est possible, on dit qu'elle est à son *aphélie*. Voyez PLANETE, SOLEIL, &c.

Dans le système de Ptolomée, ou dans la supposition que le soleil se meut autour de la terre, l'*aphélie* devient l'*apogée*. V. APOGÉE. L'*aphélie* est le point diamétralement opposé au périhélie. Voyez PÉRIHÉLIE. Les *aphélies* des planetes premières ne sont point en repos; car l'action mutuelle qu'elles exercent les unes sur les autres, fait que ces points de leurs orbites sont dans un mouvement continuél, lequel est plus ou moins sensible. Ce mouvement se fait en *consequentia*, ou selon l'ordre des signes; & il est selon M. Newton en raison sesquiquadrée des distances de ces planetes au Soleil, c'est-à-dire comme les racines quarrées des cubes de ces distances.

Si donc l'*aphélie* de Mars fait 35 minutes, selon l'ordre des signes, relativement aux étoiles fixes, dans l'espace de 100 ans; les *aphélies* de la Terre, de Venus & de Mercure, seront dans le même sens & dans le même intervalle de tems, 18 minutes 36 secondes, 11 minutes 27 secondes, & 4 minutes 29 secondes.

Cependant le mouvement de l'*aphélie* des planetes étant peu considérable, il n'est pas encore parfaitement bien connu des Astronomes. Par exemple, selon M. Newton, le mouvement de l'*aphélie* de Mercure est plus grand qu'on ne l'avoit supposé jusqu'à lui. Ce mouvement déduit de la théorie, est de 14 27 20" en 100 ans, à raison de 52 $\frac{1}{2}$ par année.

Les auteurs sont encore bien moins d'accord sur le mouvement de l'*aphélie* de Saturne. M. Newton a fait d'abord celui de Mars de 14 58 $\frac{1}{3}$ en 100 ans, & il l'a ensuite établi de 33' 20". Voyez MARS, SATURNE, VENUS, &c. *Instit. Astron. de M. le Monnier.*

Le docteur Halley a donné une méthode pour trouver géométriquement l'*aphélie* des planetes. *Transact. Philos. n. 128.*

Kepler place l'*aphélie* de Saturne pour l'année 1700, aux 28^d 3' 44" du Sagittaire: de-la-Hire, au 29^d 14' 41".

Celui de Jupiter, au 8^d 10' 40" de la Balance; de-la-Hire, au 10^d 17' 14".

Celui de Mars, au 0^d 51' 29' de la Vierge: de-la-Hire, au 0^d 35' 25".

Celui de la Terre, au 8^d 25' 30" du Cancer, & celui de Venus, au 3^d 24' 27" du Verséau: de-la-Hire place celui-ci au 6^d 56' 10".

Celui de Mercure, au 15^d 44' 29". du Sagittaire; & de-la-Hire, au 13^d 3' 40".

Le mouvement annuel de l'*aphélie* de Saturne est, selon Kepler, de 1' 10"; celui de Jupiter, de 47"; celui de Mars, de 1' 7"; celui de Venus, de 1' 18"; & celui de Mercure, de 1' 45".

Selon de-la-Hire, le mouvement annuel de l'*aphélie* de Saturne est de 1' 22"; celui de Jupiter de 1' 34"; celui de Mars de 1' 7"; celui de Venus de 1' 26"; & celui de Mercure de 1' 39". Voyez l'article APOGÉE, & l'article APSIDE. (O)

APHERESE, f. f. (Grammaire.) figure de diction, ἀφαιρέσις, retranchement, ἀφαιρέσις, αφερο. L'apherese est une figure par laquelle on retranche une lettre ou une syllabe du commencement d'un mot, comme en grec *ἄφρα*, pour *ἄφρα*, qui est le mot ordinaire pour signifier fête. C'est ainsi que Virgile a dit:

Discite justitiam moniti, & non temerè divos.
Æneid. 6. v. 620.

où il a dit *temerè* pour *contemnerè*.

Cette figure est souvent en usage dans les étymologies. C'est ainsi, dit Nicot, que de *gibbosus* nous avons fait *bossu*, en retranchant *gi*, qui est la première syllabe du mot latin.

Au reste, si le retranchement se fait au milieu du mot, c'est une *syncope*; s'il se fait à la fin, on l'appelle *apocope*. (P)

* APHÉSIENS, (Mythol.) surnom qu'on donnoit quelquefois à Castor & à Pollux, qui présidoient aux barrières d'où l'on partoît dans les courses publiques.

* APHETES, (Géog. anc. & mod.) ville de Magnésie, dans la Thessalie, sur le golfe de Pagasa, d'où partit le vaisseau des Argonautes; c'est aujourd'hui, il golfo de Volo.

* APHIOM-KARAHISSART, (Géog. mod.) ville

ville de la Natolie, dans la Turquie Asiatique. *Long.* 48. 30. *lat.* 38. 25.

* APHONIE, *c. f.* (*Medecine.*) privation de la voix. Ce mot est composé de *privatif* & de *phônè*, *voix*. L'aphonie est une incapacité de produire de sons, qui est toujours accompagnée de la privation de la parole, accident assez commun dans les suffocations hystériques; ou dans un sens moins étendu, c'est une incapacité de produire des sons articulés, qui naît de quelque défaut dans la langue, & dans les autres organes de la parole.

Mais le mouvement d'une partie quelconque n'est diminué ou anéanti que par la diminution ou la cessation du fluide nerveux dans les nerfs de cette partie; d'où il s'ensuit que l'aphonie n'a point d'autre cause que la diminution ou la cessation de ce fluide dans les nerfs qui servent aux mouvements de la langue.

La dissection des cadavres confirme ce sentiment. Un mélancolique dont la tristesse avoit dégénéré en folie, fut frappé d'une aphonie qui dura jusqu'à sa mort; quand on le disséqua, on lui trouva le cerveau sec, les nerfs qui vont à la langue plus petits qu'à l'ordinaire.

La paralysie de la langue qui précède ou qui suit l'apoplexie ou l'hémiplégie, est toujours accompagnée d'aphonie. Les vieillards & les personnes d'un tempérament affoibli sont sujets à cet accident. S'il paroît seul, il annonce l'apoplexie ou l'hémiplégie. S'il succède à ces maladies, & qu'il soit accompagné de manque de mémoire & d'embaras dans les fonctions de l'esprit, il annonce le retour de ces maladies. La langue est entièrement affectée dans l'apoplexie; elle ne l'est qu'à moitié dans l'hémiplégie.

L'aphonie pourra se terminer heureusement, si elle a pour cause la stagnation de quelques humeurs sereuses qui compriment les nerfs de la cinquième paire qui vont à la langue. Elle peut être occasionnée par les suites de la petite vérole, l'interception des sueurs, les catarrhes mal traités, des boutons ou des pustules sereuses entrées, des efforts violents, des chûtes, des coups; le trop de sang porté à la langue & à la gorge, la suppression des règles, les maladies hystériques, des vers logés dans l'estomac ou les intestins, l'usage immodéré des liqueurs spiritueuses; les indigestions fréquentes, la frayeur, le refroidissement, l'influence des saisons pluvieuses & des lieux marécageux, &c.

Quant aux pronostics de l'aphonie, ils varient selon la cause. L'aphonie qui a pour cause la présence des vers est facile à guérir; il en est de même de celle qui accompagne les affections hystériques: mais l'aphonie qui naît de la paralysie de langue, résiste à tous les efforts du médecin, ou ne cède que pour un temps.

Il suit de ce que nous avons dit plus haut, que pour guérir l'aphonie, il faut s'occuper à lever les obstacles, ou dissiper les sereusités qui compriment les nerfs & le cerveau dans l'espece d'aphonie qui naît d'une paralysie sur la langue. Pour cet effet, il faut recourir aux saignées, aux clystères émolliens, aux diurétiques, aux sternutatoires, aux balsamiques propres dans l'affection des nerfs; en un mot, à tous les remèdes capables de restituer aux parties affectées leurs fonctions. Pour cet effet, voyez PARALYSIE, HÉMIPLÉGIE.

* APHORISMES, *en Droit & en Medecine*, sont de courtes maximes, dont la vérité est fondée sur l'expérience & sur la réflexion, & qui en peu de mots comprennent beaucoup de sens.

* APHOSIATIN, (*Géog. mod.*) port de Rome, dans la Turquie en Europe, sur la côte de la mer Noire, proche Constantinople, vers le nord.

* APHRACTES, *s. m. pl.* navires des anciens à un seul rang de rames: on les appelloit *aphractes*, parce qu'ils n'étoient point couverts & n'avoient point de pont; on les distinguoit ainsi des *cataphractes* qui en avoient. Les *aphractes* avoient seulement vers la proue & vers la poupe de petits planchers, sur lesquels on se tenoit pour combattre; mais cette construction n'étoit pas générale. Il y avoit, à ce qu'il paroît, des *aphractes* qui étoient couverts & avoient un pont, avec une de ces avances à leur proue, qu'on appelloit *rostrum*. Tite-Live dit d'Octave, qu'étant parti de Sicile avec deux cents vaisseaux de charge & trente vaisseaux longs, sa navigation ne fut pas constamment heureuse; que quand il fut arrivé presque à la vûe de l'Afrique, poussé toujours par un vent, d'abord il fut surpris d'une bonasse, & que le vent ayant ensuite changé, sa navigation fut troublée, & les navires dispersés d'un & d'autre côté; & qu'avec ses navires armés d'éperons, il eut

bien de la peine à force des rames à se défendre contre les flots & la tempête. Il appelle ici *vaisseaux armés d'éperons*, les mêmes vaisseaux qu'il avoit auparavant appellés *vaisseaux longs*. Il dit d'ailleurs qu'il y avoit des vaisseaux ouverts, c'est-à-dire sans ponts, & qui avoient des éperons; d'où il s'ensuit que la différence des *aphractes* & des *cataphractes* consistoit seulement en ce que ces derniers avoient un pont, & que les premiers n'en avoient point; car pour le *rostrum* & le couvert, il paroît que les *aphractes* les avoient quelquefois, ainsi que les *cataphractes*.

* APHRODISÉE, aujourd'hui APISIDIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Carie, maintenant sous l'empire du Turc, & presque ruinée.

* APHRODISÉE, ou CAP DE CREUZ, (*Géog. anc. & mod.*) cap de la mer Méditerranée, près de Rome en Catalogne; quelques-uns le confondent avec le port de Vendres, ou le portus *Veneris* des anciens. Voyez CADAGUER.

* APHRODISIENNES, fêtes instituées en l'honneur de Venus Aphrodite. Voyez APRODITE. Elles se célébroient dans l'île de Chypre & ailleurs. Pour y être invité on donnoit une pièce d'argent à Venus, comme à une fille de mauvaise vie, & on en recevoit du sel & une phalle.

* APHRODITE *s. f.* (*Myth.*) surnom de Venus, composé de *ἀφρός*, *écume*; parce que, selon les Poètes, Venus naquit de l'écume de la mer.

APHROGEDA, est du lait battu tout-à-fait en écume; c'étoit une médecine de l'ordonnance de Galien. Je crois que c'est plutôt *aphrogala*, mot grec composé de *ἀφρός*, *écume*, & *γάλα*, *lait*, *écume de lait*, préparation inconnue. Peut-être est-ce la crème, peut-être est-ce l'*oxygala* des Romains, qu'ils regardoient comme un remède excellent contre les chaleurs excessives d'estomac, & un très-bon aliment. Ils y mêloient de la neige, à ce que dit Galien. Je crois que nous pourrions donner ce nom à nos crèmes ou fromages glacés, que les anciens ne savoient peut-être pas faire aussi parfaitement que nous les faisons à présent. Ils cherchoient avec le secours de la neige, à donner un degré de fraîcheur plus sensuel à leurs laitages ou à leurs boissons. (N)

APHTHES, *s. m. pl.* (*Medecine.*) petits ulcères ronds & superficiels, qui occupent l'intérieur de la bouche. Le siège principal de cet accident est l'extrémité des vaisseaux excrétoires des glandes salivaires, & de toutes les glandes qui fournissent une humeur semblable à la salive; ce qui fait que non seulement les lèvres, les gencives, le palais, la langue, le gosier, la luette, mais même l'estomac, les intestins grêles, & quelquefois les gros, se trouvent attaqués de cette maladie.

La cause de ces accidens est un suc visqueux & acre qui s'attache aux parois de toutes les parties ci-dessus, & y occasionne par son séjour ces especes d'ulcères.

Ce suc visqueux & acre tire ordinairement son origine des nourritures salines, & de tout ce qui peut produire dans les humeurs une acrimoine alcaline; ce qui fait que les gens qui habitent les pays chauds & les endroits marécageux, sont très-sujets aux *aphthes*.

On juge de la malignité des *aphthes* par leur couleur & leur profondeur. Ceux qui sont superficiels, transparents, blancs, minces, séparés les uns des autres, mous, & qui se détachent facilement sans être remplacés par de nouveaux, sont de l'espece la moins dangereuse. Ceux au contraire qui sont blancs & opaques, jaunes, bruns ou noirs, qui se tiennent ensemble & ont peine à se détacher, & auxquels il en succede d'autres, sont d'une espece maligne.

Les enfans & les vieillards sont sujets aux *aphthes*, parce que dans les uns & les autres les forces vitales sont languissantes, & les humeurs sujettes à devenir visqueuses.

Les *aphthes* qui attaquent les adultes, sont ordinairement précédés de fièvre continue, accompagnés de diarrhée & de dysenterie, de nausées, de la perte de l'appétit, de foiblesse, de sueur & d'assoupissement.

Ettmutter prétend que les *aphthes* des adultes sont souvent la suite des fièvres violentes.

Les remèdes appropriés pour la cure de cette maladie, doivent être humectans & capables d'amollir & d'échauffer légèrement, afin d'entretenir les forces du malade, & lui occasionner une moiteur continue.

Les gargarismes détersifs & un peu animés d'esprit-de-vin camphré, sont d'un grand secours dans ce cas.

Lorsque l'on est venu à bout de faire tomber les

aphes, on rend ces gargarismes un peu plus émolliens & adoucissans.

Enfin l'on termine le traitement par un purgatif fortifiant, dans lequel Boerhaave recommande la rhubarbe par préférence à tout autre purgatif. (N)

APHYE, f. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) *aphya*, *apua*, petits poissons de mer que les anciens ont ainsi nommés, parce qu'on croyoit qu'ils n'étoient pas engendrés comme les autres poissons, mais qu'ils étoient produits par une terre limoneuse. Rondelet distingue plusieurs sortes d'*aphyes*.

L'*aphya* vraie, *aspie*, ainsi nommée parce qu'on a prétendu qu'elle naissoit de l'écumée de la mer, ou parce qu'elle est blanche: on la nomme *nounata* sur la côte de Gènes. Ces poissons n'ont pas la longueur du petit doigt; la plupart sont blanches; il y en a de rougeâtres; ils ont les yeux noirs; ils se trouvent dans l'écumée de la mer, & ils se ressemblent en très-grande quantité, & s'entrelacent si bien les uns avec les autres, qu'il est difficile de les séparer.

L'*aphye* de poujon, *cobites*, aussi appelée *loche de mer*. Voyez **LOCHE DE MER**.

L'*anchois* a été mis aussi au nombre des *aphyes*. Voyez **ANCHOIS**.

L'*aphye* phalérique, aussi appelée *nadello* ou *melette*. Voyez **NADELLE**.

L'*aphye* des muges, des mendales, des surmulets, font de petits poissons semblables à ceux dont ils portent le nom. On a crû qu'ils naissoient du limon de la terre, dans les étangs desséchés qui étoient recouvertes de nouveau par les eaux des pluies. Rondelet. Voyez **POISSON**. (I)

APHYLLANTHES, (*Hist. nat. botan.*) genre de plante à fleur lilacée, composée de six pétales qui sortent d'un calice écailleux & fait en tuyau; il sort de ce même calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de pomme de pin, qui a trois angles, qui s'ouvre en trois parties, & qui est divisé en trois loges, & rempli de semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

* **APHYTACOR**, (*Hist. nat. bot.*) arbre dont Plin. fait mention *lib. XXXI. cap. ij.* & qu'il dit produire de l'ambre.

* **APHYTE** ou **APHYTIS**, (*Géog. anc.*) ville de Thrace, dans le voisinage de Pallene, où Apollon avoit un temple célèbre par ses oracles, & où Jupiter-Ammon étoit particulièrement révéré.

* **APIDISIA**, Voyez **APHRODISÉE**.

* **APINE**, (*Géog. anc.*) ville de la Pouille, qui fut ruinée par Diomède: Trica est le même sort, & toutes deux donnent lieu au proverbe, *Apine & Trica, choses de peu de valeur*.

* **APINEL**, (*Hist. nat. bot.*) racine qu'on trouve dans quelques îles de l'Amérique; les sauvages la nomment *yabacani*, & les François *Apinel*, du nom d'un capitaine de cavalerie qui l'apporta le premier en Europe. Si on en présente au bout d'un bâton à un serpent, & qu'il la morde, elle le tue; si on en mâche, & qu'on s'en frote les piés & les mains, le serpent fuira ou pourra être pris sans péril: jamais serpent n'approchera d'une chambre où il y a un morceau d'*Apinel*. Cette même racine, si utile à la conservation des hommes, seroit, à ce qu'on dit, très-utile encore à leur propagation, si la propagation avoit besoin de ces secours forcés que l'on n'emploie guère suivant les vûes de la nature. *Hist. de l'acad. royale des Sciences, an. 1714.*

* **APHRON**, (*Hist. nat. bot.*) espèce de pavot sauvage dont Plin. fait mention *lib. XX. c. xix.*

APHARTODOCETES, *ἀφάρτοδοκῆται* (*Theol.*) Les *Aphartodocetes* sont des hérétiques ennemis jurés du concile de Chalcedoine.

Ce nom est composé des mots grecs *ἀσάρτος*, incorruptible & de *δαίς*, je crois, j'imagine. Ou le leur donna parce qu'ils imaginoient que le corps de Jesus-Christ étoit incorruptible, impassible & immortel. Cette secte est une branche de celle des Eutychiens: elle parut en 535. Voyez **EUTYCHIEN**. (G)

* **API**, f. m. petite pomme d'un rouge vif d'un côté, & blanche de l'autre, dont la peau est extrêmement fine, la chair tendre, & l'eau douce & sucrée; qui n'a point d'odeur, & n'en prend point soit qu'on la fere soit qu'on la pochette; qui dure longtemps, & qui naît sur un arbre qui charge beaucoup, & qui la produit par bouquets: on en garnit le bord des plateaux. Le pommier d'*api* est moins vigoureux que les autres; il lui faut une terre grasse sans être hu-

mide. Il ne craint point les grands vents; il donne jusqu'au mois d'Avril. On dit qu'il fut trouvé dans la forêt d'Apie, d'où il a passé dans nos jardins sous le nom d'*api*.

* **APIOLE**, (*Géog. anc.*) ville d'Italie dont Tarquin I. se rendit maître, & dont les ruines servirent à jeter les premiers fondemens du capitol.

* **APIOS**, (*Hist. nat. bot.*) est une espèce de tithymale qui pousse plusieurs petites tiges basses, menues, rondes, rougeâtres, s'étendant souvent sur la terre. Ses feuilles sont petites, courtes, ressemblantes à celles de la rue sauvage, mais plus petites: les fleurs naissent à ses sommités; elles sont petites, en godet, découpées en plusieurs parties, & de couleur jaune-pâle. Quand cette fleur est passée, il se forme en sa place un petit fruit relevé de trois coins, lequel se divise en trois loges, qui renferment chacune une semence oblongue: la racine est tubéreuse, & a la figure d'une poire, plus menue en-bas qu'en-haut, noire en-dehors, blanche en-dedans, & contenant beaucoup de lait. On a remarqué que quand cette racine est grosse & bien nourrie, la plante qu'elle pousse est petite; & que quand la racine est moins grosse, la plante est plus grande. Elle contient beaucoup de sel essentiel & d'huile, mêlés dans une grande quantité de phlegme & de terre.

La racine de l'*apios* purge avec violence par le vomissement & par les selles. Lemery *des Drog.*

APIQUER **APPIQUER**, v. n. & quelquefois act. Le *cable apique*, c'est-à-dire que le vaisseau approche de l'ancre qui est mouillée, & que le cable étant halé dans le navire, il commence à être perpendiculairement ou à pic. Voyez **HUTTER**. *Appliquer la vergue de si-valière*. (Z)

* **APIS**, f. m. (*Myth.*) divinité célèbre des Egyptiens. C'étoit un bœuf qui avoit certaines marques extérieures. C'étoit dans cet animal que l'ame du grand Osiris s'étoit retirée: il lui avoit donné la préférence sur les autres animaux, parce que le bœuf est le symbole de l'agriculture, dont ce prince avoit eu la perfection tant à cœur. Le bœuf *Apis* devint avoir une marque blanche & carrée sur le front, la figure d'une aigle sur le dos, un nœud sous la langue en forme d'escharbot, les poils de la queue doubles, & un croissant blanc sur le flanc droit; il falloit que la genisse qui l'avoit porté, l'eût conçu d'un coup de tonnerre. Comme il eût été assez difficile que la nature eût rassemblé sur un même animal tous ces caractères, il est à présumer que les prêtres pourvoient à ce que l'Égypte ne manquât pas d'*Apis*, en imprimant secrètement à quelques jeunes veaux les marques requises; & s'il leur arrivoit de différer beaucoup de montrer aux peuples le dieu *Apis*, c'étoit apparemment pour leur ôter tout soupçon de supercherie. Mais cette précaution n'étoit pas fort nécessaire; les peuples ne font-ils pas dans ces occasions tous leurs efforts pour ne rien voir? Quand on avoit trouvé l'*Apis*, avant que de le conduire à Memphis on le nourrissoit pendant quarante jours dans la ville du Nil. Des femmes avoient seules l'honneur de le visiter & de le servir: elles se présentoient au divin taureau dans un déshabillé dont les prêtres auroient mieux connu les avantages que le dieu. Après la quarantaine on lui faisoit une niche dorée dans une barque; on l'y plaçoit, & il descendoit le Nil jusqu'à Memphis; là les prêtres l'alloient recevoir en pompe; ils étoient suivis d'un peuple nombreux: les enfans assez heureux pour sentir son haleine, en recevoient le don des prédications. On le conduisoit dans le temple d'Osiris, où il y avoit deux magnifiques étables: l'une étoit l'ouvrage de Psamméticus; elle étoit soutenue de statues colossales de douze coudées de hauteur; il y demouroit presque toujours renfermé; il ne se montrait guère que sur un préau; où les étrangers avoient la liberté de le voir. Si on le promenoit dans la ville, il étoit environné d'officiers qui écartoient la foule, & de jeunes enfans qui chantoient les loüanges.

Selon les livres sacrés des Egyptiens, le dieu *Apis* n'avoit qu'un certain tems déterminé à vivre; quand la fin de ce tems approchoit, les prêtres le conduisoient sur les bords du Nil, & le noyoient avec beaucoup de vénération & de cérémonies. On l'embaumoit ensuite; on lui faisoit des obseques si dispendieuses, que ceux qui étoient commis à la garde du bœuf embaumé, s'y ruinoient ordinairement. Sous Ptolomée Lagus on emprunta cinquante talens pour célébrer les funérailles du bœuf *Apis*. Quand le bœuf *Apis* étoit mort & embaumé, le peuple le pleuroit, comme s'il eût per-

perdu Osiris, & le deuil continuoit jusqu'à ce qu'il plût aux prêtres de montrer son successeur; alors on se réjouissoit, comme si le prince fut ressuscité, & la fête duroit sept jours.

Cambise roi de Perse, à son retour d'Ethiopie, trouvant le peuple Egyptien occupé à célébrer l'apparition d'*Apis*, & croyant qu'on se réjouissoit du mauvais succès de son expédition, fit amener le prétendu dieu, qu'il frappa d'un coup d'épée dont il mourut: les prêtres furent fustigés, & les soldats eurent ordre de massacrer tous ceux qui célébreroient la fête.

Les Egyptiens consultoient *Apis* comme un oracle; s'il prenoit ce qu'on lui présentait à manger, c'étoit un bon augure; son refus au contraire étoit un fâcheux présage. Pline, cet auteur si plein de sagesse & d'esprit, observe qu'*Apis* ne voulait pas manger ce que Germanicus lui offrit, & que ce prince mourut bientôt après; comme s'il eût imaginé quelque rapport réel entre ces deux événements. Il en étoit de même des deux loges qu'on lui avoit bâties: son séjour dans l'une annonçoit le bonheur à l'Egypte; & son séjour dans l'autre lui étoit un signe de malheur. Ceux qui le venoient consulter approchoient la bouche de son oreille, & mettoient les mains sur les leurs, qu'ils tenoient bouchés jusqu'à ce qu'il fussent sortis de l'enceinte du temple. Arrivés-là, ils prenoient pour la réponse du dieu la première chose qu'ils entendoient.

APLAIGNER, est, dans les *Manufactures de Draperies*, synonyme à *lainer* ou *parer*. Voyez **LAINIER**.

APLAIGNEUR, s. m. ouvrier occupé, dans les *Manufactures de draps ou autres étoffes en laine*, à en tirer le poil au sortir des mains du Tisserand. Voyez **LAINEUR**.

APLANIR. Voyez **RÉGALER**.

APLESTER, ou **APLESTRER**, c'est déplier & étendre les voiles, appareiller, les mettre en état de recevoir le vent lorsqu'on est prêt de partir. (Z)

APLIQUE, f. f. chez les *Metteurs-en-œuvre*, c'est une plaque d'or ou d'argent en plein, dans laquelle on a fait plusieurs trous, autour de chacun desquels on fonde une sertissure qui se rabat sur les pierres, pour les retenir dans ces trous. Voyez **SERTISSURE**.

A-PLOMB, sorte de terme qui sert à désigner la situation verticale & perpendiculaire à l'horizon. Voyez **HORIZON** & **VERTICAL**. Un fil à-plomb qu'on laisse pendre librement, se met toujours dans une situation verticale. C'est de-là qu'est venu cette dénomination. (O)

A-PLOMB, se dit dans l'*Ecriture* d'un caractère mâle dont les pleins sont bien remplis, ayant été formés par une plume qui les a frappés également sur la ligne perpendiculaire, & leur a donné toute la plénitude & tout le produit que comportoit sa situation.

* **APLOME**, f. f. (*Lib.*) c'est ainsi qu'on appelle une nappe dont on couvre l'autel dans l'église grecque.

* **APLUSTRE**, s. m. (*Hist. anc.*) nom que les anciens donnoient à un ornement qu'on mettoit au plus haut de pompes. Eustathe interprete d'Homere, dit qu'il étoit fait de planches larges & bien travaillées; & le pere Montfaucon donne pour exemple d'*aplustre*, cet instrument de bois que porte sur son épaule un Triton qui joue du cor, & qui orne le milieu de la troisième poupe, qu'on voit tome IV. pag. 212. Pl. CXXXIII. On voit un autre *aplustre*, même tome, Pl. suivante; celui-ci ne ressemble guère au précédent: d'ailleurs le premier *aplustre*, celui de la Pl. CXXXIII. n'occupe pas la partie la plus élevée de la poupe. Il y a d'habiles gens qui ont cru que l'*aplustre* étoit la flamme du vaisseau, ce qui sert à connoître la direction du vent. Je ne sai, dit le P. Montfaucon, si jamais ce mot a été employé dans le dernier sens; mais je suis sûr que plusieurs auteurs anciens l'ont pris dans le premier sens.

APOBATERION, (*Listérat.*) ἀποβατήριον, mot purement grec, & qui signifie un discours d'adieu.

Les anciens par ce terme entendoient tout poëme, compliment, ou discours qu'un personnage prêt à quitter sa patrie ou un pays étranger, adressoit à ses parens, amis, ou autres qui lui avoient fait bon accueil. Tel est l'adieu qu'Enée fait à Hélius & à Andronaque dans le troisième livre de l'Enéide.

Au contraire, le premier discours qu'on tenoit en entrant dans un pays ou au retour d'un voyage, se nommoit *épiabaterion*. Voyez **EPIABATERION** (G)

* **APOBOMIES**, (*Myth.*) de ἀπο, dessous, & de βωμῆ, autel; fêtes chez les Grecs, où l'on ne fa-

crisoit point sur l'autel, mais à plate-terre & sur le pavé.

APOCALYPSE, s. m. (*Théol.*) du grec ἀποκάλυψις, révélation; c'est le nom du dernier livre canonique de l'Ecriture. Voyez **CANON** & **BIBLE**.

Il contient en vingt-deux chapitres une prophétie touchant l'état de l'Eglise, depuis l'Ascension de Jesus-Christ au ciel jusqu'au dernier jugement: & c'est comme la conclusion de toutes les saintes Ecritures, afin que les fideles reconnoissant la conformité des révélations de la nouvelle alliance avec les prédictions de l'ancienne, soient plus confirmés dans l'attente du dernier avènement de Jesus-Christ. Ces révélations furent faites à l'apôtre S. Jean durant son exil dans l'île de Pathmos, pendant la persécution de Domitien. Voyez **RÉVÉLATION**.

L'enchaînement d'idées sublimes & prophétiques qui composent l'*Apocalypse*, a toujours été un labyrinthe pour les plus grands génies, & un écueil pour la plupart des commentateurs. On fait par quelles rêveries ont prétendu l'expliquer Drabenton, Joseph Mede, le ministre Jurieu, le grand Newton lui-même. Les secrets qu'elle renferme, & l'explication frivole que tant d'auteurs ont tenté d'en donner, sont bien propres à humilier l'esprit humain.

On a long-tems disputé dans les premiers siècles de l'Eglise sur l'authenticité & la canonicité de ce livre: mais ces deux points sont aujourd'hui pleinement éclaircis. Quant à son authenticité, quelques anciens la nioient: Cérinthe, disoient-ils, avoit donné à l'*Apocalypse* le nom de *saint Jean*, pour donner du poids à ses rêveries, & pour établir le regne de Jesus-Christ pendant mille ans sur la terre après le jugement. Voyez **MILLENAIRES**. Saint Denis d'Alexandrie, cité par Eusebe, l'attribue à un personnage nommé *Jean*, différent de l'Evangéliste. Il est vrai que les anciennes copies grecques, tant manuscrites qu'imprimées de l'*Apocalypse*, portent en tête le nom de *Jean le divin*. Mais on sait que les Peres grecs donnent par excellence ce surnom à l'apôtre S. Jean, pour le distinguer des autres évangélistes, & parce qu'il avoit traité spécialement de la divinité du Verbe. A cette raison l'on ajoute, 1°. que dans l'*Apocalypse* S. Jean est nommément désigné par ces termes: *A Jean qui a publié la parole de Dieu, & qui a rendu témoignage de tout ce qu'il a vu de Jesus-Christ*; caractères qui ne conviennent qu'à l'apôtre. 2°. Ce livre est adressé aux sept églises d'Asie, dont S. Jean avoit le gouvernement. 3°. Il est écrit de l'île de Pathmos, où S. Irénée, Eusebe, & tous les anciens conviennent que l'apôtre S. Jean fut relegué en 95, & d'où il revint en 98: époque qui fixe encore le tems où l'ouvrage fut composé. 4°. Enfin plusieurs auteurs voisins de tems apostoliques, tels que saint Justin, S. Irénée, Origene, Victorin, & après eux une foule de peres & d'auteurs ecclésiastiques, l'attribuent à S. Jean l'Evangéliste. Voyez **AUTHENTICITÉ** & **AUTHENTIQUE**.

Quant à sa canonicité, elle n'a pas été moins contestée. S. Jérôme rapporte que dans l'église grecque, même de son tems, on la révoquoit en doute. Eusebe & S. Epiphane en conviennent. Dans les catalogues des livres saints, dressés par le concile de Laodicée, par S. Grégoire de Naziance, par S. Cyrille de Jérusalem, & par quelques autres auteurs grecs, il n'en est fait aucune mention. Mais on l'a toujours regardé comme canonique dans l'église latine. C'est le sentiment de S. Justin, de S. Irénée, de Théophile d'Antioche, de Méliton, d'Apollonius, & de Clément Alexandrin. Le troisième concile de Carthage, tenu en 397, l'inséra dans le canon des Ecritures, & depuis ce tems-là l'église d'orient l'a admis comme celle d'occident.

Les Alogiens, hérétiques du deuxième siècle, rejetoient l'*Apocalypse*, dont ils tournoient les révélations en ridicule, surtout celles de sept trombeilles, des quatre anges liés sur l'Euphrate, &c. S. Epiphane répondant à leurs invectives, observe que l'*Apocalypse* n'étant pas une simple histoire, mais une prophétie, il ne doit pas paroître étrange que ce livre soit écrit dans un style figuré, semblable à celui des prophètes de l'ancien Testament.

La difficulté la plus spécieuse qu'ils opposoient à l'authenticité de l'*Apocalypse*, étoit fondée sur ce qu'on lit au ch. xi. v. 18. *Ecrivez à l'ange de l'église de Thyatire*. Or, ajoûtoient-ils, du tems de l'apôtre S. Jean il n'y avoit nulle église chrétienne à Thyatire. Le même S. Epiphane convient du fait, & répond que l'apôtre parlant d'une chose future, c'est-à-dire de l'église qui de-

voit être un jour établie à Thyatire, en parle comme d'une chose présente & accomplie, suivant l'usage des prophètes. Quelques modernes ajoutent, que du tems de S. Epiphane le catalogue des évêques & les autres actes qui prouvoient qu'il y avoit en une église à Thyatire dès le tems des apôtres, étoient inconnus à ce pere, & que son aveu ne favorisoit point les Alogiens. Enfin Grotius remarque qu'encore qu'il n'y eût aucune église de Payens convertis à Thyatire quand S. Jean écrivit son *Apocalypse*, il y en avoit néanmoins une de Juifs, semblable à celle qui s'étoit établie à Thessalonique avant que S. Paul y prêchât.

Il y a en plusieurs *Apocalypses* supposées. S. Clément dans ses hypotyposes parle d'une *Apocalypse* de S. Pierre; & Sozomene ajoute, qu'on la lisoit tous les ans vers Pâques dans les églises de la Palestine. Ce dernier parle encore d'une *Apocalypse* de S. Paul que les moines estimoient autrefois, & que les Cophtes modernes se vantent de posséder. Eusebe fait aussi mention de l'*Apocalypse* d'Adam; S. Epiphane, de celle d'Abraham supposée par les hérétiques Séthiens, & des révélations de Seth & de Marie femme de Noé, par les Gnostiques. Nicéphore parle d'une *Apocalypse* d'Elédras; Gratian & Cédrène d'une *Apocalypse* de Moïse; d'une autre attribuée à S. Thomas; d'une troisième de S. Etienne; & S. Jérôme d'une quatrième, dont on faisoit auteur le prophète Elie. Porphyre dans la vie de Plotin, cite les *Apocalypses* de Zoroastre, de Zostreïn, de Nicothée, d'Allozènes, &c. livres dont on ne connoît plus que les titres, & qui vraisemblablement n'étoient que des recueils de fables. Sixt. Jenens. lib. II. & VII. Dupin, *dissert. prælim. tom. III. & bibliot. des aut. ecclésiast. (G)*

APOCHYLINE, en Pharmacie, suc végétal épais, que l'on appelle dans les boutiques *suc épais*. Voyez **SUC ÉPAISSI**.

* **APOCINOS**, nom d'une danse ancienne dont il ne nous est resté que le nom.

APOCOPE, f. f. (*Gramm.*) figure de diction qui se fait lorsqu'on retranche quelque lettre ou quelque syllabe à la fin d'un mot, comme dans ce quatre impératifs, *dic, duc, fac, fer*, au lieu de *dice, duce, &c. ingeni*, pour *ingenii, negoti* pour *negotii*, &c.

Ce mot vient de ἀποκοπή, qui est composé de la préposition ἀπο, & qui répond à l'a ou ab des Latins, & de κόπη, je coupe, je retranche. (F)

* **APOCRÉAS**, f. f. (*Liturgie.*) c'est la semaine qui répond à celle que nous appelons la *septuagésime*. Les Grecs l'appellent *apocréas*, ou *privation de chair*, parce qu'après le dimanche qui la suit on cesse de manger de la chair, & l'on use de lait jusqu'au second jour après la cinquantième, que commence le grand jeûne de carême. Pendant l'*apocréas*, on ne chante ni triode ni alleluia. *Dict. de Trév.*

APOCRISIAIRE, f. m. dans l'*Histoire ancienne*, c'étoit un officier établi pour porter & faire les messages, intimer les ordres, ou déclarer les réponses d'un prince ou d'un empereur.

Ce mot est formé du grec ἀποκρισις, *responsum*, réponse; d'où vient qu'il s'appelle souvent en latin *responsalis*, porteur de réponses.

Cet officier devint ensuite chancelier de l'empereur & garda les sceaux. Nous trouvons quelquefois dans un latin barbare *apocreta*, secrétaire, pour *apocrisarius*. Zoëme le définit un secrétaire des affaires étrangères. C'est ce que Vopiscus, dans la vie d'Aurélien, appelle *Novarius secretorum*. Voyez **SECRETARE**, &c.

Les patriarches donnent ensuite ce nom aux diacres qu'ils députoient pour les intérêts de leurs églises, & aux ecclésiastiques qui étoient envoyés de Rome pour traiter des affaires du saint siège: car outre les soldiacres & les défenseurs que les papes envoyoient de tems en tems dans les provinces pour y exécuter leurs ordres, ils avoient quelquefois un nonce ordinaire résident à la cour impériale, que les Grecs appelloient *Apocrisaire*, & les Latins *Responsalis*; parce que son emploi n'étoit autre que d'exposer au prince les intentions du pape, & au pape les volontés de l'empereur, & les réponses réciproques de l'un & de l'autre sur ce qu'il avoit à négocier: de sorte que ces *Apocrisaires* étoient, à proprement parler, ce que sont les ambassadeurs ordinaires des souverains & les nonces du pape auprès des princes. Saint Grégoire le grand avoit exercé cet emploi avant que d'être pape, & plusieurs autres l'ont aussi exercé avant leur pontificat. Les *Apocrisaires* n'avoient aucune juridiction à Constantinople (non plus que les nonces n'en ont point en France), si ce n'étoit qu'ils fussent aussi

délégués du pape pour le jugement de quelques causes d'importance. Quoiqu'ils fussent nonces du pape, ils cédoient néanmoins aux évêques; comme il parut au concile de Constantinople en 536, où Pélage *Apocrisaire* du pape Agapet, & le premier de ses nonces apostoliques qu'on trouve dans l'hist. sire, souscrivit après les évêques. Ces *Apocrisaires* étoient toujours des diacres, & jamais des évêques; car ceux-ci n'étoient employés qu'aux ambassades extraordinaires, ou aux légations. Nous avons remarqué que les patriarches en Orient avoient leur *Apocrisaire*. Ainsi dans le synode tenu à Constantinople l'an 439, Dioscore, *Apocrisaire* de l'église d'Alexandrie, soutint la primatie de son prélat contre celui d'Antioche. On trouve aussi des exemples d'*Apocrisaires* que les papes ont envoyés aux patriarches d'Orient. On a encore donné le nom d'*Apocrisaire* aux chanceliers, que l'on appelloit aussi *Réservendaires*. Ainsi S. Oüen est appelé *Apocrisaire* du roi; & Aimoin dit qu'il étoit *Réservendaire*. Voyez **LÉGAT**. Ducange, *Gloss. latinis. Thomasi. Discipul. ecclésiast.*

Bingham dans ses Antiquités ecclésiastiques, observe que la fonction d'*Apocrisaire* des papes peut avoir commencé vers le tems de Constantin, ou peu après la conversion des empereurs, qui dut nécessairement établir des correspondances entre eux & les souverains pontifes: mais on n'en voit guère le nom que vers le règne de Justinien, qui en fait mention dans sa *Novelle VI. ch. ij.* par laquelle il paroît que tous les évêques avoient de semblables officiers. A leur imitation les monastères eurent aussi dans la suite des *apocrisaires*, qui ne résidoient pourtant pas perpétuellement dans la ville impériale ou à la cour, comme ceux du pape; mais qu'on déléguoit dans le besoin pour les affaires que le monastère, ou quelqueun des moines, pouvoit avoir au-dehors ou devant l'évêque. Dans ces cas Justinien, dans sa *Novelle LXXIX*, veut que les vicaires & les vierges consacrées à Dieu comparoissent & répondent par leurs *apocrisaires*. Ils étoient quelquefois vicaires, comme il paroît par les actes du V. concile général, où Théonas se nomme *prêtre & apocrisaire* du monastère du mont Sinaï. C'étoit à-peu près ce que sont aujourd'hui les procureurs dans les monastères, ou même les procureurs généraux des ordres religieux. Sincere ajoute, que les empereurs de Constantinople ont aussi donné quelquefois à leurs ambassadeurs ou envoyés le titre d'*apocrisaire* ou *apocrisaire*, Bingham, *Orig. ecclésiast. lib. III. c. xiii. s. 6.*

L'hérésie des Monothélites & celle des Iconoclastes qui la suivit, abrogèrent l'usage de la cour de Rome étoit d'avoir un *apocrisaire* à Constantinople. (G)

* **APOCROUSTIQUES** (*Médecine*) pithète que l'on donne aux remèdes dont la vertu est astringente & répercussive. Ce mot est formé de ἀποκρούω, je repousse.

APOCROPHE, (*Théologie.*) du grec ἀποκρύπτω, terme qui dans son origine & selon son étymologie, signifie *caché*.

En ce sens on nommoit *apocryphe* tout écrit gardé secrètement & dérobé à la connoissance du public. Ainsi les livres des Sibylles à Rome, consés la garde des Decemvirs, les annales d'Égypte & de Tyr, dont les prêtres seuls de ces royaumes étoient propriétaires, & dont la lecture n'étoit pas permise indifféremment à tout le monde, étoient des livres *apocryphes*. Parmi les divines Écritures un livre pouvoit être en même tems, dans ce sens général, un livre sacré & divin, & un livre *apocryphe*: sacré & divin, parce qu'on en connoissoit l'origine, qu'on savoit qu'il avoit été révélé: *apocryphe*, parce qu'il étoit déposé dans le temple, & qu'il n'avoit point été communiqué au peuple; car lorsque les Juifs publioient leurs livres sacrés, ils les appelloient *canoniques & divins* & le nom d'*apocryphes* restoit à ceux qu'ils gardoient dans leurs archives. Toute la différence consistoit en ce qu'on rendoit les uns publics, & qu'on n'en uvoit pas de même à l'égard des autres, ce qui n'empêchoit pas qu'ils ne pussent être sacrés & divins, quoiqu'ils ne fussent pas connus pour tels du public; ainsi avant la traduction des Septante, les livres de l'ancien Testament pouvoient être appelés *apocryphes* par rapport aux Gentils; & par rapport aux Juifs la même qualification convenoit aux livres qui n'étoient pas insérés dans le canon ou le catalogue public des Écritures. C'est précisément ainsi qu'il faut entendre ce que dit saint Epiphane, que les livres *apocryphes* ne sont point déposés dans l'arche parmi les autres écrits inspirés.

Dans le Christianisme, on a attaché au mot *apocryphe*

pe une signification différente, & on l'emploie pour exprimer tout livre douteux, dont l'auteur est incertain & sur la foi duquel on ne peut faire fonds; comme on peut voir dans saint Jérôme & dans quelques autres peres Grecs & Latins plus anciens que lui; ainsi l'on dit un livre, un passage, une histoire apocryphe, &c. lorsqu'il y a de fortes raisons de suspecter leur authenticité, & de penser que ces écrits sont supposés. En matière de doctrine, on nomme *apocryphes* les livres des hérétiques & des schismatiques, & même des livres qui ne contiennent aucune erreur, mais qui ne sont point reconnus pour divins, c'est-à-dire qui n'ont été compris ni par la synagogue ni par l'Eglise, dans le canon, pour être lus en public dans les assemblées des Juifs ou des Chrétiens. Voyez CANON, BIBLE.

Dans le doute si un livre est canonique ou apocryphe, s'il doit faire autorité ou non en matière de religion, on sent la nécessité d'un tribunal supérieur & infallible pour fixer l'incertitude des esprits; & ce tribunal est l'Eglise, à qui seule il appartient de donner à un livre le titre de *divin*, en déclarant que le nom de son auteur peut le faire recevoir comme canonique, ou de le rejeter comme supposé.

Les Catholiques & les Protestans ont eu des disputes très-vives sur l'autorité de quelques livres que ces derniers traitent d'*apocryphes*, comme Judith, Esdras, les Machabées: les premiers se sont fondés sur les anciens canons ou catalogues, & sur le témoignage uniforme des peres; les autres sur la tradition de quelques Eglises. M. Simon, en particulier, soutient que les livres rejetés par les protestans ont été certainement lus en Grec dans les plus anciennes Eglises, & même par les apôtres, ce qu'il infère de plusieurs passages de leurs écrits. Il ajoute que l'Eglise les reçut des Grecs Hellenistes, avec les autres livres de l'Ecriture, & que si l'Eglise de Palestine refusa toujours de les admettre, c'est seulement parce qu'ils n'étoient pas écrits en hébreu comme les autres livres qu'elle lisoit, non qu'elle les regardât comme apocryphes, c'est-à-dire supposés. A ce raisonnement les Protestans opposent l'autorité des écrivains de tous les siècles, qui distinguent précisément les livres en question; de ceux qui étoient compris dans le canon des Juifs.

Les livres reconnus pour apocryphes par l'Eglise catholique, qui sont véritablement hors du canon de l'ancien Testament, & que nous avons encore aujourd'hui, sont l'*raison de Manassés*, qui est à la fin des Bibles ordinaires, le III^e & le IV^e livres d'*Esdras*, le III^e & le IV^e des *Machabées*. A la fin du livre de Job, on trouve une addition dans le grec qui contient une *généalogie de Job*, avec un discours de la femme de Job; on voit aussi, dans l'édition grecque, un *Psaume* qui n'est pas du nombre des CL. & à la fin du livre de la sagesse, un discours de Salomon tiré du viij^e chap. du III^e livre des Rois. Nous n'avons plus le livre d'*Ezechiel*, si célèbre dans l'antiquité; & selon saint Augustin, on en supposa un autre plein de fictions que tous les Peres, excepté Tertullien, ont regardé comme apocryphe. Il faut aussi regarder dans la classe des ouvrages apocryphes, le livre de l'assomption de Moïse, & celui de l'assomption ou apocryphe d'Elie. Quelques Juifs ont supposé des livres sous le nom de Patriarches, comme celui des *généralions éternelles*; qu'ils attribuoient à Adam. Les Ebionites avoient pareillement supposé un livre intitulé *l'échelle de Jacob*, & un autre qui avoit pour titre *la généalogie des fils & filles d'Adam*; ouvrages imaginés ou par les Juifs, amateurs des fictions, ou par les hérétiques, qui, par cet artifice, semoient leurs opinions, & en recherchoient l'origine jusque dans une antiquité propre à en imposer à des yeux peu clairvoyans. Voyez ACTES DES APÔTRES. (G)

APOCYN, *apocynum*, f. m. (*Hist. nat. & bot.*) genre de plante à fleurs monopétales, & faites en forme de cloche; ces fleurs ne sont pas tout-à-fait semblables dans toutes les espèces; il faut décrire séparément les deux principales différences que l'on y remarque.

1^o. Il y a des espèces d'*apocyn* dont les fleurs sont des cloches découpées. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui tient à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit à deux gaines, qui s'ouvre dans sa longueur de la base à la pointe, & qui renferme plusieurs semences garnies d'une aigrette, & attachées à un placenta raboteux.

2^o. On trouve quelques autres espèces d'*apocyn* dont les fleurs sont des cloches renversées & découpées. Il s'éleve du milieu de ces fleurs un chapeau fort joli qui est formé par cinq cornets disposés en rond. Ce cha-

Tome I.

piteau reçoit dans son creux le pistil qui sort du centre du calice. Lorsque la fleur est passée, ce pistil devient un fruit à deux gaines; elles s'ouvrent d'un bout à l'autre, & laissent voir un placenta feuilleté sur lequel sont couchées par écailles plusieurs semences chargées d'une aigrette; ajoutez aux caractères de ce genre, que ces espèces rendent du lait. Tournesort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Harris prétend, que l'*apocyn* est semblable à l'*ipéca-cuana*, qu'il purge violemment par haut & par bas, & qu'il est impossible de distinguer l'*apocyn* en poudre du véritable *ipéca-cuana*, quoique ces deux racines entières diffèrent par la couleur des filets qui les traversent. (N)

APODICTIQUE; ce mot est formé du grec *ἀποδιδνωμι* je démontre, je montre clairement; c'est en Logique, un argument ou syllogisme clair, une preuve convaincante, ou démonstration d'une chose. V. DÉMONSTRATION; ARGUMENT, &c. (X)

* APODIOXIS, (*Belles-Lettres.*) figure de rhétorique par laquelle on rejette avec indignation un argument ou une objection comme absurde.

* APODIPNE, f. m. de *ἀπό το βύρην*, après le repas du soir (*Lithurg.*); office de l'Eglise Greque qui répond à ce qu'on appelle *complies* dans notre Eglise. Il y a le grand *apodypne* & le petit; celui-ci est pour le courant de l'année; le grand n'est que pour le carême.

APODYTERION, (*Histoire anc.*) pièce des anciens Thermes ou de la Palette, dans laquelle on quittoit ses habits, soit pour le bain, soit pour les exercices de la Gymnastique; à en juger par les Thermes de Dioclétien avant leur démolition, l'*apodyterion* étoit un grand salon octogone de figure oblongue, dont chaque face formoit un demi-cercle, & dont la voûte étoit soutenue par plusieurs colonnes d'une hauteur extraordinaire. *Mém. de l'Acad. tom. I. (G)*

APOGÉE, f. m. c'est, en Astronomie, le point de l'orbite du soleil ou d'une planète le plus éloigné de la terre. Voyez ORBITE & TERRE.

Ce mot est composé de *ἀπό*, ab, de *γῆ*, ou *γῆς*, terra, terre; *ἀπογῆ* signifie aussi grotte ou vallée souterraine.

L'*apogée* est un point dans les cieux, placé à une des extrémités de la ligne des apsidés. Lorsque le soleil ou une planète est à ce point, elle se trouve alors à la plus grande distance de la terre où elle puisse être pendant sa révolution entière. Voyez APSIDE, TERRE, PLANETE, &c.

Le point opposé à l'*apogée* s'appelle *périgée*. Voyez PÉRIGÉE.

Les anciens Astronomes qui plaçoient la terre au centre du monde, considéroient particulièrement l'*apogée* & le *périgée*. Quant aux modernes, qui sont occupés au soleil le lieu que les anciens avoient accordé à la terre, il n'est plus question pour eux d'*apogée* & de *périgée*, mais d'*aphélie* & de *périhélie*. L'*apogée* du soleil est la même chose que l'*aphélie* de la terre, & le *périgée* du soleil est la même chose que le *périhélie* de la terre. Voyez APRÉLIE; & PÉRIBÉLIE; voyez aussi SYSTEME.

On peut déterminer la quantité du mouvement de l'*apogée* par deux observations faites en deux tems fort éloignés l'un de l'autre; on réduira en minutes la différence donnée par les deux observations, & on divisera les minutes par le nombre d'années comprises entre les deux observations: le quotient de cette division sera le mouvement annuel de l'*apogée*. Ainsi Hipparque ayant observé, 140 ans avant Jésus-Christ, que l'*apogée* du soleil étoit au 5^d 30' des (*;* & Riccioli ayant observé en l'an de Jésus-Christ 1646, qu'il étoit au 7^d 26' du 65, il s'ensuit que le mouvement annuel de l'*apogée* est de 1' 2", puisqu'en divisant la différence 34^d 56' 15" réduite en secondes, par l'intervalle 1785 des années écoulées entre les deux observations, il vient pour quotient 1' 2", comme le portent les tables de M. de la Hire.

La seule de toutes les planètes qui ait un *apogée* & un *périgée* véritable, est la lune, parce que cette planète tourne véritablement autour de la terre, cet *apogée*, aussi-bien que le *périgée*, a un mouvement très-sensible d'occident en orient, selon la suite des signes, de sorte que l'axe ou la ligne des apsidés ne se retourne au même point du ciel qu'après un intervalle d'environ neuf ans.

De plus, le mouvement de l'*apogée* de la lune est sujet à une inégalité considérable; car lorsque cet *apogée* se trouve dans la ligne des syzygies, il paroît se

Tit

mouvoir de même que le soleil, selon la suite des signes: mais dans les quadratures, il est au contraire rétrograde. Or les mouvemens de l'apogée, soit qu'il s'accélère ou qu'il rétrograde, ne sont pas toujours égaux: car il doit arriver lorsque la lune est dans l'un ou l'autre quartier, que la ligne de son apogée s'avancera bien plus lentement qu'à l'ordinaire, ou qu'il deviendra rétrograde; au lieu que si la lune est en conjonction, le mouvement de l'apogée sera le plus rapide qu'on pourra observer. Voyez APSIDE. *Inst. Astr. de M. le Monnier.* La cause du mouvement de l'apogée de la lune est le sujet d'une grande question qui n'est pas encore décidée au moment que j'écris ceci. Voyez ATTRACTION & LUNE. (U)

APOGRAPHE, f. m. (*Grammaire.*) ce mot vient de *apo*, préposition grecque qui répond à la préposition latine *à* ou *de*, qui marque dérivation, & de *γραφο*, *scribe*; ainsi *apographe* est un écrit tiré d'un autre; c'est la copie d'un original. *Apographe* est opposé à *autographe*. (F)

APOINTER, v. act. en terme de Tondeur, c'est faire des points d'aiguille à une piece de drap sur le manseau ou côté du chef qui enveloppe la piece, pour l'empêcher de se déplier.

* **APOLITIQUE**, f. m. (*Lith.*) c'est dans l'église grecque une sorte de refrain qui termine les parties considérables de l'office divin. Ce refrain change selon les tems. Le terme *apolitique* est composé de *apo* & de *πολις*, *je délie, je suis* &c.

A POLLINAIRES ou **A POLLINARISTES**, f. m. pl. (*Théol.*) Les *Apollinaires* sont d'anciens hérétiques qui ont prétendu que Jésus-Christ n'avoit point pris un corps de chair tel que le nôtre, ni une ame raisonnable telle que la nôtre.

Apollinaire de Laodicée, chef de cette secte, donnoit à Jésus-Christ une espèce de corps, dont il soutenoit que le Verbe avoit été revêtu de toute éternité: il mettoit aussi de la différence entre l'ame de Jésus-Christ & ce que les Grecs appellent *νους*, *esprit, entendement*; en conséquence de cette distinction, il disoit que le Christ avoit pris une ame, mais sans l'entendement; défaut, ajoutoit-il, suppléé par la présence du Verbe. Il y en avoit même, entre les sectateurs qui avançoient positivement que le Christ n'avoit point pris d'ame humaine.

Selon l'évêque Pearson, écrivain Anglois, „ la différence entre l'hérésie des *Apollinaires*, & celle des Ariens, est, que les *Apollinaires* soutenoient que Dieu se reyét en même tems de la nature de la chair & de l'ame de l'homme, au lieu que les Ariens ne lui attribuoient que la nature de la chair. Il y a deux choses à remarquer dans l'hérésie des *Apollinaires*. 1^o. Un sentiment philosophique qui consiste à distinguer trois parties dans l'homme, l'ame, l'entendement, & le corps 2^o. un sentiment théologique, par lequel il paroît qu'il composoient la nature humaine de Jésus-Christ d'un corps & d'une ame tels que nous les avons, à l'exception que l'ame humaine prise par Jésus-Christ, étoit séparée de notre entendement. „ Nous remarquerons que l'évêque Pearson semble s'écarter ici de l'opinion commune des auteurs qui ont travaillé sur l'histoire ecclésiastique, en supposant qu'*Apollinaire* accordoit à Jésus-Christ un vrai corps tel que le nôtre. Voyez Nicéph. *hist. eccléf. liv. II. ch. xij. Vincent de Lerins.*

Apollinaire prétendoit encore que les ames étoient engendrées par d'autres ames, comme il en est des corps. Théodoret l'accuse d'avoir confondu les personnes en Dieu, & d'être tombé dans l'erreur de Sabellien. S. Basile lui reproche d'un autre côté d'abandonner le sens littéral de l'Écriture, & de rendre les Livres saints entièrement allégoriques.

L'hérésie d'*Apollinaire* consistoit, comme on voit, dans des distinctions très-subtiles: c'étoit une question compliquée de Métaphysique, de Grammaire, & de Théologie, à laquelle il n'étoit guère possible que le commun des fideles entendît quelque chose; cependant l'histoire ecclésiastique nous apprend qu'elle fit des progrès considérables en Orient. La plupart des églises de cette partie du monde en furent infectées. Elle fut anathématisée dans un concile tenu à Alexandrie sous S. Athanase en 362, & dans celui d'Antioche en 378, & de Rome en 382.

Cette hérésie eut plusieurs branches, dont la principale fut celle des Démocrites. Voyez DÉMOCRITES. (O)

A POLLINAIRES, (*Faux*) *Judi apollinarios*,

(*Hist. anc. & Myth.*) jeux qui se célébroient tous les ans à Rome en l'honneur d'Apollon, le cinquième jour de Juillet, dans le grand cirque, & sous la direction du préteur. Une tradition fabuleuse dit qu'à la première célébration de ces jeux, le peuple étonné d'une invasion soudaine des ennemis, fut contraint de courir aux armes; mais qu'une nuée de fleches & de dards tombant sur les agresseurs, ils furent dispersés, & que les Romains repritrent leurs jeux, après avoir remporté la victoire. (G)

* **A POLLON**, f. m. (*Myth.*) dieu des payens, singulièrement révéré par les Grecs & par les Romains, qui le regardoient comme le chef des muses, l'inventeur des beaux arts, & le protecteur de ceux qui les cultivent. Cicéron distingue quatre *Apollons*: le premier & le plus ancien fut fils de Vulcain; le second naquit de Corybas, dans l'île de Crete; le troisième & le plus connu, passe pour fils de Jupiter & de Latone, & pour frere de Diane; il naquit à Délos, ou vint de Scythie à Delphes: le quatrième naquit parmi les Arcadiens, dont il fut le législateur, & s'appella *Nomios*. Sur les plaintes des divinités infernales à qui Esculape, fils d'Apollon, ravissoit leur proie, guérissant les malades par ses remèdes, & ressuscitant même les morts, Jupiter ayant foudroyé l'habile medecin, on dit qu'*Apollon* vengea la mort de son fils sur les Cyclopes qui avoient forgé les foudres, & les détruisit à coups de fleches; & que Jupiter courroucé de cette représaille, le chassa du ciel. *Apollon* chassé du ciel, s'en alla garder les troupeaux d'Atmete, passa du service d'Atmete à celui de Laomédon, s'occupa avec Neptune à faire de la brique, & à bâtir les murs de Troye, travail dont les deux dieux ne furent point payés; & il erra quelque tems sur la terre, cherchant à se consoler de sa disgrâce par des aventures galantes avec des mortelles aimables, dont ce dieu du bel esprit n'eut pas toujours lieu d'être satisfait. *Apollon* fut dieu de la lumiere au ciel, & dieu de la poésie sur la terre. Tandis qu'il servoit Atmete, Mercure, qui n'étoit encore qu'un enfant, le séduisit par le son de sa flûte, & détourna le troupeau qu'Atmete lui avoit confié; *Apollon*, au sortir de l'enchantement où l'avoient jeté les sons de Mercure, s'apercevant du vol, courut à son arc pour en punir Mercure: mais ne trouvant plus de fleches dans son carquois, il se mit à rire de la finesse du jeune fripon qui les lui avoit encore enlevées.

* **A POLLONIA**, (*Géog. mod.*) cap d'Afrique sur la côte de Guinée, un peu à l'occident; May & Cornelle le placent à l'orient du cap de trois Pointes, & proche la riviere de Mauca.

* **A POLLONIE** ou **A POLLONIENSIS**, (*Géog. anc.*) ville de Sicile près de Léontine. Il y a un grand nombre de villes du même nom. On fait mention d'une *Apollonie* appelée *Apollonia Mygdonia*, ou de la contrée des Mygdons, dans la Macédoine; c'est aujourd'hui *Ceres*, ou *Seres*, ou *Afera*, dans la Macédoine moderne, sur la riviere de Terasser; d'une *Apollonie* sur la côte occidentale de la Macédoine ancienne, ou de notre Albanie, qu'on appelle aujourd'hui *Polina*; d'une riviere de même nom, à l'embouchure de laquelle elle est située; d'une *Apollonie* située sur le mont Athos, & nommée dans notre Géographie *Erisso*: les deux *Apollonies* en Crete, dont l'une étoit nommée *Eleusbera*: d'une *Apollonie* surnommée la grande, *Apollonia magna*: ou *Anthium*, située dans une petite île du Pont-Euxin, proche de la Thrace, qui a maintenant nom *Sissopoli*, & qui est dans la Romanie sur la mer Noire; d'une *Apollonie* dans la Mysie, en Asie mineure, sur le Rhindans, qu'on soupçonne avoir été notre Lupadie en Anatolie, sur la riviere de Lupadie: d'une *Apollonie* en Asie mineure, entre Ephèse & Thyatire; d'une *Apollonie*, qui a été aussi nommée *Margion* & *Theodosiana*, & qu'on place en Phrygie; d'une *Apollonie* de la Galatie, dans l'Asie mineure d'un autre de la Palestine, près Joppé; d'une *Apollonie* de Syrie, près d'Apamée, au pied du mont Cassius; de celles de la Cœlésyrie ou Syrie creuse; de l'Assyrie, de la Cyrénaïque, de la Libye, qu'on appelle aujourd'hui *Banandrea*, & qui est dans la contrée de Barca: du gouvernement appelé *Apollonopolites nomus*, &c. car il y a beaucoup d'autres *Apollonies*, outre celles que nous venons de nommer.

A POLLONIEN, adj. m. On désigne quelquefois l'hyperbole & la parabole ordinaire, par les noms d'*hyperbole* & de *paraboles apolloniennes*, ou d'*Apollonias*, pour les distinguer de quelques autres courbes d'un genre

genre plus élevé, & auxquelles on a aussi donné le nom d'*hyperbole* & de *parabole*. Ainsi $ax = yy$ désigne la parabole *apollonienne*; $a = xy$ désigne l'*hyperbole apollonienne*; mais $a x = y^3$ désigne une parabole du 3^e degré, $ax = xyy$ désigne une hyperbole du même degré. Voyez PARABOLE & HYPERBOLE. On appelle la parabole & l'*hyperbole ordinaires*, *parabole* & *hyperbole d'Apollonius*, parce que nous avons de cet ancien géomètre un traité des sections coniques fort étendu. Ce mathématicien qu'on appelle *Apollonius Pergens*, parce qu'il étoit de Pergé en Pamphlie, vivoit environ 250 ans avant Jésus-Christ. Il ramassa sur les sections coniques, tout ce qu'avoient fait avant lui Aristée, Eudoxe de Cnide, Menécème, Euclide, Conon, Traïdée, Nicotele; ce fut lui qui donna aux trois sections coniques le nom de *parabole*, *ellipse*, & d'*hyperbole*, qui non-seulement les distinguent, mais encore les caractérisent. Voyez leurs articles. Il avoit fait huit livres qui parvinrent entiers jusqu'au tems de Rappus d'Alexandrie, qui vivoit sous Théodose; on ne pût retrouver que les quatre premiers livres, jusqu'en 1658, que le fameux Borelli trouva dans la bibliothèque de Florence un manuscrit arabe qui contenoit, outre ces quatre premiers, les trois suivans; aidé d'un professeur d'arabe, qui ne favoit point de Géométrie, il traduisit ces livres, & les donna au public. Voyez l'éloge de M. Viviani, par M. de Fontenelle, *Hist. acad.* 1703.

Il faut que le huitième livre d'Apollonius ait été retrouvé depuis: car je trouve dans l'éloge de M. Halley, par M. de Mairan (*Hist. acad.* 1742), que M. Halley donna en 1717 une traduction latine des huit livres d'Apollonius. (O)

* APOLLONIES, (*Mytholog.*) fêtes instituées en l'honneur d'Apollon à Egialée, où l'on dit qu'il se retira avec Diane sa sœur après la défaite de Python, & d'où l'on ajoute qu'ils furent chassés par les habitans. Mais peu de tems après la retraite des deux divinités en Crete, où elles se réfugièrent, la peste s'engendra dans Egialée, & y fit de grands ravages. L'oracle consulté sur les moyens d'écartier ce fléau, répondit qu'il falloit députer en Crete sept jeunes filles & sept jeunes garçons, afin d'engager Apollon & Diane à revenir dans la ville; ce qui fut exécuté: les deux divinités revinrent, & la peste cessa. Ce fut en mémoire de cet événement que dans les fêtes appellées *apollonies*, on faisoit sortir de la ville tous les ans le même nombre de filles & de garçons, comme s'ils alloient encore chercher Apollon & Diane.

APOLOGETIQUE, adj. (*Théol.*) écrit ou discours fait pour excuser ou justifier une personne ou une action. Voyez APOLOGIE.

L'*apologétique* de Tertullien est un ouvrage plein de force & d'élevation, digne en un mot du caractère véhément de son auteur. Il y adresse la parole, selon quelques-uns, aux magistrats de Rome, parce que l'empereur Severus, dont la persécution commençoit, étoit alors absent de cette ville; & selon d'autres, à ceux qui tenoient les premières places dans l'empire, c'est-à-dire aux gouverneurs des provinces.

Tertullien s'y attache à montrer l'injustice de la persécution contre une religion qu'on vouloit condamner sans la connoître & sans l'entendre; à réfuter & l'idolâtrie & les reproches odieux que les idolâtres faisoient aux Chrétiens, d'égorger des enfans dans leurs mystères, d'y manger de la chair humaine, d'y commettre des incestes, &c. Pour répondre au crime qu'on leur imputoit de manquer d'amour & de fidélité pour la patrie, sous prétexte qu'ils refusoient de faire les sermens accoutumés & de jurer par les dieux tutélaires de l'Empire, il prouve la soumission des Chrétiens aux empereurs, si en expose aussi la doctrine autant qu'il étoit nécessaire pour la disculper, mais sans en dévoiler trop clairement les mystères, pour ne pas violer la religion du secret, si expressément recommandée dans ces premiers tems. Cet écrit, tout solide qu'il étoit, n'eut point d'effet, & la persécution de Severus n'en fut pas moins violente. (G)

APOLOGIE, f. f. (*Littérat.*) *apologia*, mot originairement grec, ἀπολογία, discours ou écrit pour la défense ou la justification d'un accusé: toute apologie suppose une accusation bien ou mal fondée, & le but de l'*apologie* est de montrer que l'accusation est fautive ou mal-à-propos intentée.

Les persécutions que l'Eglise eut à essuyer depuis sa naissance & pendant les trois premiers siècles, obligent souvent les Chrétiens de présenter aux empereurs,

Tome I.

au sénat & aux magistrats payens, des *apologies* pour la religion chrétienne, pour répondre aux fausses imputations par lesquelles on s'efforçoit de les noircir, comme ennemis des dieux, des puissances, & perturbateurs du repos public.

Les principales de ces *apologies* sont celles de Quadrat & d'Aritide: les deux *apologies* de S. Justin martyr, celle d'Athenagore, l'*apologétique* de Tertullien, & le dialogue de Minutius Felix, intitulé *Ottavius*.

Quadrat, qui étoit évêque d'Athènes composa son *apologie* pour les Chrétiens vers l'an de Jésus-Christ 124, & la présenta dans le même tems à l'empereur Adrien, qui parcourait alors les provinces de l'Empire, & entra dans la Grece. Eusebe nous en a conservé quelques fragmens; mais il ne nous reste rien de celle qu'Aritide, athénien & philosophe chrétien, écrivit peu après celle de Quadrat.

Des deux *apologies* qu'écrivit S. Justin martyr, la première est de l'an de Jésus-Christ 150, & porte ce titre: „ A l'empereur Titus-Elius-Adrien-Antonin, „ pieux, auguste, César; & à son fils véritable philosophe; & à Lucius philosophe, fils de César, selon „ la nature, & de l'empereur par adoption, amateur de „ la science; & au sacré sénat, & à tout le peuple „ romain. Pour les personnes de toutes conditions qui „ sont haïes & maltraitées injustement, Justin, fils de „ Pristus Bacchius, natif de Flavia, ou de Naples „ en Palestine, l'un de ces persécutés, présente cette „ requête „. Après un préambule convenable, ce saint docteur montre l'injustice qu'il y a de condamner les Chrétiens sur le seul nom, & détruit le reproche d'athéisme qu'on leur faisoit, par l'exposition de quelques points de leur doctrine, de leur morale, & de leur culte extérieur. Il répond ensuite aux accusations contre leurs mœurs, & les retorque avec force contre celles des Payens. Enfin il la termine par la copie d'une lettre d'Adrien, où cet empereur défendoit qu'on persécutât les Chrétiens.

Ce Pere composa sa seconde *apologie* seize ans après & elle n'a pour but que de détruire les calomnies infamantes dont on chargeoit les Chrétiens. Elle est adressée au sénat de Rome, & n'eut pas plus d'effet que la première.

On croit que l'*apologie* d'Athenagore est aussi de l'an 166, & qu'il l'adressa aux deux empereurs Marc Aurele & Lucius Verus. Il y suit à-peu-près la même méthode que S. Justin, & repousse fortement trois accusations, l'athéisme, le repas de chair humaine, & les incestes.

Quant à l'*apologie* de Tertullien, nous en avons parlé au mot APOLOGÉTIQUE.

L'*Ottavius* de Minutius Felix, orateur romain, qui vivoit dans le troisième siècle, est un dialogue sur la vérité de la religion chrétienne, où par occasion l'auteur répond aux calomnies des Juifs & des Payens. Le caractère de tous ces ouvrages est une noble & solide simplicité jointe à beaucoup de véhémence, surtout dans Athenagore & dans Tertullien. (G)

APOLOGUE, f. m. (*Belles-Lettres*) fable morale, ou espèce de fiction, dont le but est de corriger les mœurs des hommes.

Jules Scaliger fait venir ce mot d'*ἀπολογία*, ou discours qui contient quelque chose de plus que ce qu'il présente d'abord. Telles sont les fables d'*Ésope*: aussi donne-t-on communément l'épithète d'*apologue* aux fables morales.

Le P. de Colonia prétend qu'il est essentiel à la fable morale ou à l'*apologue*, d'être fondé sur ce qui se passe entre les animaux; & voici la distinction qu'il met entre l'*apologue* & la *parabole*. Ce sont deux fictions, dont l'une peut être vraie, & l'autre est nécessairement fautive; car les bêtes ne parlent point. Voyez PARABOLE. Cependant presque tous les auteurs ne mettent aucune distinction entre l'*apologue* & la *fable*, & plusieurs fables ne sont que des paraboles.

Feu M. de la Barre, de l'académie des Belles-Lettres, a été encore plus loin que le P. de Colonia, en soutenant que non-seulement il n'y avoit nulle vérité, mais encore nulle vraisemblance dans la plupart des *apologues*. „ J'entends, dit-il, par *apologue*, cette sorte „ de fables où l'on fait parler & agir des animaux, „ des plantes, &c. Or il est vrai de dire que cet *apologue* n'a ni possibilité, ni ce qu'on nomme proprement *vraisemblance*. Je n'ignore pas, ajoute-t-il, qu'on y demande communément une sorte de *vraisemblance*: on n'y doit pas supposer que le chêne soit plus petit que l'hyssope, ni le gland plus gros „ que

T t t 2

„ que la citrouille, & l'on se moqueroit avec raison
 „ d'un fabuliste qui donnoit au lion la timidité en
 „ partage, la douceur au loup, la stupidité au renard,
 „ la valeur ou la férocité à l'agneau. Mais ce n'est
 „ point assez que les fables ne choquent point la vrais-
 „ semblance en certaines choses, pour attêder qu'elles
 „ sont vraisemblables; elles ne le sont pas, puisqu'on
 „ donne aux animaux & aux plantes des vertus & des
 „ vices, dont ils n'ont pas même toujours les dehors.
 „ Quand on n'y feroit que prêter la parole à des êtres
 „ qui ne l'ont pas, c'en seroit assez; or ne se conten-
 „ te pas de les faire parler sur ce qu'on suppose qui
 „ s'est passé entr'eux; on les fait agir quelquefois en
 „ conséquence des discours qu'ils se sont tenus les
 „ uns aux autres. Et ce qu'il y a de remarquable, on
 „ est si peu attaché à la première sorte de vraisemblan-
 „ ce, on l'exige avec si peu de rigueur, que l'on y voit
 „ manquer à certain point sans en être touché, comme
 „ dans la fable où l'on représente le lion faisant une
 „ société de chasse avec trois animaux, qui ne se trou-
 „ vent jamais volontiers dans sa compagnie, & qui ne
 „ sont ni carnassiers ni chasseurs.

Vacca & capella, & patiens ovis injuria, &c.

„ De sorte qu'on pourroit dire qu'on n'y demande
 „ proprement qu'une autre espèce de vraisemblance, qui,
 „ par exemple, dans la fable du loup & de l'agneau,
 „ consiste en ce qu'on leur fait dire ce que diroient
 „ ceux dont ils ne sont que les images. Car il est vrai
 „ que celle-ci n'y sauroit jamais manquer, mais il est
 „ également vrai qu'elle n'appartient pas à l'apologue
 „ considéré seul & dans sa nature: c'est le rapport de
 „ la fable avec une chose vraie & possible qui lui don-
 „ ne cette vraisemblance, ou bien, elle est vraisem-
 „ blable comme image sans l'être en elle-même „ .
Mém. de l'Acad. tom. IX.

Ces raisons paroissent démonstratives: mais la dernière justifie le plaisir qu'on prend à la lecture des *apologues*: quoiqu'on les sache dénués de possibilité, & souvent de vraisemblance, ils plaisent au moins comme images & comme imitations. (G)

APOLTRONIE, v. act. *serme de Fauconnerie*, se dit d'un oiseau auquel on a coupé les ongles des pouces ou doigts de derrière, qui sont comme les clés de sa main, & ses armes, de sorte qu'il n'est plus propre pour être gibier.

APOMÉCOMÉTRIE, f. f. (*Geom.*) est l'art ou la manière de mesurer la distance des objets éloignés. Voyez **DISTANCE**. Ce mot vient des mots grecs *ἀπό*, *ἀπό*, *longueur*, & *μέτρον*, *mesurer*. (O)

* **APOMYUS**, surnom que les Éléens donnoient à Jupiter, pour avoir chassé les mouches qui incommodoient Hercule pendant un sacrifice; à peine Jupiter fut-il invoqué, que les mouches s'envolèrent au-delà de l'Alphée. Ce fut en mémoire de ce prodige, que les Éléens firent tous les ans un sacrifice à Jupiter *apomyus*, pour être débarrassés de ces insectes.

* **APON**, fontaine de Padoue, dont Claudien nous assure que les eaux rendoient la parole aux muets, & guérissent bien d'autres maladies.

APONEUROLOGIE, f. f. c'est la partie de l'Anatomie dans laquelle on donne la description des *aponeuroses*. Voyez **APONEUROSE**.

Ce mot est composé du grec *ἀπό*, de *νῆρον*, *nerf* & de *λόγος*, *traité*, c'est-à-dire *traité des nerfs*, parce que les anciens se servoient du même mot *nerf* pour exprimer les *tendons*, les *ligaments*, & les *nerfs*; on y ajoutoit des caractères particuliers. Voyez **ANATOMIE** & **NERF**. (L)

APONEUROSE, f. f. *ἀπὸ νῆρον*, des mots grecs *ἀπό*, & *νῆρον*, *nerf*; c'est, parmi les *Anatomistes*, l'extension ou l'expansion d'un tendon à la manière d'une membrane. Voyez **TENDON** & **MEMBRANE**; parce que les anciens attachoient au mot *nerf*, l'idée des nerfs, des tendons, & des ligaments, en y ajoutant des caractères particuliers. Voyez **NERF**, & **LIGAMENT**. (L)

APONEVROTIQUE, adj. en Anatomie, se dit des membranes, qui ont quelque ressemblance avec l'*aponeurose*. Voyez **APONEUROSE**.

C'est dans ce sens que l'on dit *membrane aponevrotique*. (L)

AOPHLEGMATILAMES, ou selon quelques auteurs, **AOPHLEGMATISMES**; des mots grecs *ἀπό*, & *πυρρὸν*, *phlegme*, *serme de Pharmacie*, médecine propre à purger le phlegme, ou les humeurs

féreuses de la tête & du cerveau. Voyez **PHLEGME**.
AOPHORETA, (*Hist. anc.*) instruments ronds & plats, qui ont un manche, avec la forme d'affières. On mettoit dessus des fruits ou d'autres viandes; & ils étoient appelés *apophoreta*, à *ferendo poma*. Cette conjecture est du Pere Montfaucon qui ne la donne que pour ce qu'elle vaut; car il ajoute tout de suite, que plutôt que de former des conjectures il vaut mieux attendre que quelque monument nous instruisse du nom & de l'usage des instruments qu'il a représentés, pag. 146. tom. II. & auxquels il a attribué celui d'*apophoreta*.

* **AOPHORETES**, (*Hist. anc.*) présens qui se faisoient à Rome, tous les ans, pendant les Saturnales. Ce mot vient de *ἀποφώρα*, *reporter*, parce que ces présens étoient reportés des festins par les conviés. Voyez **ETRENNES**.

AOPHTHEGME, est une sentence courte, énergique & instructive, prononcée par quelque homme de poids & de considération, ou faite à son imitation. Tels sont les *apophthegmes* de Plutarque, ou ceux des anciens rassemblés par *Lyscotheus*.

Ce mot est dérivé du grec *ἀποφθέγμα* parler, l'*apophthegme* étant une parole remarquable. Cependant parmi les *apophthegmes* qu'on a recueillis des anciens, tous, pour avoir la brièveté des sentences, n'en ont pas toujours le poids. (G)

AOPHYGES, f. f. en Architecture, partie d'une colonne, où elle commence à sortir de sa base, comme d'une source, & à tirer vers le haut. Voyez **COLONNE** & **BASE**.

Ce mot dans son origine grecque, signifie *effort*; d'où vient que les François l'appellent *eschape*, *congé*, &c. & quelques Architectes, *source de la colonne*. L'*apophyge* n'étoit originairement que l'anneau ou la ferraille attachée ci-dessus aux extrémités des piliers de bois, pour les empêcher de se fendre, ce que dans la suite on vouloit imiter en ouvrage de pierre. Voyez **CONGÉ**. (P)

AOPHYSE, f. f. *serme d'Anatomie*, composé des mots grecs *ἀπό*, *de*, & *φυσις*, *croître*. On appelle ainsi l'éminence d'un os, ou la partie éminente qui s'avance au-delà des autres. Voyez **OS**, **EMINENCE**.

Les *apophyses* prennent différents noms, par rapport à leur situation, leur usage & leur figure. Ainsi les unes s'appellent *coracoïdes*, *stiloïdes*, *malloïdes*, *obliques*, *transverses*; d'autres *tranchantes*, &c. Voyez **CORACOÏDE**, **STYLOÏDE**, &c.

L'usage des *apophyses* en général est de rendre l'articulation des os plus solide, soit qu'elle soit avec mouvement ou sans mouvement; de donner attache aux muscles, & d'augmenter leur action en les éloignant du centre du mouvement. (L)

AOPLECTIQUE, adj. relatif à l'apoplexie: ainsi nous disons accès *apoplectique*, eau *apoplectique*, symptôme *apoplectique*, un malade *apoplectique*, faiblesse & paralysie *apoplectique*, disposition *apoplectique*, amulette & épithème *apoplectique*, baume *apoplectique*. Voyez **AMULETE**, & **BAUME**. (N)

AOPLEXIE, f. f. (*Medecine*) maladie dans laquelle il se fait subitement une suspension de tous les mouvemens qui dépendent de la volonté & de l'action des sens intérieurs & extérieurs, sans que celle des poumons ni la circulation du sang soient interrompues, la respiration & le battement des artères étant comme dans l'état naturel, & souvent même plus forts; d'où l'on peut conclure que les nerfs qui prennent leur origine dans le cerveau sont les seuls affectés sans que les fonctions de ceux qui partent du cervelet soient altérées dans le commencement; ce qui donne à cette maladie la ressemblance d'un profond sommeil, qui est cependant accompagné d'un bruit provenant de la poitrine auquel les Médecins ont donné le nom de *sterteur*.

Les signes avant-coureurs de cette maladie sont, selon Durer, des douleurs de tête vagues, un vertige ténébreux, une lenteur dans la parole, & le froid des extrémités.

Ces signes ne se manifestent pas toujours; car le malade est ordinairement frappé avec tant d'impétuosité, qu'il n'a pas occasion de prévoir ni le tems de prévenir une attaque d'*apoplexie*.

On doit regarder comme causes de cette maladie, tout ce qui peut arrêter ou diminuer le cours des esprits animaux dans les organes des sens & des mouvemens dépendans de la volonté, tels qu'un épaississement du sang & de la lymphe assez considérable pour qu'ils ne puissent circuler dans les vaisseaux du cerveau; un épan-

chement de quelque matiere qui comprime les vaisseaux arteriels, nerveux & lymphatiques, arretent la circulation du fluide qu'ils contiennent; enfin tout ce qui peut s'opposer au retour du sang des vaisseaux du cerveau vers le cœur.

Ces causes ne concourent pas toutes ensemble à l'apoplexie, ce qui a donné lieu à la distinction que l'on a faite de cette maladie en *streuse* & en *sanguine*, Boerhaave ajoûte la *palpeuse*.

On tire le prognostic de l'apoplexie de la respiration du malade: lorsqu'elle est laborieuse, la maladie est mortelle; quand elle est aisée, ou que les remedes la rendent telle, il reste encore quelque espérance de sauver le malade.

La cure de l'apoplexie est différente, selon les causes qui la produisent.

Les anciens Medecins d'accord avec les modernes sur la nécessité de la saignée dans cette maladie, lorsqu'elle est produite par une cause chaude, ordonnent de la réitérer souvent dans ce cas, avec la précaution de mettre quelques intervalles entr'elles, selon Hippocrate & Celse; lorsqu'elles ne sont pas avantageuses, elles deviennent très-nuisibles aux malades.

Hollier est d'avis de faire tourmenter beaucoup le malade attaqué d'apoplexie streuse, de le faire secouer, & de lui faire froter toutes les parties du corps; il prétend que l'on empêche par ce moyen le sang de se congeler, sur-tout si l'on a le soin de froter le cou du malade à l'endroit où sont les veines jugulaires, & les arteres carotides, ce qu'il regarde comme absolument nécessaire pour passer avec succès à la saignée.

Duret n'admet la méthode de secouer le malade, que lorsque l'apoplexie est venue peu-à-peu, & que l'on est sûr qu'il n'y a qu'une legere obstruction, prétendant que dans une apoplexie subite, les secousses augmentent l'oppression & accélèrent la mort du malade.

Le reste du traitement consiste à procurer par tous les moyens possibles des évacuations; ainsi les émétiques sont les remedes appropriés dans ce cas, tant pour évacuer les matieres amassées dans le ventricule, que pour donner au genre nerveux une secousse capable de rendre aux esprits animaux la facilité de parcourir les filets nerveux qui leur sont destinés.

On joindra à l'usage des émétiques celui des clystères acres & purgatifs, afin de rappeler le sentiment dans les intestins, par l'irritation qu'ils y occasionnent.

Malgré tous ces secours, l'apoplexie qui ne s'est pas terminée au septieme jour par la mort du malade, dégénere souvent en hémiplegie, c'est-à-dire en paralysie de quelqu'un des membres, ou en paraplégie, qui est une paralysie de tous, maladie ordinairement incurable. Voyez HÉMIPLÉGIE & PARAPLÉGIE. (L)

APOPOMPE'E, s. f. (*Hist. anc.*) nom que l'on donnoit à la victime que les Juifs chargeoient de malédictions, & qu'ils chassoient dans le desert à la fête de l'expiation, Voyez EXPIATION.

Ce mot vient du grec ἀπομιμνήσκω, qui signifie renvoyer. Macer, in Hierolexic. (G)

APORON ou APORISME, signifie chez quelques anciens Géometres un problème difficile à résoudre, mais dont il n'est pas certain que la solution soit impossible. Voyez PROBLÈME.

Ce mot vient du grec ἀπορία, qui signifie quelque chose de très-difficile, & même d'impraticable: il est formé d'ἀ, privatif, & de πορεύω, passage. Tel est le problème de la quadrature du cercle. Voyez QUADRATURE, &c.

Lorsqu'on proposoit une question à quelque philosophe Grec, sur-tout de la secte des Académiciens, s'il n'en pouvoit donner la solution, sa réponse étoit ἀπορία, je ne la conçois pas, je ne suis pas capable de l'éclaircir. (O)

APORRHAXIS, ἀπορρηξις, ἀπορρηξω, frango; sorte de jeu en usage chez les anciens, & qui consistoit à jeter obliquement une balle contre terre, de maniere que cette balle rebondissant allât rencontrer d'autres joueurs qui l'attendoient, & qui la repoussant encore obliquement contre terre, lui donnoient occasion de rebondir une seconde fois vers l'autre côté, d'où elle étoit renvoyée de même, & ainsi de suite, jusqu'à ce que quelqu'un des joueurs manquât son coup; & l'on avoit soin de compter les divers bonds de la balle. C'étoit une espece de paume qu'on jouoit à la main. (G)

APORRHŒA, du mot grec ἀπορρηξις, couler, se dit quelquefois, en Physique, des émanations ou exhalaisons sulphureuses qui s'élevent de la terre & des corps

souterrains. Voy. VAPEUR, EXHALAISON, MEFHITIS. (O)

*APOS, s. m. c'est, selon Jonston, une hironnelle de mer, très-garnie de plumes, qui a la tête large, & le bec court; qui se nourrit de mouches, & dont le cou est court, les ailes longues, & la queue fourchue. On le nomme apos, parce qu'il a les jambes si courtes qu'on croiroit qu'il n'a point de piés; si l'on ajoûtoit à cette description qu'il a le gosier large, qu'il ne peut se relever quand il est à terre, & qu'il est noir de plumage, on prendroit facilement l'apos pour le martinet.

APOSEPARNISMOS, terme de Chirurgie, est une espece de fracture du crâne faite par un instrument tranchant, qui emporte la piece comme si une hache l'avoit coupée.

Ce mot vient du grec ἀποσπάρνισμος, une coignée, une hache. V. Bibl. Anat. med. tom. I. p. 559. & 581.

J'ai ouï lire, à l'académie royale de Chirurgie, une observation envoyée par un Chirurgien de régiment, qui assûroit avoir guéri par la simple réunion une plaie à la tête faite par un coup de sabre, qui en dédoloit avoir enlevé une piece du crâne, de façon que la dure-mere étoit découverte de l'étendue d'une lentille. Cette piece d'os étoit retenue par les réguemens. Le Chirurgien, après avoir lavé la plaie avec du vin tiède, appliqua les parties dans leur situation naturelle, & les y maintint par un appareil & un bandage convenable. Il prévint les accidens par les saignées & le régime, & la conduite qu'il tint eut tout le succès possible.

Cette pratique ne seroit point à imiter si la dure-mere étoit contuse: il faudroit dans ce cas achever d'ôter la piece, & panser ce trépan accidentel, comme celui qu'on fait dans un lieu de nécessité ou d'élection pour les accidens qui requierent cette opération, afin de faire suppurer la contusion de cette membrane. Voyez TRÉPAN. (T)

APOSIŒPESE, s. f. (*Belles-Lett.*) figure de Rhétorique, autrement appellée réticence ou suppression: elle se fait lorsque venant tout-d'un-coup à changer de passion, ou à la quitter entièrement, on rompt brusquement le fil du discours qu'on devoit poursuivre, pour en entamer un différent. Elle a lieu dans les mouvemens de colere, d'indignation, dans les menaces, comme dans celle-ci, que Neptune fait aux vents déchaînés contre les vaisseaux d'Enée;

Quos ego... sed motos præstat componere fluctus.

Ce mot vient du grec ἀποσιωπῆσις, je me tais. Voy. RETICENCE. (G)

APOSTASIE, ἀποστασία, révolte, abandon du parti qu'on suivoit pour en prendre un autre.

Ce mot est formé du grec ἀπό, ab, contra, & de ἵσταναι, être debout; se tenir ferme, c'est-à-dire résister au parti qu'on avoit suivi, embrasser une opinion contraire à celle qu'on avoit tenue; d'où les Latins ont formé apostatare, mépriser ou violer quelque chose que ce soit. C'est en ce sens qu'on lit dans les lois d'Edouard le confesseur: Qui iuges apostatabit terræ suæ, reus sit apud regem; qui quiconque voile les lois du royaume est criminel de lèse-majesté.

Apostasie se dit plus particulièrement de l'abandon qu'une personne fait de la vraie religion pour en embrasser une fautive: telle fut l'action de l'empereur Julien, quand il quitta le Christianisme pour professer l'idolatrie.

Parmi les Catholiques, apostasie s'entend encore de la désertion d'un ordre religieux, dans lequel on avoit fait profession, & qu'on quitte sans une dispense légitime. Voyez ORDRE & DISPENSE.

Les anciens distinguoient trois sortes d'apostasie; la première, à supererogatione, qui se commet par un prêtre ou un religieux qui quitte son état de sa propre autorité, pour retourner à celui des laïcs; & elle est nommée de surrogation, parce qu'elle ajoûte un nouveau degré de crime à l'une ou l'autre des deux especes dont nous allons parler, & sans l'une ou l'autre desquelles elle n'arrive jamais: la seconde, à mandatis Dei, c'est celle que commet quiconque viole la loi de Dieu, quoiqu'il persiste en la croyance: la troisième, à fide; c'est la désertion totale de celui qui abandonne la foi. Voyez RENÉGAT.

Cette dernière est sujette à la vindicte des lois civiles. En France, un Catholique qui abandonne la religion pour embrasser la religion prétendue réformée, peut être puni par l'amende honorable, & banniement

ment perpétuel hors du royaume, & la confiscation de ses biens, en vertu de plusieurs édits & déclarations publiées sous le règne de Louis-le-Grand. (G-H)

APOSTAT, *apostata*, homme qui abandonne ou renie la vraie foi, la vraie religion. (G)

APOSTÈME, s. m. *terme de Chirurgie*, tumeur contre nature faite de matière humorale.

Nous remarquerons dans les *apostèmes*, leurs différences, leurs causes, leurs signes, leurs tems & leurs terminaisons.

Les différences des *apostèmes* sont essentielles ou accidentelles; celles-là viennent de l'espèce de fluide qui produit la tumeur; celles-ci viennent du désordre ou dérangement que ces mêmes humeurs peuvent produire.

Les *apostèmes* étant formés par les liqueurs renfermées dans le corps humain, il y a autant de différentes espèces d'*apostèmes* qu'il y a de ces différentes liqueurs; ces liqueurs sont le chyle, le sang, & celles qui émanent du sang.

1°. Le chyle forme des *apostèmes*, soit en s'engorgeant dans les glandes du mésentère, dans les vaisseaux lactés, ou dans le canal thoracique; soit en s'épanchant dans le ventre ou dans la poitrine.

2°. Le sang produit des *apostèmes*, par sa partie rouge ou par sa partie blanche. Il y a plusieurs espèces d'*apostèmes* formés par la partie rouge du sang: les uns le sont par infiltration, comme le rhumus, l'échymose, les taches scorbutiques. Voyez INFILTRATION. D'autres par épanchement proprement dit, comme l'empyème de sang. Voyez EMPYÈME. Quelquefois le sang est épanché, & en outre infiltré dans le tissu graisseux; tel est le cas de l'anévrysme faux. Voyez ANÉVRYSMÈ. Toutes ces différentes espèces d'*apostèmes* sanguins sont produites par extravasation: il y en a de plus qui sont causés par le sang contenu dans ses vaisseaux, soit par leur dilatation contre nature; comme les anévrysmes vrais, les varices, les hémorrhoides; d'autres sont produits en conséquence de la constriction des vaisseaux, ce qui produit l'inflammation, laquelle est phlogose, érépispele, ou phlegmon. Voyez ces mots à leur ordre.

La partie blanche du sang cause des *apostèmes*, en s'arrêtant dans les vaisseaux, ou en s'extravasant. On range sous la première classe les skirres, les glandes gonflées & dures, les rhumatismes, la goutte; l'œdème & l'hydropisie sont de la seconde: celui-là se fait par infiltration; celui-ci par épanchement.

3°. Les liqueurs émanées du sang peuvent être des causes d'*apostèmes*: le suc nourricier, lorsqu'il est vicié ou en trop grande abondance, produit, en s'arrêtant ou en s'épanchant dans quelques parties, les callosités, les calus difformes, les excroissances de chair appelées *sarcomes*, les poireaux, les verrues, les condylomes, les sarcocèles. Voyez tous ces mots.

La graisse déposée en trop grande quantité dans quelque partie, forme la loupe graisseuse. Voyez LIPOME.

La semence retenue par quelque cause que ce soit dans les canaux qu'elle parcourt, forme des tumeurs qu'on appelle *spermatocele*, si la liqueur est arrêtée dans l'épidydimite: & tumeur féminale, si la liqueur s'amasse en trop grande quantité dans les vésicules séminales.

La synovie, lorsqu'elle n'est point repompée par les pores rebornans des ligamens articulaires, produit l'ankylose, le gonflement des jointures, & l'hydropisie des articles.

La bile cause une tumeur en s'arrêtant dans les pores biliaires, ou dans les vésicules du fiel, ou dans le canal cholédoque; ce qui peut être occasionné par une pierre biliaire, ou par l'épaississement de la bile.

L'humeur des amygdales retenue dans ces glandes, cause leur gonflement. La salive retenue dans les glandes, produit les tumeurs nommées *parotides*; & retenue dans les canaux excréteurs des glandes maxillaires ou sublinguales, elle produit la grenouillette.

Le mucus du nez produit le polype par l'engorgement des glandes de la membrane pituitaire.

Les larmes par leur mauvaise qualité, ou par leur séjour dans le sac lacrymal, ou dans le conduit nasal, produisent les tumeurs du sac lacrymal, ou l'obstruction du canal nasal.

La chassie retenue dans les canaux excréteurs, forme de petites tumeurs qui surviennent aux paupières, & qu'on appelle *orgelets*.

L'humeur sebacée retenue dans ses petits canaux excréteurs, forme les taches ou taches de rouilleur.

L'urine retenue dans les reins, dans les ureteres, dans la vessie ou dans l'urethre, produit des tumeurs urinaires. Voyez RÉTENTION D'URINE.

L'humeur des prostates cause la rétention d'urine, lorsqu'elle s'arrête dans ces glandes, & qu'elle les gonfle au point d'oblitérer le canal de l'urethre.

Le lait peut obstruer les glandes des mamelles, ou rentrer dans la masse du sang, se déposer ensuite sur quelque partie, & former ce qu'on appelle communément *lait répandu*.

Le sang menstruel retenu dans le vagin des filles imperforées cause un *apostème*. Voyez IMPERFORATION.

Les tumeurs formées par l'air contenu dans nos humeurs, peuvent être regardées comme des *apostèmes*. Voyez EMPHYÈME & TYMPANITE. Quelques-uns regardent les tumeurs veteuses, sur-tout lorsque cet air vient du dehors, comme formées par un corps étranger. Voyez TUMEUR.

Les différences accidentelles des *apostèmes* se tirent de leur volume, des accidens qui les accompagnent, des parties qu'ils attaquent, de la manière dont ils se forment, & des causes qui les produisent.

Par rapport aux parties où les *apostèmes* se rencontrent, ils reçoivent différents noms à la conjonctive, l'inflammation s'appelle *ophthalmie*; à la gorge, *esquinancie*; aux aines, *bubons*; à l'extrémité des doigts, *pararis*.

Les *apostèmes* se forment par fluxions, c'est-à-dire promptement; les autres par congélation, c'est-à-dire lentement: ceux qui sont formés par fluxion, sont ordinairement des *apostèmes* chauds, comme l'érépispele & le phlegmon: on appelle *apostèmes* froids, ceux qui se forment par congélation; par exemple, l'œdème & le skirrhe.

Quant à leurs causes, les uns sont benignes, les autres malins; les uns critiques, les autres symptomatiques; les uns viennent des causes externes, comme coups, fortes ligatures, contact, piquûre d'insectes, morsure d'animaux venimeux, & mauvais usage des six choses non-naturelles; lesquelles sont l'air, les alimens, le travail, les veilles & les passions, le sommeil & le repos, les humeurs retenues ou évacuées; toutes ces causes produisent embarras, engorgement & obstruction; & conséquemment des *apostèmes* ou tumeurs humorales.

Les causes internes viennent du vice des solides, & de celui des fluides. Le vice des solides consiste dans leur trop grande tension, ou dans leur contraction, dans la perte ou dans l'affoiblissement de leur ressort, & dans leur division.

Le vuide des fluides consiste dans l'excès ou dans le défaut de leur quantité, & dans leur mauvaise qualité. Voyez le Mémoire de M. Quéinay sur le vice des humeurs, dans le premier volume de ceux de l'Académie royale de Chirurgie.

Les signes des *apostèmes* sont particuliers à chaque espèce; on peut les voir à l'article de chaque tumeur.

On remarque aux *apostèmes*, comme à toutes les maladies, quatre tems; le commencement, le progrès, l'état; & la fin.

Le commencement est le premier point de l'obstruction qui arrive à une partie; on le reconnoît à une tumeur contre nature, & à quelques légers symptômes.

Le progrès est l'augmentation de cette même obstruction; on le reconnoît aux progrès des symptômes.

L'état est celui où l'obstruction est à son plus haut point; on le reconnoît à la violence des symptômes.

La fin des *apostèmes* se nomme leur terminaison.

La terminaison des *apostèmes* se fait par résolution, par suppuration, par délitescence, par induration, & par pourriture ou mortification. Toutes ces terminaisons peuvent être avantageuses ou défavorables, relativement à la nature & aux circonstances de la maladie. Voyez les mots qui expriment les cinq terminaisons des *apostèmes* chacun à son article.

Quelques auteurs prennent le mot *apostème*, comme signifiant la même chose qu'*abcès*. Voyez ABCÈS. (T)

APOSTILLE, s. f. (*Droit, Comm. Littér.*) annotation ou renvoi qu'on fait à la marge d'un écrit pour y ajouter quelque chose qui manque dans le texte, ou pour l'éclaircir & l'interpréter.

APOSTILLE, en matière, d'arbitrage, signifie un écrit succinct que des arbitres mettent à la marge d'un mémoire ou d'un compte, à côté des articles qui sont en dispute. Les *apostilles* doivent être écrites de la main

main des arbitres, & on doit les regarder comme autant de sentences arbitrales, puisqu'elles jugent les contestations qui sont entre les parties.

Celles qui sont faites en marge d'un acte passé par-devant notaires, doivent être paraphées par le notaire & par les parties.

APOSTILLE : quand on dit qu'un mémoire, qu'un compte est *apostillé* par des arbitres, c'est-à-dire qu'il a été réglé & jugé par eux. *V. APOSTILLE.*

APOSTILLER, mettre des apostilles en marge d'un mémoire, d'un acte, d'un compte, d'un contrat, *Voyez APOSTILLE, (G)*

APOSTIS, f. m. (*Marine*) on appelle ainsi deux longues pièces de bois de huit pouces en quarré, & tant soit peu abaissées, dont l'une est le long de la bande droite d'une gaffe, & l'autre le long de la bande gauche, depuis l'épave jusqu'à la corille, & qui portent chacune toutes les rames de la chiourme par le moyen d'une grosse corde. *Voyez GALERE, EPAULE, CONILLE, CHIOURME, (Z)*

APOSTOLICITE, f. f. se peut prendre en différens sens; ou pour la conformité de la doctrine avec celle de l'Eglise apostolique; ou pour celle des mœurs avec celles des apôtres; ou pour l'autorité d'un caractère accordé par le saint siège. Ainsi on dit l'*apostolicité* d'un sentiment, de la vie, d'une mission.

* **APOSTOLINS**, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) reliquies dont l'ordre commença au quatorzième siècle à Milan en Italie. Ils prirent ce nom parce qu'ils faisoient profession d'imiter la vie des apôtres, ou celle des premiers fideles.

APOSTOLIQUE, adj. signifie en général ce qui vient des apôtres, ou qui peut convenir à un apôtre. Mais ce terme se dit plus particulièrement de ce qui appartient au saint siège, ou qui en émane. C'est en ce sens qu'on dit, *un nonce apostolique, un bref apostolique.*

Apostolique, (Chambre) est un tribunal où l'on discute les affaires qui regardent le trésor ou le domaine du saint siège & du pape.

Notaire apostolique, voyez NOTAIRE, (H)

APOSTOLIQUE, (*Théol.*) Le titre d'*apostolique* est un des caractères distinctifs de la véritable Eglise. Ce titre qu'on donne aujourd'hui par excellence à l'Eglise Romaine, ne lui a pas toujours été uniquement affecté. Dans les premiers siècles du Christianisme il étoit commun à toutes les Eglises qui avoient été fondées par les apôtres, & particulièrement aux sièges de Rome, de Jérusalem, d'Antioche, & d'Alexandrie: comme il paroît par divers écrits des Peres & autres momumens de l'Histoire ecclésiastique. Les Eglises même qui ne pouvoient pas se dire *apostoliques*, eu égard à leur fondation faite par d'autres que par des apôtres, ne laissoient pas de prendre ce nom, soit à cause de la conformité de leur doctrine avec celle des Eglises *apostoliques* par leur fondation; soit encore parce que tous les évêques se regardoient comme successeurs des apôtres, ou qu'ils agissoient dans leurs diocèses avec l'autorité des apôtres. *Voyez EVEQUE.*

Il paroît encore par les formules de Marculphe, dressées vers l'an 660, qu'on donnoit aux évêques le nom d'*apostoliques*. La première trace qu'on trouve de cet usage, est une lettre de Clovis aux prélats assemblés en concile à Orléans; elle commence par ces mots: *Le roi Clovis aux SS. évêques & très-dignes du siège apostolique.* Le roi Gontran nomme les évêques assemblés au concile de Mâcon, *des pontifes apostoliques, apostolici pontifices.*

Dans les siècles suivans, les trois patriarchats d'Orient étant tombés entre les mains des Sarrasins, le titre d'*apostolique* fut réservé au seul siège de Rome, comme celui du pape au souverain pontife qui en est évêque. *Voyez PAPE.* S. Grégoire le grand qui vivoit dans le vi. siècle dit, *liv. V. épist. 37.* que quoiqu'il y ait eu plusieurs apôtres, néanmoins le siège du prince des apôtres a seul la suprême autorité, & par conséquent le nom d'*apostolique*, par un titre particulier. L'abbé Rupert remarque, *lib. I. de Divin. offic. cap. xxxvij.* que les successeurs des autres apôtres ont été appelés *patriarches*; mais que le successeur de saint Pierre a été nommé par excellence *apostolique*, à cause de la dignité du prince des apôtres. Enfin le concile de Rheims tenu en 1049, déclara que le souverain pontife de Rome étoit le seul primat *apostolique* de l'Eglise universelle. De-là ces expressions aujourd'hui si usitées, *siège apostolique, nonce apostolique, notaire apostolique, bref apostolique, chambre apostolique, vicaire apostolique, &c.* *Voyez NONCE, BREF, &c. (G)*

APOSTOLIQUES, f. m. plur. (*Théologie.*) nom qu'Hospien, & Bâle ou Balcé, évêque d'Osse-rie, donnent à d'anciens moines autrefois répandus dans les îles Britanniques.

Ces deux auteurs prétendent que Pélagé si fameux par son hérésie, & qui étoit Anglois de naissance, ayant été témoin dans ses voyages en Orient de la vie monastique, l'introduisit dans sa patrie, & qu'il fut abbé du monastère de Bangor ayant sous sa conduite jusqu'à deux mille moines. Mais M. Cave dans son histoire Littéraire, *tom. 1. pag. 291.* quoiqu'il avoue que Pélagé ait été moine, traite tout le reste de rêveries & des fables avancées sur l'autorité de quelques modernes, tels que Jean de Timmouth, Nicolas Chanteloup, &c. écrivains fort peu respectables.

Bede dans son histoire d'Angleterre, *liv. II, c. ij.* fait mention de ce monastère de Bangor ou de Bangor, dans lequel on comptoit plus de 3000 moines: mais il ne dit rien du nom d'*apostolique*, qui paroît être entièrement de l'invention de Bâle & d'Hospien.

Bingham, de qui nous empruntons cet article, remarque qu'il y avoit en Irlande un monastère de Benchor, fondé vers l'an 520 par Congell, dont saint Gal & saint Colomban furent disciples. Mais ou lui ou son traducteur se sont trompés, en prétendant que S. Colomban avoit fondé le monastère de Luxeuil en Normandie; *In Normaniâ Luxovienis monasterium*, il falloit dire; *Luxovienis monasterium*, le monastère de Luxeuil ou de Luxeuil; & tout le monde sait que cette abbaye est située en Franche-Comté. Bingham, *orig. ecclésiast. lib. VII. c. ij. §. 13.*

APOSTOLIQUES, (*Théologie.*) nom que deux sectes différentes ont pris, sous prétexte qu'elles imitoient les mœurs & la pratique des apôtres.

Les premiers *apostoliques*, autrement nommés *apocrites & apocritiques*, s'élevèrent d'entre les Encratites & les Cathares dans le troisième siècle; ils professoient l'abstinence du mariage, du vin, de la chair, &c. *Voyez APOTACTITES, ENCRATITES, &c.*

L'autre branche des *apostoliques* fut du xij. siècle: ils condamnoient aussi le mariage; mais ils permettoient le concubinage; ne voulaient point admettre l'usage du baptême, & imitoient en plusieurs choses les Manichéens. Saint Bernard écrivit contre la secte des *apostoliques*, & parle contre eux au sermon 66. sur les cantiques. Il paroît par Sanderus & Baronius qu'ils nioient le purgatoire, l'invocation des Saints, la prière pour les morts, & se disoient être le seul & le vrai corps de l'Eglise; erreurs qui ont beaucoup de rapport à celles des Albigeois qui parurent vers le même temps. *Voyez ALBIGEOIS, (G)*

APOSTROPHE, f. f. (*Bell. Lett.*) figure de Rhétorique dans laquelle l'orateur interromp le discours qu'il tenoit à l'auditoire, pour s'adresser directement & nommément à quelque personne, soit aux dieux, soit aux hommes, aux vivans ou aux morts, ou à quelqu'être, même aux choses inanimées, ou à des êtres métaphysiques, & qu'on est en usage de personnifier.

De ce genre est ce trait de M. Bossuet dans son oraison funèbre de la duchesse d'Orléans; „ Hélas, nous ne pouvons arrêter un moment les yeux sur la gloire de la Princesse, sans que la mort s'y mêle aussitôt pour tout offusquer de son ombre! O mort, éloigne-toi de notre pensée, & laisse-nous tromper pour un moment la violence de notre douleur par le souvenir de notre joie „ Cicéron dans l'oraison pour Milon, s'adresse aux citoyens illustres qui avoient répandu leur sang pour la patrie, & les intéresse à la défense d'un homme qui en avoit tué l'ennemi dans la personne de Clodius. Dans la même pièce il *apostrophe* les tombeaux, les autels, les bois sacrés du mont Albain. *Voyez albani tumuli acque luci, &c.*

Enée dans un récit remarqué, que si on avoit été attentif à un certain événement, Troie n'auroit pas été prise :

Trojaque nunc stare, Priamique arx alta maneres.
Æneid II.

L'*apostrophe* fait sentir toute la tendresse d'un bon citoyen pour sa patrie.

Celle que Démosthène adresse aux Grecs tués à la bataille de Marathon, est célèbre; le cardinal du Perron a dit qu'elle fit autant d'honneur à cet orateur, que s'il eût relusité ces guerriers. On regarde aussi comme un des plus beaux endroits de Cicéron, celle qu'il

adresse à Tubéron dans l'oraison pour Ligarius. *Quinoniam, Tubero, tuus ille distributus in acie Pharsica gladius agebat?* &c. Cette apostrophe est remarquable, & par la vivacité du discours, & par l'émotion qu'elle produit dans l'âme de César.

Au reste il en est de l'*apostrophe* comme des autres figures. Pour plaire elle doit n'être pas prodiguée à tout propos. L'auditeur souffrirait impatiemment qu'on le perdît incessamment de vue, pour ne s'adresser qu'à des êtres qu'il suppose toujours moins intéressés que lui au discours de l'orateur.

Le mot *apostrophe* est grec, ἀποτροπή, *avertissement*, formé d'ἀπό, *ab*, & de τρέπω, *verto*, je tourne; *quia orator ab auditore convertit sermonem ad aliam personam.* (G)

APOSTROPHE, f. m. est aussi un terme de Grammaire, & vient d'ἀποτροπή, substantif masculin; d'où les Latins en font *apostrobus* pour le même usage. R. ἀποτροπή, *averto*, je détourne, j'ôte. L'usage de l'*apostrophe* en grec, en latin & en français, est de marquer le retranchement d'une voyelle à la fin d'un mot pour la facilité de la prononciation. Le signe de ce retranchement est une petite virgule que l'on met au haut de la consonne, & à la place de la voyelle qui seroit après cette consonne, s'il n'y avoit point d'*apostrophe*; ainsi on écrit en latin *men'* pour *menne*? *tanton'* pour *tantonne*?

. . . *Tanton' me crimine dignum?*

Virg. *Æneid.* v. 668.

. . . *Tanton' placuit concurrere motu?*

Virg. *Æneid.* XII. v. 503.

viden' pour *vides-ne?* *ain'* pour *ainne?* *dixtin'* pour *dixtinnne?* & en français *grand'messe*, *grand'mere*, *pas grand'chose*, *grand'peur*, &c.

Ce retranchement est plus ordinaire quand le mot suivant commence par une voyelle.

En français l'*e* muet ou féminin est la seule voyelle qui s'élide toujours devant une autre voyelle, au moins dans la prononciation; car dans l'écriture on ne marque l'élision par l'*apostrophe* que dans les monosyllabes *ie*, *me*, *te*, *se*, *le*, *ce*, *que*, *de*, *ne*, & dans *juste* & *quoique*, *quoisqu'il arrive*. Ailleurs on écrit l'*e* muet quoiqu'on ne le prononce pas: ainsi on écrit, *une armée en bataille*, & l'on prononce *un armé en bataille*.

L'*a* ne doit être supprimé que dans l'article & dans le pronom *la*, *l'ame*, *l'église*, *je l'entends*, pour *je la entends*. On dit *la onzième*, ce qui est peut-être venu de ce que ce nom de nombre s'écrit souvent en chiffre, le XI. roi, la XI. lettre. Les enfans disent *m'amie*, & le peuple dit aussi *m'amour*.

L'*i* ne se perd que dans la conjonction *si* devant le pronom masculin, tant au singulier qu'au pluriel; *s'il vient*, *s'ils viennent*, mais on dit *si elles viennent*.

L'*u* ne s'élide point, il n'a paru étonné. J'avoue que je suis toujours surpris quand je trouve dans de nouveaux livres, *viendra-t-il*, *dira-t-il*: ce n'est pas là le cas de l'*apostrophe*, il n'y a point là de lettre élidée; le *t* en ces occasions n'est qu'une lettre euphonique, pour empêcher le babillement ou rencontre des deux voyelles; c'est le cas du tiret ou division: on doit écrire *viendra-t-il*, *dira-t-il*. Les Protes ne lisent-ils donc point les grammairres qu'ils impriment?

Tous nos dictionnaires français font ce mot du genre féminin; il devroit pourtant être masculin quand il signifie ce signe qui marque la suppression d'une voyelle finale. Après tout on n'a pas occasion dans la pratique de donner un genre à ce mot en français: mais c'est une faute à ces dictionnaires quand ils font venir ce mot d'ἀποτροπή, qui est le nom d'une figure de Rhétorique. Les dictionnaires latins sont plus exacts; Martinius dit, *apostropha*. R. ἀποτροπή, *figura Rhetorica*; & il ajoute immédiatement, *apostrobus*: R. ἀποτροπή, *signum rei etiam vocalis*. *Isidore*, au liv. I. de *ses originibus*, chapitre xxxij. où il parle des figures ou signes dont on se sert en écrivant, dit: *apostrobus*, *pars circumscripta, et ad summam litteram apposita, fit ita, quâ nota deesse ostenditur in sermone ultimas vocales.* (F)

APOSTROPHIE, de ἀποτροπή, *détourner*, (*Myth.*) nom que Cadmus donna à *Venus Uranie*, que les Grecs révèrent, pour en obtenir la pureté de corps & d'esprit. Elle eut un temple à Rome, sous le nom de *Verticordia*: les femmes débauchées & les jeunes filles lui sacrifioient; les unes pour se convertir, & les autres pour persister.

APOTACTITES ou **APOTACTIQUES**, f. m. pl. (*Théolog.*) en grec, ἀποτακτικαί, composé d'ἀπό & τακτα, *je renonce*. C'est le nom d'une secte d'anciens hérétiques, qui affectant de suivre les conseils évangéliques sur la pauvreté & les exemples des apôtres & des premiers chrétiens, renoncèrent à tous leurs biens, meubles & immeubles. Voyez **APOSTOLIQUES**.

Il ne paroît pas qu'ils aient donné dans aucune erreur, pendant que subsista leur premier état; quelques écrivains ecclésiastiques nous assurent qu'ils eurent des martyrs & des vierges dans le quatrième siècle, durant la persécution de Dioclétien; mais qu'ensuite, ils tombèrent dans l'hérésie des Eucratites, & qu'ils enseignèrent que le renoncement à toutes choses étoit non seulement de conseil & d'avis, mais de nécessité. De-là vient que la secte des Apotactites, que Théodose joint les *apostoliques* aux Eucratites & aux Ariens. Voyez **EUNOMIENS** & **ARIENS**.

Selon S. Epiphane, les *apotactites* se servoient souvent de certains actes apocryphes de S. Thomas & de S. André, dans lesquels il est probable qu'ils avoient puisé leurs opinions. Voyez **APOCRYPHE**. (G)

APOTHEME, f. m. dans la *Géométrie élémentaire*, est la perpendiculaire menée du centre d'un polygone régulier sur un de ses côtés.

Ce mot vient du grec ἀπό, *ab*, de, & τήνην, *stippono*, je pose; apparemment comme qui diroit *ligne tirée depuis le centre jusque sur le côté*. (O)

APOSTHEOSE, f. f. (*Hist. anc.*) ou consécration; du grec ἀποθεωσις, *diviniser*; elle est plus ancienne chez les Romains qu'Auguste, à qui l'on en attribue communément l'origine. M. l'abbé Mongault a démontré que du tems de la république, on avoit institué en Grèce & dans l'Asie mineure des fêtes & des jeux en l'honneur des proconsuls Romains; qu'on avoit même établi des sacrificateurs & des sacrifices, érigés des autels & bâti des temples, où on les honoroit comme des divinités. Ainsi les habitans de Catane, en Sicile, avoient consacré leur gymnase à Marcellus; & ceux de Chalcide associerent Titus Flaminus avec Hercule & Apollon dans la dédicace de deux principaux édifices de leur ville. Cet usage qui avoit commencé par la reconnaissance, dégénéra bien-tôt en flatterie, & les Romains l'adoptèrent pour leurs empereurs. On éleva des temples à Auguste de son vivant, non dans Rome ni dans l'Italie, mais dans les provinces. Les honneurs de l'*apostheose* lui furent déferés après sa mort, & cela passa en coutume pour les successeurs. Voici les principales cérémonies qu'on y observoit.

Si-tôt que l'empereur étoit mort, toute la ville prenoit le deuil. On ensevelissoit le corps du prince à la manière ordinaire, cependant avec beaucoup de pompe; l'on mettoit dans le vestibule du palais sur un lit d'ivoire couvert d'étoffes d'or, une figure de cire, qui représentoit parfaitement le défunt, avec un air pâle, comme s'il étoit encore malade. Le fenat en robe de deuil restoit rangé au côté gauche du lit pendant une grande partie du jour; & au côté droit étoient les femmes & les filles de qualité avec de grandes robes blanches, sans colliers ni bracelets. On gardoit le même ordre sept jours de suite, pendant lesquels les médecins s'approchoient du lit de tems en tems, & trouvoient toujours que le malade baïssoit, jusqu'à ce qu'enfin ils prononçoient qu'il étoit mort. Alors les chevaliers Romains le plus distingués avec les plus jeunes sénateurs le portoit sur leurs épaules par la rue qu'on nommoit *sacrae* jusqu'à l'ancien marché, où se trouvoit une estrade de bois peint. Sur cette estrade étoit construit un péristyle enrichi d'ivoire & d'or, sous lequel on avoit préparé un lit d'étoffes fort riches, où l'on plaçoit la figure de cire. Le nouvel empereur, les magistrats s'assoyent dans la place, & les dames sous des portiques, tandis que deux chœurs de musique chantoient les louanges du mort; & après que son successeur en avoit prononcé l'éloge, on transportoit le corps hors de la ville dans le champ de Mars, où se trouvoit un bûcher tout dressé. C'étoit une charpente carrée en forme de pavillon, de quatre ou cinq étages, qui alloient toujours en diminuant comme une pyramide. Le dedans étoit rempli de matières combustibles, & le dehors revêtu de draps d'or, de compartimens d'ivoire, & de riches peintures. Chaque étage formoit un portique soutenu par des colonnes; & sur le faite de l'édifice on plaçoit assez ordinairement une représentation du char doré, dont se servoit l'empereur défunt. Ceux qui portoit le lit de parade le remettoient entre les mains des Pontifes & ceux

& ceux-ci le plaçoient sur le second étage du bucher. On faisoit ensuite des courses de chevaux & de chars. Le nouvel empereur, une torche à la main, alloit mettre le feu au bucher, & les principaux magistrats l'y mettant aussi de tous côtés, la flamme pénétrait promptement jusqu'au sommet, & en chassoit un aigle ou un paon, qui s'envolant dans les airs, alloit, selon le peuple, porter au ciel l'ame du feu empereur ou de la feue impératrice; qui dès-lors avoient leur culte & leurs autels comme les autres dieux.

On accorda aussi l'apothéose aux favoris des princes, à leurs maîtresses, &c. mais en général on ne déféroit cet honneur en Grece, que sur la réponse d'un oracle; & à Rome, que par un décret du Sénat.

Les anciens Grecs désifèrent ainsi les princes, les héros, les inventeurs des Arts; & nous lisons dans Eschê, Tertullien & Chrysostome, que sur le bruit des miracles de Jésus-Christ, Tibere proposa au Sénat de Rome de le mettre au nombre des dieux; mais que cette proposition fut rejetée, parce qu'il étoit contraire aux lois d'introduire dans Rome le culte des dieux étrangers: c'est ainsi qu'ils nommoient les divinités de tous les peuples, à l'exception de celles des Grecs, qu'ils ne traitoient point de barbares.

Le grand nombre de personnes auxquelles on accordoit les honneurs de l'apothéose avilit cette cérémonie, & même d'assez bonne heure. Dans Juvenal, Atlas fatigué de tant de nouveaux dieux, dont on grossissoit le nombre des anciens, gémit & déclare qu'il est prêt d'être écrasé sous le poids des cieux; & l'empereur Vespasien naturellement railleur, quoiqu'à l'extrémité, dit en plaisantant à ceux qui l'enviroinnoient, *je sens que je commence à devenir dieu, faisant allusion à l'apothéose qu'on alloit bien-tôt lui décerner.* (G)

* APOTHIKAIRE, f. m. celui qui prépare & vend les remèdes ordonnés par le Medecin: Les Apothicaires de Paris ne font avec les Marchands épiciers, qu'un seul & même corps de communauté, le second des six corps des Marchands.

On conçoit aisément qu'une bonne police, a dû veiller à ce que cette branche de la Medecine, qui consiste à composer les remèdes, ne fût confiée qu'à des gens de la capacité & de la probité desquels on s'assurât par des examens, des expériences, de chef-d'œuvres, des visites, & les autres moyens que la prudence humaine peut suggérer.

Les statuts de ceux qui exercent cette profession à Paris, contiennent neuf dispositions. La première, que l'aspirant apothicaire, avant que de pouvoir être obligé chez aucun maître de cet art, en qualité d'apprenti, sera amené & présenté par le maître au bureau, par-devant les gardes, pour connoître s'il a étudié en Grammaire, & s'il est capable d'apprendre la Pharmacie. Qu'après qu'il aura achevé ses quatre ans d'apprentissage, & servi les maîtres pendant six ans, il en rapportera le brevet & les certificats; qu'il sera présenté au bureau par un conducteur, & demandera un jour pour subir l'examen; qu'à cet examen assisteront tous les maîtres, deux docteurs en Medecine de la Faculté de Paris, lecteurs en Pharmacie; qu'en présence de la compagnie, l'aspirant sera interrogé durant l'espace de trois heures par les gardes, & par neuf autres maîtres que les gardes auront choisis & nommés.

La seconde, qu'après ce premier examen, si l'aspirant est trouvé capable à la pluralité des voix, il lui sera donné jour par les gardes pour subir le second examen, appelé l'acte des herbes, qui sera encore fait en présence des maîtres & des docteurs qui auront assisté au précédent.

La troisième, que, si après ces examens, l'aspirant est trouvé capable, les gardes lui donneront un chef-d'œuvre de cinq compositions: que l'aspirant, après avoir disposé ce chef-d'œuvre, fera la démonstration de toutes les drogues qui doivent entrer dans ces compositions; que s'il y en a de défectueuses ou de mal choisies, elles seront changées, & qu'il en fera ensuite les préparations & les mélanges en la présence des maîtres, pour connoître par eux, si toutes choses y seront bien observées.

La quatrième, que les veuves des maîtres pourront tenir boutique pendant leurs viduité, à la charge toutefois qu'elles seront tenues, pour la conduite de leur boutique, confection, vente & débit de leurs marchandises, de prendre un bon serviteur expert & connoissant, qui sera examiné & approuvé par les gardes; & que les veuves & leurs serviteurs seront tenus de faire serment par-devant le magistrat de police, de bien & fidèlement

Tom. I.

s'employer à la confection, vente & débit de leurs marchandises.

La cinquième, qu'attendu que de l'art & des marchandises des Epiciers incorporés avec les Apothicaires dépendent les confections, compositions, vente & débit des baumes, emplâtres, onguens, parfums, sirops, huiles, conferves, miels, sucres, cires, & autres drogues & épicerie; ce qui suppose la connoissance des simples, des métaux, des minéraux, & autres sortes de remèdes qui entrent dans le corps humain, ou s'y appliquent & servent à l'entretien & conservation des citoyens; connoissance qui requiert une longue expérience; attendu que l'on ne peut être trop circonspect dans cette profession, parce que souvent la première faute qui s'y commet n'est pas réparable: il est ordonné qu'il ne sera reçu aucun maître par lettres, quelque favorables ou privilégiées qu'elles soient, sans avoir fait apprentissage, & subi les examens précédens: & que toutes marchandises d'Epicerie & Drugerie, entrant dans le corps humain, qui seront amenées à Paris, seront descendues au bureau de la communauté, pour être vûes & visitées par les gardes de l'Apothicaire & Epicerie, avant que d'être transportées ailleurs, quand même elles appartiendroient à d'autres marchands ou bourgeois qui les auroient fait venir pour eux.

La sixième, que, comme il est très-nécessaire que ceux qui traitent de la vie des hommes, & qui participent à cet objet important, soient expérimentés, & qu'il seroit périlleux que d'autres s'en mêlassent; il est défendu à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & état qu'elles soient, d'entreprendre, compiler, vendre & distribuer aucunes medecines, drogues, épicerie, ni aucune autre chose entrant dans le corps humain, simple ou composée, ou destinée à quelque composition que ce soit, de l'art d'Apothicaire & de Pharmacie, ou marchandise d'Epicerie, s'il n'a été reçu maître, & s'il n'a fait le serment par-devant le magistrat de police, à peine de confiscation, & de cinquante livres parisis d'amende.

La septième, que les Apothicaires & Epiciers ne pourront employer en la confection de leurs medecines, drogues, confitures, conferves, huiles, sirops, aucunes drogues sophistiques, éventées ou corrompues, à peine de confiscation, de cinquante livres d'amende, d'être les drogues & marchandises ainsi défectueuses brûlées devant le logis de celui qui s'en trouvera saisi, & de punition exemplaire, si le cas y échoit.

La huitième, que les gardes seront au nombre de six, choisis, gens de probité & d'expérience; qu'il en sera élu deux, chacun an, pour être trois ans en exercice; & qu'après leur élection, ils seront serment par-devant le magistrat de police, de bien & fidèlement exercer leur charge, & de procéder exactement & en leur conscience, aux visites, tant générales que particulières.

La neuvième, que les gardes seront tenus de procéder aux visites générales, trois fois du moins par chacun an chez tous les marchands Apothicaires & Epiciers, pour examiner s'il ne s'y passe rien contre les statuts, ordonnances & reglemens. Il est encore défendu aux Apothicaires d'administrer aux malades aucuns medicamens, sans l'ordonnance d'un medecin de la Faculté, ou de quelqu'un qui en soit approuvé.

APOTHIKAIRERIE, f. f. du grec *ἀποθήκη*, boutique ou magasin; c'est, par rapport à l'architecture, une salle dans une maison de communauté, dans un hôpital, ou dans un palais, où l'on tient en ordre & avec décoration les medicamens. Celle de Lorette en Italie, ornée de vases du dessein de Raphaël, est une des plus belles: celle de Dresde est aussi très-fameuse; on dit qu'il y a 14000 bûtes d'argent toutes pleines de drogues & de remèdes fort renommés. (P)

APOTOME, f. m. mot employé par quelques auteurs, pour désigner la différence de deux quantités incommensurables. Tel est l'excès de la racine carrée de 2 sur 1. Voyez INCOMMENSURABLE.

Ce mot est dérivé du verbe grec *ἀποτμήνω*, *abscindo*, je retranche: un apotome en Géométrie, est l'excès d'une ligne donnée sur une autre ligne qui lui est incommensurable. Tel est l'excès de la diagonale d'un carré sur le côté. (O)

APOTOME, en Musique, est aussi ce qui reste d'un ton majeur après qu'on en a ôté un limma, qui est un intervalle moindre d'un comma que le semi-ton majeur; par conséquent l'apotome est d'un comma plus grand que le semi-ton moyen.

Les Grecs qui savoient bien que le ton majeur ne pouvoit par des divisions harmoniques être partagé en

deux

deux parties égales, le divisoient inégalement en plusieurs manières. (Voyez INTERVALLE.) De ces divisions inventées par Pythagore, ou plutôt par son disciple, résultoit le dieu ou limma d'octave, & de l'autre *Apotome*, dont la raison est 2 à 2137. Voyez LIMMA.

La génération de l'*apotome* se trouve à la septième quinte, *ut dieis*, en commençant par *ut*; car alors la quantité dont cet *ut dieis* surpasse l'*ut* naturel, est précisément le rapport que nous venons d'établir. (S)

Les anciens appelloient *apotome majeure* un petit intervalle formé de deux sons, en raison de 125 à 128, c'est ce que M. Rameau appelle *quart de ton enharmonique* dans sa *Démonstr. du princ. de l'harmonie*, Paris 1750.

Ils appelloient *apotome mineur* l'intervalle de deux sons, en raison de 125 à 128, intervalle encore moins sensible à l'oreille que le précédent. (O)

APOTRE, f. m. (Théologie.) *apostolus*, du grec ἀπόστολος, composé d'ἀπό, & de στέλλω, j'envoie; ce mot a été employé par Hérodote & d'autres auteurs profanes, pour exprimer diverses sortes de délégués: mais dans le Nouveau Testament il est le nom donné par excellence aux douze disciples de Jésus-Christ, choisis par lui-même pour prêcher son Evangile, & le répandre dans toutes les parties du monde.

Quelques faux prédicateurs contestèrent à S. Paul sa qualité d'*apôtre*, parce qu'à les entendre, on ne pouvoit se dire envoyé de Jésus-Christ sans l'avoir vu, & sans avoir été témoin de ses actions. Pour répondre à ces sophistes qui avoient séduit les églises de Galatie, il commence par ces mots l'Épître aux Galates: *Paul apôtre non des hommes ni par les hommes, mais par Jésus-Christ & Dieu le Père*; leur faisant ainsi connoître qu'il avoit sa mission immédiatement de Dieu. Son élection est clairement exprimée dans ces paroles que Dieu dit à Ananie en parlant de Saul converti. *Act. cap. ix. vers. 16. Vas electiois est michi iste, ut portet nomen meum cum gentibus & regibus*; ce qui fait qu'il est appelé par excellence l'*apôtre des Gentils*, à la conversion desquels il étoit spécialement destiné: mais il est à remarquer que malgré ce témoignage & la vocation expresse du saint-Esprit, *segregate michi Saulum & Barnabam in opus ad quod assumpsi eos*; il ajouta encore la mission ordinaire & légitime qui vient de l'Eglise,

la prière & l'imposition des mains des prophètes & des docteurs qui composoient celle d'Antioche. *Act. cap. xiii. vers. 2. & 3. (1) (2)*

On représente ordinairement les douze *apôtres* avec des symboles ou leurs attributs spécifiques; & c'est pour chacun d'eux, à l'exception de S. Jean & de S. Jacques le majeur, la marque de leur dignité, ou l'instrument de leur martyre. Ainsi S. Pierre a les clés pour marque de sa primauté; S. Paul un glaive; S. André une croix en sautoir; S. Jacques le mineur une perche de foulon; S. Jean une coupe d'où s'envole un serpent allé; S. Barthélemi un couteau; S. Philippe un long bâton, dont le bout d'en haut se termine en croix; S. Thomas une lance; S. Matthieu une hache d'armes; S. Jacques le majeur un bourdon de pèlerin & une gourde; S. Simon une scie, & S. Jude un chatouilleux.

On fait par les actes des *apôtres*, par leurs épîtres, par les monumens de Philistère ecclésiastique, & enfin par des traditions fondées, en quels lieux les *apôtres* ont prêché l'Evangile. Quelques auteurs ont écrit qu'ils n'avoient pas pénétré en Amérique; mais le témoignage constant de ceux qui ont écrit l'histoire de la découverte du nouveau monde, prouve qu'il n'y avoit dans ces vastes contrées nulle trace du Christianisme. Voyez ACTES DES APÔTRES.

On donne communément le nom d'*apôtre* à celui qui le premier a porté la foi dans un pays: c'est ainsi que S. Denys, premier évêque de Paris, qu'on a longtemps confondu avec S. Denys l'aréopagite, est appelé l'*apôtre* de la France (3); le moine S. Augustin, l'*apôtre* de l'Angleterre; S. Boniface l'*apôtre* de l'Allemagne; S. François Xavier, l'*apôtre* des Indes: on donne aussi le même nom aux Missionnaires Jésuites, Dominicains, &c. répandus en Amérique & dans les Indes orientales. Voyez MISSIONNAIRE.

Il y a eu des tems où l'on appelloit spécialement *apôtre*, le Pape, à cause de sa suréminence en qualité de successeur du prince des *apôtres*. Voyez Sidoine Apollin. liv. VI. epis. 4. Voyez aussi PAPE & APOSTOLIQUE.

APÔTRE, étoit encore un nom pour désigner des ministres ordinaires de l'Eglise, qui voyageoient pour ses intérêts. C'est ainsi que S. Paul dit dans son épître aux Romains, *ch. xv. vers. 7. Salutez Andronicum & Junia, mes parens & compagnons de ma captivité, qui*

(1) Pour ce qui regarde l'éradication des Apôtres, établir qu'ils étoient des ignorans, qui ne sçavoient pas même le Grec, & que saint Paul dit cela de soi-même dans sa première Epître aux Corinthiens, c'est assurément un fait, dont plusieurs personnes habiles dans de semblables matières ne sont du tout persuadées. *Noël Aubert de Versé* dans son livre des sentimens des Théologiens de Hollande a été le premier qui a répandu cette imagination; celui qui l'a appliqué au passage de saint Paul à la langue Grecque, a été saint Jérôme, qui en relève seulement que saint Paul n'étoit point éloquent en Grec; ce qui ne veut pas dire qu'il l'ignoroit absolument. (P)

(2) La littérature des Apôtres est une partie d'érudition qui n'est pas à négliger. Il y a de différentes opinions sur cela, mais pour moi je suis du sentiment de ceux qui établissent que le Sauveur avoit choisi pour les Apôtres des hommes méprisables, vils, & ignorans. Ils étoient d'extraction obscure, des simples & grossiers pêcheurs, suivant S. Augustin de Civit. Dei, l. xviii. c. 11. *electi discipulos, quos & apostolos nominavit, humiliter natos, inhonorentes, ex imperitiosis, ex absconditis, ex paucissimis illuminantur, subilitantur*. On en voit généralement l'opinion qu'ils furent des Galiléens; & la Galilée étoit une province que l'on croyoit incapable de produire rien de bon, les habitans étant plus grossiers, plus intraitables, & épris de tout autre partie de la Judée. Leur extrême pauvreté tiroit des vils, & méprisables métiers, le simple nécessaire, de quoi vivre du jour à la journée. Le seul Matthieu fut à son aise, mais il étoit rabbin, & Paul poli, & civil, mais il ne fut pas du nombre de ceux qui connoissent, & suivirent Jésus-Christ dans sa Prédication. Leur humble naissance, leurs vils métiers, & leur extrême misère font connoître qu'ils ne pouvoient être que des hommes sans lettres, & ignorans: le même Christ le declara dans S. Matthieu c. xi. *Confiteor tibi Pater Domine cali & terra, quia abscondisti hæc a sapientibus & prudentibus, & revelasti ea parvulis*. S. Augustin. nous en dit l. xxij. de Civit. Dei. C. v. *Invidiosus liberatibus disciplinis & omnino quantum ad istarum artem doctrinam imperitus non peritos grammaticæ, non armatos dialecticæ non rhetoricæ professoris, piscatores curibus cum retibus fidei ad mare hujus facili paucissimas misit... parvis, & parvis, in dicitur tunc (non tam incredulitatem) se vidisse discipulos, & scribentibus credidit. Amanus*. Et S. Jean Chrysostome dit de S. Jean qu'il étoit un des plus vils, & des plus pauvres pêcheurs, & que de cela même l'on peut comprendre combien il fut ignorant, & sans le moindre principe d'étude, & de doctrine extérieure.

Malgré cela il y en a eu entre les modernes qui ont écrit que les Apôtres étoient connoisseurs de quelque érudition Philosophique, que particulièrement S. Jean fut instruit par le docteur Philon, & ainsi ils ont prétendu de reconnoître dans les préceptes Chrétiens qu'il nous ont laissés, la doctrine du paganisme. Plus particulièrement les auteurs du latinisme veulent établir que tout ce que nous avions des Apôtres pour la Trinité, n'étoit qu'une doctrine reconvenue encore par les Philosophes anciens. En introduisant

ainsi l'érudition payenne pour l'interprétation des dogmes chrétiens. Le renommé Jean Clerc chercheoit de contredire la divinité dans la personne de Jésus-Christ. Le très docteur, & célèbre Jean Lami professeur d'Histoire ecclésiastique dans l'Université de Florence s'opposa à ces innovateurs par son doct. & commentaire de *recta christianorum de SS. Trinitate sententia* dans lequel il prouve que les Apôtres ont eu en hébreu toute forte de doctrine profane, ils ont été tous, & particulièrement S. Jean, grossiers, & ignorans, & qu'ils n'ont eu, ni avant, ni après le don du S. Esprit aucune connoissance de la philosophie grecque; & pour prouver encore plus particulièrement son sentiment, ce savant homme publia dans l'année 1738. son livre de *eruditione Apostolorum*, où ceux qu'ils voudront approfondir cette matière pourront avoir recours.

selon donc la vraie croyance de l'Eglise, toute la doctrine des Apôtres, leurs fut enseignée par Jésus-Christ. & après les 40 jours de son ascension insensée, & confirmée par le don du S. Esprit sur leur tête en langues de feu. Ayant alors reçu le don du S. Esprit, ils eurent, comme l'écrit S. Luc, la puissance en exprimant chacun dans sa langue, de se faire comprendre dans le même tems par tous les Peuples différens entre eux de langue, & de nation. *Erant autem in Hierosolima habitantes Judæi vari religio, ex omni natione, quæ sub Cælo est. Facta autem hæc vis convinit multitudine, & mente confusa est quoniam audiebant unusquisque linguam suam loquentes, &c.* Act. Ap. c. 11. Les Apôtres étoient compris de tout le monde comme s'ils eussent parlé dans leur propre langue, pour ces dispositions, & manières qui leurs étoient naturelles, puisque par le don du S. Esprit ils avoient reçu toute la doctrine qui leur étoit nécessaire pour enseigner l'innocence, & la sainteté des mœurs, établir l'Eglise, & répandre l'Evangile, ne s'étendant qu'à cela la promesse de Jésus-Christ dans leur première obscurité pour ce qu'il regardoit l'éradication profane. *Aligua sunt. dit le Cardinal Toletus, in Joannem c. xvj. v. xij. adnotanda breviter. Primum est illud verbum decebit vos omnia. referendum est ad ea, quæ ad miseriam adventus Christi, & destrinam eius pertinet; & quæ ad Ecclesiæ institutionem, & eruditionem necessaria erant. Voyez Lami de eruditione. ap. c. xv. (1)*

(3) L'exemple que l'on apporte ici de saint Denys ne doit être regardé que comme un exemple & pas davantage. Si S. Denys (cironimé) n'est point l'aréopagite, on ne peut le nommer l'Apôtre de la France, mais l'Apôtre de Paris. Le *Denys de Paris* ne vint en France, que dans le troisième siècle. L'époque de la Chrétienté Gallicane fixée par Sulpice Severe est relative. Les listes de la Chrétienté de Lyon sont plus anciens que la venue de Denys en France. Cette église étoit établie déjà & en grande réputation avant que Paris fut converti. Les églises mêmes de la Phénicie & de l'Asie la confutoient par les cas difficiles & intéressans. S. Pottin donc, s'il est vrai qu'il fut le premier évêque de Lyon, peut être appelé le véritable Apôtre des Gaules suivant l'idée qu'on nous en donne dans ce paragraphe. (M)

qui sont distingués parmi les apôtres. C'étoit aussi le titre qu'on donnoit à ceux qui étoient envoyés par quelques églises, pour en apporter les collectes & les aumônes des fideles destinées à subvenir aux besoins des pauvres & du clergé de quelques autres églises. C'est pourquoi S. Paul écrivant aux Philippiens leur dit qu'Epaphrodite leur apôtre avoit fourni à ses besoins. *chapitre xi. vers. 25.* Les Chrétiens avoient emprunté cet usage des synagogues, qui donnoient le même nom à ceux qu'elles chargeoient d'un pareil soin, & celui d'apostolat à l'office charitable qu'ils exerçoient.

Il y avoit chez les anciens Juifs une autre espèce d'apôtres: c'étoient des officiers qui avoient en département une certaine étendue de pays, dans lequel on les envoyoit en qualité d'inspecteurs ou de commissaires, afin d'y veiller à l'observation des lois, & percevoir les deniers levés pour la réparation du temple ou autres édifices publics, & pour payer le tribut aux Romains. Le code théodosien, *liv. XIV. de Judeis*, nomme apôtres ceux qui *ad exigendum aurum atque argentum à patriarcha certo tempore dirigitur*. Les Juifs appelloient ces préposés *schelibbin*, envoyés ou messagers. J'ai vu l'apostat qui vouloit favoriser les Juifs pour s'en servir à la destruction du Christianisme, leur remit l'apostat, *ἀποστάτης*, c'est-à-dire comme il s'explique lui-même, le tribut qu'ils avoient coutume de lui envoyer.

Ces apôtres étoient subordonnés aux officiers des synagogues, qu'on nommoit *patriarches*, de qui ils recevoient leurs commissions: Quelques auteurs observent que S. Paul avant la conversion, avoit exercé cet emploi, & qu'il y fait allusion dans l'épître aux Galates, que nous avons citée au commencement de cet article, comme s'il étoit dit: *Paul qui n'est plus un apôtre de la synagogue, ni son envoyé pour le maintien de la loi de Moïse, mais à présent un apôtre, un envoyé de Jesus-Christ.* S. Jérôme admet cette allusion à la fonction d'apôtre de la synagogue, sans insinuer en aucune manière que S. Paul en eût jamais été chargé.

APÔTRE, dans la Liturgie grecque, *ἀπόστολος*, est un terme particulièrement usité pour désigner un livre qui contient principalement les épîtres de S. Paul, selon l'ordre où les Grecs les lisent dans leurs églises pendant le cours de l'année; car comme ils ont un livre nommé *εὐαγγέλιον*, qui contient les évangiles, ils ont aussi un *ἀπόστολος*, & il y a apparence qu'il ne contenoit d'abord que les épîtres de S. Paul; mais depuis un très-long tems il renferme aussi les actes des apôtres, les épîtres canoniques, & l'apocalypse; c'est pourquoi on l'appelle aussi *παρακλήτικος*, à cause des actes qu'il contient, & que les Grecs nomment *παράκληση*. Le nom d'apostolat a été en usage dans l'Eglise Latine dans le même tems, comme nous l'apprennent S. Grégoire le grand, Hincmar, & Isidore de Séville: c'est ce qu'on nomme aujourd'hui *épistolier*. Voyez *EPISTOLIER*. (G)

APÔTRES, *terme de Droit*: on appelloit ainsi autrefois des lettres dimissoires, par lesquelles les premiers juges, de la sentence desquels avoit été interjeté appel, renvoyoient la connoissance de l'affaire au juge supérieur & s'en desfaisoient; faute de quoi l'appel ne pouvoit pas être poursuivi.

Ces sortes de lettres étoient aussi en usage dans les cours ecclésiastiques.

Mais ces apôtres-là ont été abrogés tant en cour laïque, qu'en cour ecclésiastique.

On appelloit encore apôtres les lettres dimissoires qu'un évêque donnoit à un laïque ou à un clerc, pour être ordonné dans un autre diocèse. Voyez *DIMISSOIRE*. (H)

APÔTRES, (*Onguent des*) *Pharmacie*. L'onguent des apôtres, en Pharmacie, est une espèce d'onguent qui déterge ou nétoye: il est composé de douze drogues; c'est la raison pourquoi il est nommé l'onguent des apôtres. Voyez *ONGUENT*.

Avicenne en fut l'inventeur. On l'appelle autrement, *unguentum Veneris*. Les principaux ingrédients sont la cire, la térébenthine, la résine, la gomme ammoniacque, l'oliban, le bellium, la myrrhe, le galbanum, l'opopanax, les racines d'aristoloche, le verd-de-gris, la litharge, l'huile d'olive. Voyez *DÉTERGENT*; &c.

Cet onguent est un excellent digestif, déterif, & un grand vulnéraire. (N)

APOTROPEENS, (*Myth.*) dieux qu'on invoquoit quand on étoit menacé de quelque malheur; on leur immoloit une jeune brebis. Le mot *apotropeus* vient de *ἀποτρέπω*, détourner. Les Grecs appelloient encore ces dieux *εὐχέων*, qui chassent le mal, *Tome I.*

& ils étoient révérez des Latins sous le nom d'*averruerci*, qui vient d'*averruncare*, écarter.

APOYOMATLI, sub. m. (*Hist. nat. bot.*) herbe qu'on trouve dans la Floride: elle a la feuille du poireau, seulement un peu plus longue & plus déliée; le tuyau comme le jonc, & la racine aromatique. Les Espagnols en font une poudre, qu'ils prennent dans du vin pour la gravelle; elle pousse par les urines, appaise les douleurs de poitrine, & soulage dans les affections hystériques.

APOZEME, f. m. (*Pharmac.*) forte décoction des racines, des feuilles, & des tiges d'une plante ou de plusieurs plantes ensemble. Ce mot est formé du grec *ἀποζω*, & *ζωω*, *ferveo*. Les anciens confondoient la décoction avec l'apozeme; cependant l'infusion simple peut seule faire un apozeme; qui n'est autre chose qu'un médicament liquide chargé des vertus & principes d'un ou de plusieurs remèdes simples; & comme l'extrait ou l'action de les tirer d'un mixte ne demande dans certains cas que la simple macération de plusieurs corps qui sont volatils, & dans d'autres cas l'ébullition, il est clair que la décoction n'est pas essentielle à l'apozeme. On divise l'apozeme en *altérant* & en *purgatif*. Le premier est celui qui n'est composé que de simples, ou remèdes altérans. Le second est celui auquel on ajoute des purgatifs.

L'altérant est une infusion qui change les humeurs. Le purgatif les évacue.

L'apozeme se compose de simples cuits ou infusés ensemble. L'on met d'abord le bois, les racines, ensuite les écorces, & après les herbes ou feuilles, puis les fruits, & en dernier lieu les semences & les fleurs. L'infusion de ces simples se fait dans l'eau de fontaine ou de rivière; on ne règle pas la quantité de l'eau, mais on la laisse à la prudence de l'apothicaire.

Les apozemes s'ordonnent ordinairement pour trois ou quatre doses, & à chacune on ajoute deux gros de sucre ou de sirop, selon que la maladie l'exige.

Chaque dose doit être de quatre ou six onces. On la diminue de moitié pour les enfans.

L'usage des apozemes est de préparer les humeurs à la purgation, de les délayer, détrempier & diviser pour les rendre plus fluides, & emporter les obstructions que leur épaisissement auroit engendrées dans les petits vaisseaux.

Les apozemes doivent donc varier selon les indications que le Medecin a à remplir: ainsi il en est de tempérans & rafraichissans, de calmans & adoucissans, d'incratans & empatrans, d'aperitifs, de diurétiques, d'emmenagogues, d'antipleurétiques. C'est ainsi que les anciens ordonnoient des apozemes rafraichissans pour la bile échauffée, âcre, subtile & b.ûlée, qui causoit un désordre dans les maladies aiguës & dans les fièvres putrides.

Apozeme tempérant. Prenez racines de chicorée, d'oseille & de buglose, de chacune une once; feuilles de chicorée, de laitue, de pourpier, de buglose, de chacune une poignée; raisins mondés, une once; orge mondé, une pincée; fleurs de violette & de nimphea, de chacune une pincée: vous ferez d'abord bouillir les racines dans trois chopines d'eau réduites à pinte, & sur la fin vous ferez infuser les feuilles avec les semences & les fleurs. Cet apozeme est des plus composés; il est cependant fort tempérant. Pour le rendre plus agréable, on ajoutera sur chaque dose du sirop de nimphea & de grenade, de chacune deux gros; du sel de prunelle, un gros.

Apozeme délayant & humectant. Prenez racines de chien-dent, de caprier, de fraiser & de petit-houx, de chacune une once; feuilles & racines de chicorée, feuilles d'endive, de capillaire, de pimprenelle & d'aignemoin, une poignée de chacune; fleurs de chicorée, de bourrache, de buglose & de violette, une pincée de chacune: faites du tout un apozeme selon l'art, comme il est marqué ci-dessus, en ajoutant sur chaque dose deux gros de sirop de guimauve, de limon ou de capillaire, avec six gouttes d'esprit-de-soufre. Cet apozeme est délayant & tempérant; il convient dans l'épaisissement & l'aideur du sang & des humeurs.

Apozeme atténuant & déterif. Prenez racines d'ache, de persil & de fenouil, six gros de chacune; de racine d'année & de patience, de chacune demi-once; feuille de chaméphythys, d'aignemoin, de chamédrys & de capillaire, de chacune deux gros; fleurs de stœchas & de fouci, une pincée de chacune: faites bouillir le tout selon l'art dans de l'eau de fontaine pour quatre doses, & passez la liqueur; ajoutez à chaque dose du sirop des cinq racines, deux gros.

Apozeme apéritif, hépatique & emménagogue. Prenez des cinq racines apéritives, de chacune une once; écorce moyenne de frêne & de tamaris, de chacune une demi-once; feuilles de chicorée, de scolopendre, de capillaire, de cerfeuil, une demi-poignée de chacune; faites du tout un *apozeme* selon l'art; ajoutez à chaque dose, de sel de duobus, un scrupule; de sirop d'armoise, une once.

Apozeme contre la pleurésie, la péripneumonie & la toux. Prenez feuilles de bourrache, de buglose & de capillaire, de chacune une poignée; de chicorée sauvage, une demi-poignée; lavez ces herbes & coupez-les un peu; ensuite faites-en un *apozeme* réduit à une pinte: passez la liqueur, & ajoutez sirop de guimauve, une once: celui-ci est plus simple & plus agréable. Nous en avons donné de composés pour nous accommoder au goût des Médecins & de leurs malades.

Apozeme anti-scorbutique. Prenez racines de raifort & d'aunée, de chacune une once; de pyrethre concassée, un demi-gros; prenez ensuite feuilles de cochlearia, de hecabunga, de trefle d'eau, & de cresson de fontaine, de chacune une demi-poignée; pilez le tout ensemble dans un mortier de marbre; & jetez dessus une pinte d'eau bouillante, laissez infuser pendant une heure. On aura soin de bien couvrir le vaisseau, & de ne le découvrir qu'après que la liqueur sera refroidie. Passez le tout, & ajoutez à la colature, du sirop d'absynthe ou anti-scorbutique, une once. Cet *apozeme* est bon dans le scorbut. Voyez SCORBUT.

Apozeme pectoral & atonifiant. Prenez orge mondé, une demi-once; feuilles de bourrache de tussilage & de pulmonaire, de chacune une demi-poignée; faites bouillir le tout selon l'art dans trois chopines, à réduction d'une pinte; ajoutez ensuite racines de guimauve, deux gros; fleurs de tussilage, de mauve, de chacune une piécée. Laissez infuser le tout: passez ensuite sans expression; égalez la colature avec sirop de violette ou de capillaire, une once. La dose est d'un bon verre de deux heures en deux heures.

Apozeme laxatif. Prenez racines de chicorée sauvage & de patience sauvage, de polyode de chêne, ratifées & coupées, de chacune une demi-once; feuilles d'agreste, de chicorée sauvage, de chacune une demi-poignée; faites bouillir le tout dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; retirez la cruche du feu, & faites-y infuser pendant quatre heures fené mondé, une once; crème de tartre, demi-once; semence d'ail, un gros; passez la liqueur par un linge avec légère expression, & ajoutez à la colature du sirop de fleurs de pêcher, une once & demie; partagez le tout en six verres à prendre tièdes en deux jours, trois dans chaque matinée, un bouillon entre chaque prise. Cet *apozeme* s'ordonnera pour purger légèrement & à la longue ceux qu'on ne veut point faire évacuer copieusement, ni fatiguer par un purgatif drastique & dégoûtant.

Apozeme apéritif & purgatif contre l'hydropisie. Prenez racines de patience sauvage, de chardon Roland, d'asperge, de chacune une demi-once; d'aunée, deux gros; coupez le tout par morceaux après l'avoir ratifié, & faites-le bouillir dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; ajoutez sur la fin feuilles d'aignemoune, de cresson, de chacune une poignée; passez la liqueur par un linge avec expression; distillez-y arcanum duplicatum, deux gros; sirop de Nerprun, une once & demie. La dose est d'un verre tiède de quatre en quatre heures, en suspendant les derniers, si l'évacuation est suffisante: on l'ordonne sur-tout dans l'œdème & la leucophlegmatie.

Apozeme fébrifuge & laxatif. Prenez feuilles de bourrache, buglose, chicorée sauvage, de chacune une poignée; quinquina pulvérisé, une once; folioles de fené, trois gros; sel de Glauber, deux gros; faites bouillir les plantes dans trois chopines d'eau commune, que vous réduirez à une pinte: passez la liqueur avec expression, & ajoutez-y sirop de fleurs de pêcher, une once & demie. Cet *apozeme* convient dans les fièvres intermittentes; on le donne de quatre en quatre heures hors les accès, lorsque les urines sont rouges, & qu'elles déposent un sédiment briqueté, lorsque l'érythème & la chaleur sont fort abatus.

Nota. 1^o. que les *apozemes* ci-dessus énoncés peuvent être changés en juleps, en potions, ou autres formules plus faciles à exécuter. Voyez JULEP, PORTION.

2^o. Tous les *apozemes* peuvent être rendus purgatifs en y dissolvant un sel.

3^o. L'usage de ces *apozemes* demande une grande attention pour le régime; la diète doit être réglée selon l'état & la force du malade, respectivement à la qualité de l'*apozeme*. (N)

APPAISER un cheval, (Manège.) c'est adoucir son humeur lorsqu'il a des mouvemens déréglés & trop vifs par colere; on l'appaise ou en le caressant, ou en lui donnant un peu d'herbe à manger, ou au moyen d'un fillement doux que le cavalier fait. (V)

APPARAT. f. m. est usité en Littérature, pour désigner un titre de plusieurs livres disposés en forme de catalogue, de bibliothèque, de dictionnaire, &c. pour la commodité des études. Voyez DICTIONNAIRE.

L'*apparat* sur Cicéron, est une espèce de concordance ou de recueil de phrases cicéroniennes.

L'*apparat* sacré de Poëllein est un recueil de toutes sortes d'auteurs ecclésiastiques, en six ou sept ou trois volumes. Les gloses, les commentaires, &c. ont été aussi fort souvent appelés *apparat*. Voyez GLOSE, &c. L'*apparat* poétique du P. Vanier est un recueil des plus beaux morceaux des Poëtes Latins sur toutes sortes de sujets. (G)

APPARAT, s'employoit autrefois comme synonyme à commentaire, & on s'en est servi indifféremment pour désigner la glose d'Accur sur le digeste & le code. Voyez DIGESTE & CODE. (H)

APPARAT ou ORNEMENT, (Lettres d') se dit, en Ecriture, de celles qui se mettent au commencement des pages; elles sont ordinairement plus grosses que les majuscules, & se font plus délicatement avec la plume à traits. On peut les faire plus sèchement avec la plume ordinaire.

* **APPARATORIUM,** lieu des préparatifs. (Hist. anc.) M. Fabreti croit que ce lieu des préparatifs étoit celui où l'on tenoit disposé le festin des funérailles, & où l'on gardoit l'eau lustrale.

APPARAUX ou APARAUX, f. m. pl. (Marine.) Ce mot signifie les voiles, les manœuvres, les vergues, les poulies, les ancres, les cables, le gouvernail, & l'artillerie du vaisseau; de forte qu'il désigne plus de choses que le mot d'*agrès*, & moins que celui d'*équipement*, qui signifie outre cela les gens de l'équipage & les victuailles. (Z)

APPAREIL, f. m. signifie proprement une préparation formelle à quelque acte public & solennel. V. PRÉPARATION.

Nous disons l'*appareil* d'une fête ou d'un couronnement; qu'un prince a fait son entrée avec beaucoup d'*appareil* & de magnificence. (G)

APPAREIL, en terme de Chirurgie, est la préparation & la disposition de tout ce qui est nécessaire pour faire une opération, un pansement, &c. L'*appareil* est différent, suivant le besoin; les instrumens, les machines, les bandes, lacs, compresses, plumasseaux, bourdonnets, charpie, tentes, sont des piéces d'*appareil*, de même que les médicamens dont on doit faire usage. Voyez la signification de ces mots.

C'est une règle générale en Chirurgie, qu'il faut avoir préparé l'*appareil* avant que de commencer l'opération. Cette règle souffre une exception dans les luxations; car il faut avant toutes choses replacer les os dans leur situation naturelle: on fait ensuite l'*appareil*.

Le mot d'*appareil* est aussi d'usage en Chirurgie, pour désigner les opérations de la taille: on dit le haut *appareil*, le grand & le petit *appareil*, l'*appareil* lateral. Voyez LITHOTOMIE. (Y)

APPAREIL, en Architecture: on dit qu'un bâtiment est d'un bel *appareil*, quand il est conduit avec soin, que les assises sont de hauteur égale, & que les joints sont proprement faits & de peu d'écartement; tel est celui de l'Observatoire, & la fontaine de Grenelle, faubourg saint-Germain, qui peuvent passer pour des chef-d'œuvres dans ce genre.

On dit aussi qu'une pierre ou assise est de bas *appareil*, quand elle ne porte que douze ou quinze pouces de hauteur; & de haut *appareil*, quand elle en porte vingt-quatre ou trente. (P)

APPAREIL, appareil de pompe, c'est le piston de la pompe.

APPAREIL de mâts, & de voiles, voyez MAT & VOILE.

APPAREIL, en cuisine, c'est un composé de plusieurs ingrédients qui entrent dans un mets: la panne, les épices, la chair, les fines herbes, sont l'*appareil* d'une andouille.

APPAREIL LEE, adj. f. (Marine.) voile *appareillée*; c'est une voile mise dehors ou au vent, c'est-à-dire

à-dire déployée pour prendre le vent; ce qui est le contraire de *voile ferlée* ou *carguée*.

APPAREILLER, v. n. (*Marine*.) c'est disposer toutes choses dans un vaisseau pour mettre à la voile: on dit qu'une voile est *appareillée*, pour dire qu'elle est déployée, & en état de recevoir le vent. Pour *appareiller* il faut ordinairement virer l'ancre & la bourse, déferler ce qu'on veut porter de voiles, & mettre toutes les manœuvres en état, en larguant quelques-unes, & halant sur quelques autres. Voyez **BOSSER**, **DÉFERLER**, **LARGUER**, **HALER**, &c. (Z)

APPAREILLER le corps, les arcades, les semples, &c. dans les Manufactures de soie; c'est égaliser toutes les parties dont sont composés les corps, les arcades, les semples &c. de manière qu'elles soient toutes de niveau, & que l'une ne soit pas plus haute que l'autre. Voyez *l'art de VELOURS CISELÉ*, la nécessité de cette attention.

APPAREILLER, terme de Chapelier; c'est former le mélange des poils ou des laines qui doivent entrer dans la composition d'un chapeau, selon la qualité qu'on veut lui donner.

APPAREILLER, en terme de Layotier; c'est joindre ensemble une ou plusieurs planches d'égale grandeur.

APPAREILLER, v. act. (*Manège*.) se dit de deux, de quatre ou de six chevaux de même poil, qu'on veut mettre à un carrosse. On dit aussi *apparier*. *Appareiller*, en terme de haras, signifie faire faillir à un étalon la jument la plus propre pour faire avec lui un beau & bon poulain. (V)

APPAREILLEUR, s. m. (*Architect.*) est le principal ouvrier chargé de l'appareil des pierres pour la construction d'un bâtiment; c'est lui qui trace les épaures par panneaux ou par équarrissement, qui préside à la pose, au raccordement, &c. Il seroit nécessaire que ces sortes d'ouvriers fussent des architectes; cette science leur apprendroit l'art de profiler, & de former des courbes élégantes, gracieuses, & sans jarrets: il seroit aussi très-important qu'ils fussent mathématiciens, afin de pouvoir se rendre compte de la poussée des voûtes, du poids, de la charge, & de fruit qu'il convient de donner au mur, selon la diversité des occasions qu'ils ont d'être employés dans les bâtimens; mais la plupart de ceux qui se donnent pour tels, n'ont que le métier de leur art, malgré les cours publics qui leur sont offerts à Paris pour s'instruire. (P)

* **APPARENCE**, extérieur, dehors, (*Gram.*) L'extérieur fait partie de la chose; le dehors l'environne à quelque distance: l'apparence est l'effet que produit la présence. Les murs font l'extérieur d'une maison, les avenues en font les dehors: l'apparence résulte du tout.

Dans le sens figuré, extérieur se dit de l'air & de la physionomie; le dehors, des manières & de la dépense; l'apparence, des actions & de la conduite. L'extérieur prévenant n'est pas toujours accompagné du mérite, dit M. l'abbé Girard, *Syn. Franc.* Les dehors brillans ne sont pas des preuves certaines de l'opulence. Les pratiques de dévotion ne décident rien sur la vertu.

APPARENCE, s. f. L'apparence est proprement la surface extérieure d'une chose, ou en général ce qui affecte d'abord les sens, l'esprit & l'imagination.

Les Académiciens prétendent que les qualités sensibles des corps ne sont que des apparences. Quelques philosophes modernes ont embrassé ce sentiment. Voy. **ACADÉMIEN** & **QUALITÉ**. Voyez aussi **CORPS**.

Nos erreurs viennent presque toutes de ce que nous nous hâtons de juger des choses, & de ce que cette précipitation ne nous permet pas de discerner le vrai de ce qui n'en a que l'apparence. Voyez **VOLONTÉ**, **LIBERTÉ**, **ERREUR**, **VRAISEMBLANCE**.

Apparence en perspective, c'est la représentation ou projection d'une figure, d'un corps, ou d'un autre objet, sur le plan du tableau. Voyez **PROJECTION**.

L'apparence d'une ligne droite projetée, est toujours une ligne droite; car la commune section de deux plans est toujours une ligne droite; donc la commune section du plan du tableau, & du plan qui passe par l'œil & par la ligne droite qu'on veut représenter, est une ligne droite: or cette commune section est l'apparence de la ligne qu'on veut projeter. Voyez **PERSPECTIVE**. L'apparence d'un corps opaque ou lumineux étant donnée, on peut trouver l'apparence de son ombre. Voy. **OMBRE**.

APPARENCE d'une étoile, d'une planète, &c.

Voyez **APPARITION**. On entend quelquefois par *apparences*, en Astronomie, ce qu'on appelle autrement *phénomènes* ou *phases*. Voyez **PHÉNOMÈNE** & **PHASE**.

On se sert en Optique du terme d'*apparence directe*, pour marquer la vûe d'un objet par des rayons directs, c'est-à-dire par des rayons qui viennent de l'objet, sans avoir été ni réfléchis ni rompus. Voyez **DIRECT** & **RAYON**. Voyez aussi **OPTIQUE** & **VISION**. (O)

APPARENCE, belle apparence, (*Manège*.) se dit ordinairement d'un cheval qui, quoiqu'il paroisse très-beau, n'a cependant pas beaucoup de vigueur, & quelquefois même point du tout; on dit, *voilà un cheval de belle apparence*. (V)

APPARENT, appars, adj. m. Cette épithète convient à tout ce qui est visible, à tout ce qui est sensible à l'œil, ou intelligible à l'esprit. Voyez **APPARENCE**.

Hauteur apparente, voyez **HAUTEUR**.

Conjonction apparente. Il y a *conjonction apparente* de deux planètes, lorsque la ligne droite qu'on suppose tirée par les centres des deux planètes, ne passe point par le centre de la terre, mais par l'œil du spectateur. La *conjonction apparente* est distinguée de la *conjonction vraie*, où le centre de la terre est dans une même ligne droite avec les centres des deux planètes. Voyez **CONJONCTION**.

Horizon apparent ou sensible, c'est le grand cercle qui termine notre vûe, ou celui qui est formé par la rencontre apparente du ciel & de la terre.

Cet horizon sépare la partie visible ou supérieure du ciel, d'avec la partie inférieure qui nous est invisible, à cause de la rondeur de la terre. L'*horizon apparent* diffère de l'*horizon rationnel* qui lui est parallèle, mais qui passe par le centre de la terre. Voyez **HORIZON**. On peut concevoir un cône dont le sommet seroit dans notre œil, & dont la base seroit le plan circulaire qui termine notre vûe; ce plan est l'*horizon apparent*. Voyez **ABAISSEMENT**.

L'*horizon apparent* détermine le lever & le coucher apparent du soleil, de la lune, des étoiles, &c. Voyez **LEVER**, **COUCHER**, &c.

Grandeur apparente. La grandeur apparente d'un objet est celle sous laquelle il paroît à nos yeux. Voyez **GRANDEUR**.

L'angle optique est la mesure de la grandeur apparente, du moins c'est ce que les auteurs d'Optique ont soutenu long-tems. Cependant d'autres opticiens prétendent avec beaucoup de fondement, que la grandeur apparente d'un objet ne dépend pas seulement de l'angle sous lequel il est vû; & pour le prouver ils disent qu'un géant de six piés vû à six piés de distance, & un nain d'un pié vû à un pié de distance, sont vûs l'un & l'autre sous le même angle, & que cependant le géant paroît beaucoup plus grand; d'où ils concluent que tout le reste étant d'ailleurs égal, la grandeur apparente d'un objet dépend beaucoup de la distance apparente, c'est-à-dire de l'éloignement auquel il nous paroît être. Voyez **ANGLE**.

Ainsi quand on dit que l'angle optique est la mesure de la grandeur apparente, on doit restreindre cette proposition aux cas où la distance apparente est supposée la même; ou bien l'on doit entendre par le mot de grandeur apparente de l'objet, non pas la grandeur sous laquelle il paroît véritablement, mais la grandeur de l'image qu'il forme au fond de l'œil. Cette image est en effet proportionnelle à l'angle sous lequel on voit l'objet; & en ce sens on peut dire que la grandeur apparente d'un objet est d'autant de degrés que l'angle optique sous lequel on voit cet objet, en contient. V. **VISION**.

On dit aussi que les grandeurs apparentes des objets éloignés sont réciproquement comme les distances. V. **VISION** & **VISIBLE**.

Cependant on peut démontrer en rigueur qu'un même objet AC (*Pl. d'Opt. fig. 69.*) étant vû à des distances différentes, par exemple en D & en B, les grandeurs apparentes, c'est-à-dire les angles ADC & ABC, sont en moindre raison que la réciproque des distances DG & BG: il n'y a que le cas où les angles optiques ADC & ABC seroient fort petits, comme d'un ou de deux degrés, dans lequel ces angles ou les grandeurs apparentes seroient à-peu-près en raison réciproque des distances.

La grandeur apparente, ou le diamètre apparent du soleil, de la lune ou d'une planète, est la quantité de l'an-

l'angle sous lequel un observateur placé sur la surface de la terre, aperçoit ce diamètre.

Les diamètres *apparens* des corps célestes ne sont pas toujours les mêmes. Le diamètre *apparent* du Soleil n'est jamais plus petit que quand le soleil est dans le cancer, & jamais plus grand que quand il est dans le capricorne. Voyez SOLEIL.

Le diamètre *apparent* de la lune augmente & diminue alternativement, parce que la distance de cette planète à la terre varie continuellement. Voyez LUNE.

Le plus grand diamètre *apparent* du soleil est, selon Cassini, de $32' 10''$, le plus petit de $31' 8''$. Selon de la Hire, le plus grand est de $32' 43''$, & le plus petit de $31' 38''$.

Le plus grand diamètre *apparent* de la lune, est selon Kepler, de $32' 44''$, & le plus petit de $30' 0''$. Selon de la Hire, le plus grand est de $33' 30''$, & le plus petit de $29' 30''$. Voyez SOLEIL & LUNE.

Le diamètre *apparent* de l'anneau de Saturne est, selon Huyghens, de $1' 8''$, lorsqu'il est le plus petit. V. SATURNE.

Quant aux diamètres *apparens* des autres planètes, voyez l'article DIAMETRE.

Si les distances de deux objets fort éloignés, par exemple de deux planètes, sont égales, leurs diamètres réels seront proportionnels aux diamètres *apparens*; & si les diamètres *apparens* sont égaux, les diamètres réels seront entr'eux comme les distances à l'œil du spectateur: d'où il s'ensuit que quand il y a inégalité entre les distances & entre les diamètres *apparens*, les diamètres réels sont en raison composée de la directe des distances, & de la directe des diamètres *apparens*.

Au reste, quand les objets sont fort éloignés de l'œil, leurs *grandeurs apparens*, c'est à-dire les grandeurs dont on les voit, sont proportionnelles aux angles sous lesquels ils sont vus: ainsi quoique le soleil & la lune soient fort différens l'un de l'autre pour la grandeur réelle, cependant leur *grandeur apparente* est à-peu-près la même parce qu'on les voit à-peu-près sous le même angle. La raison de cela est que quand deux corps sont fort éloignés, quelque différence qu'il ait entre leur distance réelle, cette différence n'est point aperçue par nos yeux, & nous les jugeons l'un & l'autre à la même distance *apparente*; d'où il s'ensuit que la grandeur dont on les voit est alors proportionnelle à l'angle optique ou visuel. Par conséquent si deux objets sont fort éloignés, & que leurs grandeurs réelles soient comme leurs distances réelles, ces objets paroîtront de la même grandeur, parce qu'ils seront vus sous des angles égaux.

Il y a une différence très-sensible entre les *grandeurs apparens* ou diamètres *apparens* du soleil & de la lune à l'horizon, & leurs diamètres *apparens* au méridien. Ce phénomène a beaucoup exercé les Philosophes. Le P. Marbran he est celui qui paroît l'avoir expliqué de la manière la plus vraisemblable, & nous donnerons plus bas son explication; cependant l'opinion de cet auteur n'est pas encore reçue par tous les Physiciens. V. LUNE.

Distance apparente ou *distance aperçue*, est la distance à laquelle paroît un objet. Cette distance est souvent fort différente de la distance réelle; & lorsque l'objet est fort éloigné, elle est presque toujours plus petite. Il n'y a personne qui n'en ait fait l'expérience, & qui n'ait remarqué que dans une vaste campagne, des maisons ou autres objets qu'on croyoit assez près de soi, en sont souvent fort éloignés. De même le soleil & la lune, quoiqu'à une distance immense de la terre, nous en paroissent cependant assez proches, si nous nous contentons d'en juger à la vue simple. La raison de cela est que nous jugeons de la distance d'un objet principalement par le nombre d'objets que nous voyons interposés entre nous & cet objet; or quand ces objets intermédiaires sont invisibles, ou qu'ils sont trop petits pour être aperçus, nous jugeons alors l'objet beaucoup plus proche qu'il n'est en effet. C'est par cette raison, selon le pere Malebranche, que le Soleil à midi nous paroît beaucoup plus près qu'il n'est réellement, parce qu'il n'y a que très-peu d'objets remarquables & sensibles entre cet astre & nos yeux; au contraire, ce même Soleil à l'horizon nous paroît beaucoup plus éloigné qu'au méridien; parce que nous voyons alors entre lui & nous un bien plus grand nombre d'objets terrestres; & une plus grande partie de la voûte céleste. C'est encore par cette raison que la Lune, vûe derrière quelque grand objet comme une muraille, nous paroît immédiatement contiguë à cet objet. Une au-

tre raison pour laquelle nous jugeons souvent la distance d'un objet beaucoup plus petite qu'elle n'est réellement, c'est que pour juger de la distance réelle d'un objet, il faut que les différentes parties de cette distance soient aperçues; & comme notre œil ne peut voir à la fois qu'un assez petit nombre d'objets, il est nécessaire pour qu'il puisse discernar ces différentes parties, qu'elles ne soient pas trop multipliées. Or lorsque la distance est considérable, ces parties sont en trop grand nombre pour être distinguées toutes à la fois, joint à ce que les parties éloignées agissent trop faiblement sur nos yeux pour pouvoir être aperçues. La distance *apparente* d'un objet est donc renfermée dans des limites assez étroites; & c'est pour cela que deux objets fort éloignés sont jugés souvent à la même distance *apparente*, ou du moins que l'on n'aperçoit point l'inégalité de leurs distances réelles, quoique cette inégalité soit quelquefois immense, comme dans le Soleil & dans la Lune, dont l'un est éloigné de nous de 11000 diamètres de la terre, l'autre de 60 seulement.

Mouvement *apparent*, *temps apparent*, &c. Voyez MOUVEMENT, TEMPS, &c.

Lieu *apparent*. Le lieu *apparent* d'un objet, en Optique, est celui où on le voit. Comme la distance *apparente* d'un objet est souvent fort différente de sa distance réelle, le lieu *apparent* est souvent fort différent du lieu *vrai*. Le lieu *apparent* se dit principalement du lieu où l'on voit un objet, en l'observant à-travers un ou plusieurs verres, ou par le moyen d'un ou plusieurs miroirs. Voyez DIOPTRIQUE, MIROIR, &c.

Nous disons que le lieu *apparent* est différent du lieu *vrai*; car lorsque la réfraction que souffrent à-travers un verre les principaux optiques que chaque point d'un objet fort proche envoie à nos yeux, a rendu les rayons moins divergens; ou lorsque par un effet contraire, les rayons qui viennent d'un objet fort éloigné sont rendus par la réfraction aussi divergens que s'ils venoient d'un objet plus proche; alors il est nécessaire que l'objet paroisse à l'œil avoir changé de lieu: or le lieu que l'objet paroît occuper, après ce changement produit par la divergence ou la convergence des rayons, est ce qu'on appelle son lieu *apparent*. Il en est de même dans des miroirs. Voyez VISION.

Les Opticiens sont fort partagés sur le lieu *apparent* d'un objet vû par un miroir, ou par un verre. La plupart avoient crû jusqu'à ces derniers tems que l'objet paroissoit dans le point où le rayon réfléchi ou rompu passant par le centre de l'œil rencontroit la perpendiculaire menée de l'objet sur la surface du miroir ou du verre. C'est le principe que le pere Taquet a employé dans sa Catoptrique, pour expliquer les phénomènes des miroirs convexes & concaves; c'est aussi celui dont M. de Mairan s'est servi pour trouver la courbe *apparente* du fond d'un bassin plein d'eau, dans un *Mémoire* imprimé parmi ceux de l'académie de 1740. Mais le pere Taquet convient lui-même à la fin de sa Catoptrique, que le principe dont il s'est servi n'est pas général, & qu'il est contredit par l'expérience. A l'égard de M. de Mairan, il paroît donner ce principe comme un principe de Géométrie plutôt que d'Optique; & il convient que Newton, Barrow, & les plus célèbres auteurs ne l'ont pas entièrement admis. Ceux-ci pour déterminer le lieu *apparent* de l'objet, imaginent d'abord que l'objet envoie sur la surface du verre ou du miroir, deux rayons fort proches l'un de l'autre, lesquels après avoir souffert une ou plusieurs réfractions ou réflexions, entrent dans l'œil. Ces rayons rompus ou réfléchis, étant prolongés, conçoivent en un point, & ils entrent par conséquent dans l'œil comme s'ils venoient de ce point; d'où il s'ensuit, selon Newton & Barrow, que le lieu *apparent* de l'objet est au point de concours des rayons rompus ou réfléchis qui entrent dans l'œil, & ce point est aisé à déterminer par la Géométrie. Voyez l'Optique de Newton, & les leçons optiques de Barrow. Ce dernier auteur rapporte même une expérience qui paroît sans réplique, & par laquelle il est démontré que l'image *apparente* d'un fil à plomb enfoncé dans l'eau, est courbe; d'où il résulte que le lieu *apparent* d'un objet vû par réfraction n'est point dans l'endroit où le rayon rompu coupe la perpendiculaire menée de l'objet sur la surface rompante. Mais il faut avouer aussi que Barrow à la fin de ses leçons d'optique fait mention d'une expérience qui paroît contraire à son principe sur le lieu *apparent* de l'image: il ajoute que cette expérience est aussi contraire à l'opinion du pere Taquet qu'à la sienne: mal-

gré cela Barrow n'en est pas moins attaché à son principe sur le lieu apparent de l'objet, qui lui paroît évident & très-simple; & il croit que dans le cas particulier ou ce principe semble ne pas avoir lieu, on n'en doit attribuer la cause qu'au peu de lumieres que nous avons sur la vision directe. A l'égard de M. Newton, quoiqu'il suive le principe de Barrow sur le lieu apparent de l'image, il paroît regarder la solution de ce problème comme une des plus difficiles de l'Optique: *Puncti illius, dit-il, accurata determinatio problema soluti difficillimum præbabit, nisi hypothese alicui saltem verisimili, si non accuratè vera, nitatur assertio. Lec. opt. schol. Prop. VIII. pag. 80. Voyez MIROIR & DIOPTRIQUE.*

Quoi qu'il en soit, voici des principes dont tous les Opticiens conviennent.

Si un objet est placé à une distance d'un verre convexe, moindre que celle de son foyer, on pourra déterminer son lieu apparent: s'il est placé au foyer, son lieu apparent ne pourra être déterminé; on le verra seulement dans ce dernier cas extrêmement éloigné, ou plutôt on le verra très-confusément.

Le lieu apparent ne pourra point encore se déterminer, si l'objet est placé au-delà du foyer d'un verre convexe; cependant si l'objet est plus éloigné du verre convexe que le foyer, & que l'œil soit placé au-delà de la base distincte, son lieu apparent sera dans la base distincte. On appelle *base distincte* une ligne qui passe par le point de concours de rayons rompus. Voyez LENTILLE.

De même si un objet est placé à une distance d'un miroir concave moindre que celle de son foyer, on peut déterminer son lieu apparent: s'il est placé au foyer, il paroît infiniment éloigné, ou plutôt il paroît très-confusément, son lieu apparent ne pouvant être déterminé.

Si l'objet est plus éloigné du miroir que le foyer, & que l'œil soit placé au-delà de la base distincte, le lieu apparent sera dans la base distincte. Voyez MIROIR, CONCAVE & CATOPTRIQUE.

On peut toujours déterminer le lieu apparent de l'objet dans un miroir convexe.

Le lieu apparent d'une étoile, &c. est un point de la surface de la sphere, déterminé par une ligne tirée de l'œil au centre de l'étoile. Voyez LIEU.

Le lieu vrai ou réel se détermine par une ligne tirée du centre de la terre, au centre de la planète, ou à l'étoile, &c. (O)

APPARITEUR, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) c'est le nom du bedeau d'une Université, dont la fonction est de porter la masse devant les docteurs de Faculté. Voyez BEDEAU, UNIVERSITÉ, MASSE.

On appelle aussi *appariteurs*, ceux qui ont l'emploi de citer quelqu'un devant un tribunal ecclésiastique. Voyez SOMMER, CITATION.

Les *appariteurs*, chez les Romains, étoient la même chose que les sergens ou les exempts parmi nous; ou plutôt c'étoit un nom générique, exprimant tous les ministres qui exécutoient les ordres des juges ou des magistrats; & de-là leur est venu le nom d'*appariteurs*, formé d'*apparere*, être présent.

Sous le nom d'*appariteurs*, étoient compris, *scribae accensii*, *interpretes*, *praecoones*, *viatores*, *lictores*, *statores*, & même *carnifices*, les exécuteurs. Voyez SCRIBE, LICTEUR, &c. On les choisissoit ordinairement parmi les affranchis de magistrats; leur état étoit méprisé & odieux, tellement que le sénat impoisoit comme une marque d'infamie à une ville qui s'étoit révoltée, le soin de lui fournir des *appariteurs*. Il y avoit aussi une sorte d'*appariteurs* des cohortes, appelés *cohortales* & *conditionales*, comme étant attachés à une cohorte, & condamnés à cette condition. Les *appariteurs* des prétoires, *apparitores praetoriani*, étoient ceux qui servoient les préteurs & les gouverneurs de provinces; ordinairement le jour de la naissance de leurs maîtres on les changeoit, & on les élevoit à des meilleures places. Les pontifes avoient aussi leurs *appariteurs*, comme il paroît par une ancienne inscription en marbre, qui est dans la voie Appia:

APPARITORI
PONTIFICUM
P. ARMULARIO.

* APPARITION, *vision*, (*Gram.*) la vision se passe au-dedans, & n'est qu'un effet de l'imagination:

l'*apparition* suppose un objet au-dehors. S. Joseph, dit M. abbé Girard, fut averti par une vision de passer en Egypte: ce fut une *apparition* qui instruisit la Madeleine de la résurrection de Jesus-Christ. Les cerceaux échauffés & vuides de nourriture sont sujets à des visions. Les esprits timides & crédules prennent tout ce qui se présente pour des *apparitions*, *Synon. Franc.*

APPARITION, se dit, en *Astronomie*, d'un astre ou d'une planète qui devient visible, de caché qu'il étoit auparavant.

Apparition est opposé dans ce sens à *occultation*. Voyez OCCULTATION.

Le lever du Soleil est plutôt une *apparition* qu'un vrai lever. Voyez SOLEIL & LEVER.

Cercle d'*apparition* perpétuelle. Voyez CERCLE.

(O) APPAROIR, en *style de Palais*, est synonyme à paroître: faire *apparoir*, c'est montrer, prouver, constater. (H)

* APPARONNE, adj. (*Comm.*) on dit à Bordeaux qu'une barrique, ou qu'un vaisseau a été *apparonné*, quand il a été jaugé par les officiers commis à cet effet.

APPARTEMENT, f. m. (*Architect.*) Ce mot vient du latin *partimentum*, fait du verbe *partiri*, diviser; aussi entend-t-on par *appartement* la partie essentielle d'une maison royale, publique ou particulière, composée, lorsque l'*appartement* est complet, d'une ou plusieurs antichambres, de salles d'assemblée, chambres à coucher, cabinet, arrière-cabinet, toilette, garde-robe, &c. En général on distingue deux sortes d'*appartemens*; l'un que l'on appelle *de parade*, l'autre *de commodité*; ce dernier est à l'usage personnel des maîtres, & est ordinairement exposé au midi ou au nord, selon qu'il doit être habité l'été ou l'hiver; les pièces qu'il compose doivent être d'une médiocre grandeur, & d'une moyenne hauteur; c'est pourquoi le plus souvent, lorsque l'espace du terrain est restreint, l'on pratique des entresolles au-dessus pour les garde-robes, sur-tout lorsque ces *appartemens* de commodité sont contigus à de grands *appartemens*, dont le diamètre des pièces exige d'élever les planchers depuis 18 jusqu'à 20 ou 22 piés: ces petits *appartemens* doivent avoir des communications avec les grands, afin que les maîtres puissent passer de ceux-ci dans les autres pour recevoir leurs visites, sans risquer l'hiver de rendre l'air froid de dehors, ou des vestibules, antichambres, & autres lieux habités par la livrée; & pour éviter la présence des domestiques ou personnes étrangères auxquels ces sortes de pièces sont destinées. Il est sur-tout important d'éloigner ces *appartemens* des basses-cours, & de la vûe des domestiques subalternes, & avant qu'il se peut même de la cour principale, à cause du bruit des voitures qui vont & viennent dans une maison de quelque importance. Le nombre des pièces de ces *appartemens* de commodité n'exige pas l'appareil d'un grand *appartement*; le commode & le salubre sont les choses essentielles; il suffit qu'ils soient composés d'une antichambre, d'une deuxième antichambre ou cabinet, d'une chambre à coucher, d'un arrière-cabinet, d'une garde-robe, d'un cabinet d'aisance, &c. mais il faut essentiellement que ces garde-robes & antichambres soient dégagées, de manière que les domestiques puissent faire leur devoir sans troubler la tranquillité du maître.

Il faut savoir que lorsque ces *appartemens* sont destinés à l'usage des dames, ils exigent quelques pièces de plus, à cause du nombre de domestiques qui communément sont attachés à leur service, qu'il faut augmenter le nombre des garde robes, & y pratiquer quelques cabinets particuliers de toilette, &c.

A l'égard des *appartemens* de parade, il faut qu'ils soient spacieux & exposés au levant, autant qu'il est possible, aussi-bien que placés du côté des jardins, quand il peut y en avoir: il faut sur-tout que les entresolles regnent d'une extrémité du bâtiment à l'autre, de manière que l'*appartement* de la droite & celui de la gauche s'alignent par l'axe de leurs portes & croisées, & s'unissent avec symétrie avec la pièce du milieu, pour ne composer qu'un tout sans interruption, qui annonce d'un seul coup d'œil la grandeur intérieure de tout l'édifice. Sous le nom d'*appartement de parade*, on en distingue ordinairement de deux espèces; l'un qui porte ce nom, l'autre celui de *facile*. Les pièces marquées T dans le plan de la onzième Planche

che, peuvent être considérées comme appartenant d'office; c'est-à-dire destiné à recevoir les personnes de dehors, qui l'après-midi viennent faire courir au maître & à la maîtresse du logis; & celle qui est Z compose celui de parade, où le maître le matin reçoit les personnes qui ont affaire à lui selon sa dignité: mais en cas de fête ou d'assemblée extraordinaire, ces deux appartemens se réunissent avec le grand salon du milieu pour recevoir avec plus d'éclat & de magnificence un plus grand nombre d'étrangers invités par cérémonie ou autrement. Ces grands appartemens doivent aussi être munis de garde-robes & de dégagemens nécessaires à l'usage des maîtres, des étrangers & des domestiques. Voyez la destination de chacune de ces pièces, & la manière dont il les faut décorer, dans les définitions des mots *SALLE A MANGER, CHAMBRE A COUCHER, CABINET, &c.* (P) (1)

APPARTEMENS d'un vaisseau. Il est défendu aux gardiens de prendre leur logement dans les chambres & principaux appartemens des vaisseaux, mais seulement à la sainte-barbe ou entre les ponts. (Z)

APPARTENANCE, f. f. (Manège.) se dit de toutes les choses nécessaires pour composer entièrement le harnois d'un cheval de selle, de carrosse, de charrette, &c. quand on ne les détaille pas. Par exemple on dit une selle avec toutes ses appartenances, qui sont les sangles, la croupière, &c. Voyez *SELLE.* (V)

APPARTENANCE, en Droit, est synonyme de dépendance, annexe, &c. Voyez *l'un & l'autre.*

Ce mot est formé du latin *ad, à, & pertinere,* appartenir.

Les appartenances peuvent être corporelles, comme les hameaux qui appartiennent à un chef-lieu; ou incorporelles, telles que les services des vassaux ou censitaires. (H)

* **APPAS, f. m. pl. attrait, charmes, (Gram.)** outre l'idée générale qui rend ces mots synonymes, il leur est encore commun de n'avoir point de singulier dans le sens où on les prend ici, c'est-à-dire lorsqu'ils sont employés pour marquer le pouvoir qu'ont sur le cœur la beauté, l'agrément ou les grâces: quant à leurs différences, les *attraits* ont quelque chose de plus naturel; les *appas* tiennent plus de l'art, & il y a quelque chose de plus fort & de plus extraordinaire dans les *charmes*. Les *attraits* se font suivre, les *appas* engagent, & les *charmes* entraînent. On ne tient guère contre les *attraits* d'une jolie femme; on a bien de la peine à se défendre des *appas* d'une coquette; il est presque impossible de résister aux *charmes* de la beauté. On doit les *attraits* & les *charmes* à la nature: on prend des *appas* à la toilette. Les défauts qu'on remarque diminuent l'effet des *attraits*; les *appas* s'évanouissent quand l'artifice se montre: on se fait aux *charmes* avec l'habitude & le temps.

Ces mots ne s'appliquent pas seulement aux avantages extérieurs des femmes; ils se disent encore en général de tout ce qui affecte agréablement. On dit que la vertu a des *attraits* qui se font sentir aux vices mêmes; que la richesse a des *appas* qui font quelquefois succomber la vertu, & que le plaisir a des *charmes* qui triomphent souvent de la philosophie.

Avec des épithètes, on met de grands *attraits*, de puissans *appas*, & d'invincibles *charmes*. Voyez les *Synon. Franç.*

APPAS ou APPAST, f. m. sing. c'est le nom générique sous lequel on comprend tous les moyens dont on se sert, soit à la pêche soit à la chasse, pour surprendre les animaux.

APPATER, v. act. terme d'Oiseleur, mettre du grain ou quelque autre amorce dans un lieu pour y attirer les oiseaux qu'on veut prendre. On doit *appâter* les perdrix pour les prendre au filet.

On dit aussi, en terme de Pêche, *appâter le poisson.* **APPAUME, adj. terme de Blason,** il se dit de la main ouverte dont on voit le dedans, que l'on appelle la *paume*.

Baudry Piencourt en Normandie, de sable à trois mains droites, levées & appaumées d'argent. (P')

APPEAU, vieux terme de Palais, qui s'est dit autrefois pour *appel*: on dit même encore dans quelques juridictions, le greffe des *appeaux*. (H)

APPEAU, f. m. c'est un sifflet d'Oiseleur avec lequel il attrape les oiseaux en contrefaisant le son de leur voix; l'*appeau* des perdrix rouges est différent de celui des perdrix grises; il y en a aussi pour appeler les cerfs, les renards, &c. ce sont des hanches semblables à celles de l'orgue, qui ont différens effets, selon les petites boîtes qui les renferment. On donne aussi le nom d'*appeau* aux oiseaux qu'on étend dans une cage, pour appeler les autres oiseaux qui passent, & que l'on nomme plus communément *appelans*.

APPEL, en terme de Droit, est un acte judiciaire par lequel une cause jugée par un tribunal inférieur est portée à un supérieur ou le recours à un juge supérieur pour réparer les griefs qui résultent d'une sentence qu'un juge inférieur a prononcée. Voyez *JUGE & COUR.*

Les appels se portent du tribunal qui a rendu le jugement dont est *appel*, à celui d'où il ressortirait & sans moyen: par exemple, d'un bailliage à un présidial, d'un présidial au parlement, lequel juge souverainement & sans *appel*: mais il n'est pas permis d'appeler *omni to medio*, c'est-à-dire d'un premier juge à un juge supérieur d'un tiers tribunal intermédiaire. Il faut parcourir en montant tous les degrés de juridictions supérieures les uns aux autres.

Il faut excepter de cette règle générale les *appels* en matière criminelle, lesquels se portent *rectè* au parlement, *omni to medio*. Il faut dire la même chose, même en matière civile, des *appels* de déni de renvoi & d'incompétence. Voyez *DÉNI.*

On a quelquefois appelé d'un tribunal ecclésiastique à un séculier ou à une cour laïque. Le premier exemple que l'on en a, est celui de Paul de Samosate, lequel étant condamné & déposé par le second concile d'Antioche, refusa de livrer la maison épiscopale à Domnus, qui avoit été élu son successeur, & appella à l'empereur.

La même chose se pratique journellement dans les cas où il y a lieu à l'*appel* comme d'abus. Voyez *le mot ABUS.*

L'*appel* a la force de suspendre, toutes les fois qu'il a pour objet de prévenir un mal qu'on ne pourroit réparer s'il étoit une fois fait.

Mais quand l'*appel* n'a pour objet qu'un jugement préparatoire, de règlement ou d'instruction, il ne suspend pas l'exécution du jugement, lequel est exécutoire provisoirement & non obstant l'*appel*.

L'*appel* périt par le laps de trois ans, c'est-à-dire lorsqu'on a été trois ans depuis le jour qu'il avoit été interjeté & signifié, sans le pourvoir; l'appellant n'est pas même reçu à interjetter un second *appel* de la même sentence, laquelle acquiert par la péremption force de chose jugée, & vaut arrêt. Voyez *PÉREMPTION.*

L'appellant qui succombe en son *appel*, est condamné, outre les dépens, en l'amende de 6 livres dans les présidiaux; & de 12 dans les cours supérieures.

APPEL comme d'abus. Voyez *ABUS.*

APPEL simple par opposition à l'*appel* comme d'abus, est celui qui est porté d'une cour ecclésiastique inférieure à une supérieure; au lieu que l'*appel* comme d'abus est porté d'une cour ecclésiastique dans un parlement.

Les *appels* dans les tribunaux ecclésiastiques sont portés comme dans les cours laïques, du moins en France, par gradation & sans omission de moyen, d'un tribunal à celui qui lui est immédiatement supérieur, comme du tribunal épiscopal à celui de l'archevêque, de celui de l'archevêque à celui du patriarche ou du primat, & de celui-ci au pape. Mais en France lorsque l'*appel* est porté à Rome, le pape est obligé, en vertu du concordat, *sic de causis*, de nommer des commissaires en France pour juger de l'*appel*. De même

(1) Les appartemens, d'autres sont destinés à la commodité, d'autres au plaisir, d'autres à la magnificence. Parmi différentes espèces d'appartemens, que j'ai proposés dans mes dessein, je me flatte que la nouveauté pourra donner la préférence au suivant.

Dans le vaste Palais Royal, dont j'ai parlé ailleurs dans ces notes, j'avois destiné un appartement aux spectacles. Il devoit y avoir un salon avec sa grande fenêtre, sur un balcon qui donnoit sur la place Royale formée en amphithéâtre.

Vis-à-vis cette fenêtre étoit une grande porte, par où on voyoit une superbe Galerie destinée aux bals, & aux divertissemens. Au milieu de deux autres faces du salon j'avois posé en croix de chaque côté une autre pareille porte, dont une donnoit sur un théâtre pour l'Opéra, & l'autre donnoit sur un théâtre pour la Comédie. De façon qu'étant au milieu du salon, on pouvoit voir des quatre points de vue de ces spectacles, & porter les yeux tantôt de l'un tantôt de l'autre, où le plaisir des spectateurs les appelloit. (2)

me si l'appel d'un official françois est dévolu à un archevêché situé hors de France, les parties conviendront de juges résidans dans le royaume; sinon il leur en sera nommé d'office par le parlement, ainsi qu'il a été réglé par le concordat, *ibid.*

Le siège vacant, le chapitre connoît des appels dévolus à l'évêque.

On peut appeler du chapitre où a assisté l'évêque comme chanoine, à l'évêque même: *secus* s'il y a assisté comme président & en la qualité de prélat. On ne sauroit appeler de l'official à l'évêque.

Lorsqu'une fois il y a eu trois sentences conformes dans la même cause, il n'y a plus lieu à l'appel, & la décision passe en force de chose jugée.

L'appel est ordinairement dévolutif & suspensif: mais il n'est que dévolutif lorsqu'il s'agit d'une sentence de correction, & d'ordonnances synodales & aux canons des conciles, laquelle s'exécute provisoirement nonobstant l'appel, *ne deus in causa licentius delinquendi. V. DÉVOLUTIF & SUSPENSIF. (H)*

On distingue en général deux sortes d'appel, l'appel simple & l'appel qualifié; savoir, appel comme de juge incompetent, appel comme de déni de renvoi, appel comme de déni de justice, & appel comme d'abus. Il n'y a en France que l'appel simple qui soit entièrement de la juridiction ecclésiastique; & on prétend qu'elle ne peut prononcer que par bien ou mal jugé. Les appels qualifiés se relevent contre ceux qui jugent, & au nom du Roi comme protecteur des canons & de la justice. L'appel comme d'abus est une plainte contre le juge ecclésiastique, lorsqu'on prétend qu'il a excédé son pouvoir & entrepris en quelque manière que ce soit contre la juridiction séculière, ou en général contre les libertés de l'église gallicane. Cette procédure est particulière à la France.

On appelle quelquefois des jugemens des papes au futur concile, & nous avons dans notre histoire différens exemples de ces appels. Le dernier exemple qu'on en ait, est l'appel interjeté au futur concile de la bulle *Unigenitus*, par les évêques de Mirepoix, de Senes, de Montpellier, & de Boulogne, auquel accédèrent le Cardinal de Noailles, & l'Université de Paris, qui l'a retrahé en 1730 sous le réctorat de M. l'abbé de Ventadour, aujourd'hui cardinal de Soubise & évêque de Strasbourg. (G) (1)

APPEL, f. f. (*Escrime.*) est une attaque qui se fait d'un simple battement du pic droit dans la même place. Voyez ATTAQUE.

APPEL, en terme de Chasse, est une manière de sonner du cor pour animer les chiens.

APPELLANT, en termes de Palais, est une des parties colligantes, qui se prétendant lésée par un jugement, en interjette appel devant des juges supérieurs. (H)

APPELLANT; nom qu'on a donné au commencement de ce siècle aux évêques & autres ecclésiastiques, &c. qui avoient interjeté appel au futur concile de la bulle *Unigenitus*, donnés par le pape Clément XI. & portant condamnation du livre du pere Quefnel, intitulé *Réflexions morales sur le nouveau Testament.* (G)

APPELLANT, f. m. (*Chasse.*) est un oiseau dont on se sert quand on va à la chasse des oiseaux, pour en appeler d'autres & les faire venir dans les filets.

APPELLATIF, adj. (*Grammaire.*) du latin *appellativus*, qui vient d'*appellare*, appeller, nommer. Le nom appellatif est opposé au nom propre. Il n'y a en ce monde que des êtres particuliers, le soleil, la lune, cette pierre, ce diamant, ce cheval, ce chien. On a observé que ces êtres particuliers se ressembloient entr'eux par rapport à certaines qualités; on leur a donné un nom commun à cause de ces qualités communes entr'eux. Ces êtres qui végètent, c'est-à-dire qui prennent nourriture & accroissement par leur racines, qui ont un tronc, qui poussent des branches & des feuilles, & qui portent des fruits, chacun de ces êtres, dis-je, est appelé d'un nom commun arbre, ainsi arbre est un nom appellatif.

Mais un tel arbre, cet arbre qui est devant mes fenêtres, est un individu d'arbre, c'est-à-dire un arbre particulier.

Tome I.

Ainsi le nom d'arbre est un nom appellatif, parce qu'il convient à chaque individu particulier d'arbre; je puis dire de chacun qu'il est arbre.

Par conséquent le nom appellatif est une sorte de nom adjectif, puisqu'il sert à qualifier un être particulier.

Observez qu'il y a deux sortes de noms appellatifs: les uns qui conviennent à tous les individus ou êtres particuliers de différentes espèces: par exemple, arbre convient à tous les noyers, à tous les orangers, à tous les oliviers, &c. alors on dit que ces sortes de noms appellatifs sont de noms de genre.

La seconde sorte de noms appellatifs ne convient qu'aux individus d'une espèce; tels sont noyer, olivier, oranger.

Ainsi animal est un nom de genre, parce qu'il convient à tous les individus de différentes espèces; car je puis dire, ce chien est un animal bien caressant, cet éléphant est un gros animal, &c. chien, éléphant, lion, cheval, &c. sont des noms d'espèces.

Les noms de genre peuvent devenir noms d'espèces, si on les renferme sous des noms plus étendus, par exemple, si je dis que l'arbre est un être ou une substance, que l'animal est une substance: de même le nom d'espèce peut devenir nom de genre, s'il peut être dit de diverses sortes d'individus subordonnés à ce nom; par exemple, chien sera un nom d'espèce par rapport à animal; mais chien deviendra un nom de genre par rapport aux différentes espèces de chiens; car il y a des chiens qu'on appelle dogues, d'autres limiers, d'autres épagneuls, d'autres braques, d'autres mâties, d'autres barbes, &c. ce sont là autant d'espèces différentes de chiens. Ainsi chien, qui comprend toutes ces espèces est alors un nom de genre, par rapport à ces espèces particulières, quoiqu'il puisse être en même tems nom d'espèce, s'il est considéré relativement à un nom plus étendu, tel qu'animal ou substance; ce qui fait voir que ces mots genre, espèce, sont des termes métaphysiques qui ne se tirent que de la manière dont on les considère. (F)

APPELLATION, f. f. terme de Palais, qui au fond est tout-à-fait synonyme à appel; cependant il y a des phrases auxquelles le premier est spécialement consacré: par exemple, au parlement, pour éviter de prononcer expressément sur le bien ou le mal jugé d'une sentence qu'on infirme, on dit la cour a mis l'appellation au néant; on ne dit jamais a mis l'appel au néant. On dit appellation verbale d'un appel interjeté sur une sentence rendue à l'audience; on ne dit pas appel verbal. D'ailleurs le mot appellation a encore ceci de particulier, qu'il se peut dire au pluriel & non pas appel. (H)

APPELLE, f. f. (*Marine.*) c'est une sorte de manœuvre, Voyez MANŒUVRE. Une manœuvre qui appelle de loin ou de près, est celle qui est attachée loin ou près du lien où elle doit servir. (Z)

* APPELLER, nommer. (*Grammaire.*) On nomme pour distinguer dans le discours; on appelle pour faire venir. Le Seigneur appella tous les animaux & les nomma devant Adam. Il ne faut pas toujours nommer les choses par leurs noms, ni appeler toutes sortes de gens à son secours. *Synon. François.*

APPELLER un cheval de la langue, (*Mauége.*) c'est frapper la langue contre le palais, ce qui fait un son qui imite le tac. On accoutume les chevaux à cet avertissement en l'accompagnant d'abord de quelque autre aide (Voyez AIDES), afin que par la suite il réveille son attention pour son exercice, en entendant ce son tout seul. (V)

APPENDICE, f. f. (*Littérature.*) du latin *appendix*; chapitre accessoire ou dépendant d'un traité. V. ACCESSOIRES.

On employe ce terme principalement en matière de littérature pour exprimer une addition placée à la fin d'un ouvrage ou d'un écrit, & nécessaire pour l'éclaircissement de ce qui n'a pas été suffisamment expliqué, ou pour en tirer des conclusions; en ce sens ce mot revient à ce qu'on appelle supplément. Voyez SUPPLÉMENT.

Le P. Jouvenci, à la suite de ses notes & commentaires sur quelques poètes latins, a donné un petit traité

XI x

(1) Le Cardinal de Noailles fit aussi sa rétractation, qui fut publiée l'an 1728. Et quoiqu'on publiât que depuis il s'en repentit, nous sommes cependant convaincus du contraire par une lecture qu'il écri-

vit au Cardinal Quirini peu avant sa mort. Ce même Cardinal la publia dans le premier Tome qu'il écrivit de sa propre vie. Cette lettre est datée du 21. Mars 1729. (24)

de Mythologie intitulé *Appendix de diis & berybiis.* (G)

APPENDICE, f. f. en terme d'Anatomie, c'est une partie détachée en quelque sorte d'une autre partie, à laquelle cependant elle est adhérente ou continue.

Il y a des appendices membraneuses de différentes figures dans la plupart des parties intérieures du corps.

Sur l'appendice vermiculaire de l'intestin cæcum. Voyez CÆCUM.

Appendice xyphoïde. Voyez XYPHOÏDE. (L)

APPENS, (Gues.) f. m. pl. est un assassinat concerté & prémédité. *Appens* ne se dit plus que dans cette seule expression. (H)

* **APPENSEL**, (Glog. mod.) petite ville ou gros bourg de Suisse, dans le canton d'Appenzel, le treizième & dernier des cantons. Longitude 27. 6. lat. 47. 31.

APPENTIS, f. m. terme d'Architecture, du latin *appendix*, dépendance, qui n'a qu'un égoût. Voyez ANGARD.

APPERT (IL) terme usité au Palais, dans le Commerce & dans le style de Chancellerie, pour signifier il est manifeste, avéré ou constant; c'est un impersonnel qui rend le mot latin *apparet*, il apparoît. (H)

Les Négocians se servent souvent de ce terme dans la tenue de leurs livres. Par exemple: M. Roger, secrétaire du Roi, doit donner premier Juin, pour marchandises, suivant sa promesse payable dans trois mois, *appert* au journal de vente, fol. 2. l. 40—10. (G)

APPESANTIR, v. act. rendre plus pesant, moins propre pour le mouvement, pour l'action: l'âge, la vieillesse, l'oisiveté, &c. *appesantissent* le corps. (L)

APPESANTISSEMENT, f. m. l'état d'une personne appesantie, soit de corps, soit d'esprit, par l'âge, par la maladie, par le sommeil, &c. Il est dans un grand *appesantissement*. (L)

APPÊTER, v. act. désirer par instinct, par inclination naturelle, indépendamment de la raison. *L'estomac appète les viandes, la femelle appète le mâle.* Pourqu'on appète-t-on des alimens solides & des liqueurs rafraichissantes, lorsqu'on est fort débouffé, & excédé de faim & de fatigue?

APPÊTIT, f. m. (Morale.) ce mot, pris dans le sens le plus général, désigne la pente de l'ame vers un objet qu'elle se représente comme un bien; car cette représentation du bien est la raison suffisante qui détermine notre *appêtit*, & l'expérience le prouve continuellement. Quel que soit l'objet que nous *appêtons*, est-il tous les défauts imaginables, dès-là que notre ame se porte vers lui, il faut qu'elle s'y représente quelque sorte de bien, sans quoi elle ne fortoit pas de l'état d'indifférence.

Les scholastiques ont distingué un double *appêtit*, *concupiscible* & *irascible*; le premier, c'est l'*appêtit* proprement dit, la détermination vers un objet en tant qu'elle procède des sens; l'*appêtit irascible*, c'est l'averfion ou l'éloignement.

A cette distinction des écoles, nous en substituerons une autre plus utile entre l'*appêtit sensif* & l'*appêtit raisonnable*. L'*appêtit sensif* est la partie inférieure de la faculté appétitive de l'ame; cet *appêtit* naît de l'idée confuse que l'ame acquiert par la voie des sens. Je bois du vin que mon goût trouve bon; & le retour de cette idée que mon goût m'a donné, me fait naître l'envie d'en boire de nouveau. C'est à ce genre d'*appêtit* que se bornent la plupart des hommes, parce qu'il y en a peu qui s'élevent au-dessus de la région des idées confuses. De cette source féconde naissent toutes les passions.

L'*appêtit raisonnable* est la partie supérieure de la faculté appétitive de l'ame, & elle constitue la *volonté* proprement dite. Cet *appêtit* est l'inclination de l'ame vers un objet à cause du bien qu'elle reconnoît distinctement y être. Je feuillette un livre, & j'y apperçois plusieurs choses excellentes, & dont je puis me démontrer à moi-même l'utilité; là-dessus je forme le dessein d'acheter ce livre; cet acte est un acte de volonté, c'est-à-dire d'*appêtit* raisonnable. Le motif ou la raison suf-

fisante de cet *appêtit* est donc la représentation distincte du bien attaché à un objet. Le livre en question enrichira mon ame de felles connoissances, il la délivrera de telles erreurs; l'énumération distincte de ces idées est ce qui me détermine à vouloir l'acheter; ainsi la loi générale de l'*appêtit*, tant sensif que raisonnable, est la même. *Quidquid nobis representamus tanquam bonum quoad nos, id appetimus.* Lisez la *Psychol.* de M. Wolf, part II. sect. I. ch. ii. (X)

* **APPIADES**, f. f. cinq divinités ainsi nommées, parce que leurs temples étoient à Rome aux environs des fontaines d'Appius, dans la grande place de César; c'étoient Venus, Pallas, Vesta, la Concorde & la Paix.

* **APPIENNE** (LA VOIE) grand chemin de Rome, pavé, qu'Appius Claudius, consul du peuple Romain, fit construire l'an 312 de Rome; il commençoit au sortir de la porte Capuane, aujourd'hui porte de saint Sébastien, passant sur la montagne qu'on appelle de *sancti Appii*, traversoit la plaine Valdram *agri Valdrami*, les Palus Pontines, & finissoit à Capoue. Il avoit vingt-cinq piés de largeur avec des bordes en pierres qui servoient à contenir celles dont le chemin étoit fait, de douze en douze piés. On y avoit ménagé, d'espace en espace, des especes de bornes pour aider les cavaliers à monter à cheval, ou pour servir comme de sièges sur lesquels ceux qui étoient à pié pussent se repôler. Caius Gracchus y fit placer de petites colonnes qui marquoient les milles. (Y)

APPIUS (MARCHÉ D') (*Hist. anc.*) Il ne faut pas entendre seulement par le *marché d'Appius* une place de Rome, mais plutôt un petit bourg distant de cette ville d'environ trois mille. Nos Géographes prétendent que le petit bourg de Saint-Donate est le *forum Appii* des Anciens.

APPLANIR, v. act. c'est dans un grand nombre d'arts, enlever les inégalités d'une surface; ainsi on *applanit* un terrain, en agriculture, en utilisant & mettant de niveau toute sa surface.

APPLATI, adj. m. *sphéroïde applati*, est celui dont l'axe est plus petit que le diamètre de l'équateur. Voyez ALLONGÉ, SPHEROÏDE, & TERRE. (O)

APPLATIR, v. act. c'est altérer la forme d'un corps, selon quelqu'une de ses dimensions, de manière que la dimension du corps selon laquelle se fera faite l'altération de sa forme en soit rendue moindre: exemple; si l'on applatit un globe par un de ses poles, la ligne qui passera par ce pole, & qui se terminera à l'autre pole, sera plus courte après l'applatissement qu'elle ne l'étoit auparavant.

Ce qui rend le mot *applatir* difficile à définir exactement, c'est qu'il faut que la définition convienne à tous les corps, de quelque nature & de quelque figure; qu'ils soient, avant & après l'applatissement, réguliers ou irréguliers, terminés par des surfaces planes ou par des surfaces convexes capables de condensation ou non.

Pour cet effet, concevez une puissance appliquée au corps qu'on applatit; imaginez une ligne tirée à-travers ce corps dans la direction de cette puissance; si de cette ligne indéfinie qui marque la direction de la puissance, la partie interceptée dans la solidité du corps, se trouve moindre après l'action de la puissance qu'elle ne l'étoit auparavant, le corps est applati dans cette direction.

Il est évident que cette notion de l'applatissement convient à chaque point de la surface d'un corps *applati* pris séparément, & qu'elle est par conséquent générale, quoiqu'elle semble d'abord souffrir une exception.

APPLATIR. Voyez PRESSEB, en terme de Carrierier.

APPLATISSOIRES, f. f. pl. c'est dans les usines où l'on travaille le fer, le nom que l'on donne à des parties de moulins qui servent à applatir & étendre les barres de fer, pour être fondues de la même chaude dans les grandes fonderies, ou d'une autre chaude dans les petites fonderies. Voy. les articles FORGES, FONDRE, FONDERIES petites & grandes Ces

(1) Le Savant François Marie Pratilli a imprimé à Naples en 1745 un beau Traité sur la Voie Appienne. Il y fait voir que cette voie, quoique par son Auteur fut étendue jusques à Capoue, elle fut prolongée avant l'an de Rome 543 jusqu'à Benevent, & de là jusqu'à Brindes. Elle n'étoit pas par tout égale en largeur; car ayant mesuré cette partie qui regarde la ville de Rome, il la trouva large de vingt-six piés & plus; aux environs du chateau d'Iuri elle étoit

plus étroite; elle s'élargissoit beaucoup dans la plaine de l'ancienne Formia jusqu'au Pont du Garillan. Les amas ou levées de terre destinées à l'usage des passans étoient disposées à la distance de quarante à quarante piés de deux côtés; elles n'étoient point vis-à-vis l'une de l'autre, mais de telle façon, que la levée de la gauche correspondoit au milieu de la distance de l'autre levée placée à la droite. (26)

Ces parties qu'on appelle *applaissoires*, ne sont autre chose que des cylindres de fer qu'on tient approchés ou éloignés à discrétion, & entre lesquels la barre de fer entraînée par le mouvement que font ces cylindres sur eux-mêmes & dans le même sens, est allongée & étendue. Voyez la Planche 12. des forges: les parties C, D, des figures 1, 2, 3, sont des *applaissoires*: l'usage des *applaissoires* s'entendra beaucoup mieux à l'article FORGES, où nous expliquerons le mécanisme entier des machines dont les *applaissoires* ne sont que des parties.

APPLAUDISSEMENT, f. m. (*Hist. anc.*) les *applaudissemens* chez les Romains accompagnoient les acclamations, & il y en avoit de trois sortes: la première qu'on appelloit *hambi*, parce qu'ils imitoient le bourdonnement des abeilles; la seconde étoit appelée *imbriees*, parce qu'elle rendoit un son semblable au bruit que fait la pluie en tombant sur des tuiles; & la troisième se nommoit *tesse*, parce qu'elle imitoit le son des coquilles ou castagnettes: tous ces *applaudissemens*, comme les acclamations, se donnoient en cadence; mais cette harmonie étoit quelquefois troublée par les gens de la campagne qui venoient aux spectacles, & qui étoient mal instruits. Il y avoit encore d'autres manières d'applaudir; comme de se lever, de porter les deux mains à la bouche, & de les avancer vers ceux à qui on vouloit faire honneur; ce qu'on appelloit *adorare*, ou *basta jactare*; de lever les deux mains jointes en croisant les pouces; & enfin de faire voltiger un pan de sa robe. Mais comme cela étoit embarrassant, l'empereur Aurélien s'avisa de faire distribuer au peuple des bandes d'étoffe pour servir à cet usage. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres.* (G)

* **APPLEBY**, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre, cap. de Wiltmorland, sur l'Éden. Long. 14 50. lat. 54 40.

* **APPLEDORE**, (*Géog. mod.*) petite ville du comté de Kent, en Angleterre, sur la rivière de Phonten, à deux lieues au nord du château de Rey.

APPLICATION, f. f. action par laquelle on applique une chose sur une autre; l'*application d'un remède sur une partie malade*.

Il se dit aussi de l'adaptation des particules nourricières en place de celles qui se sont perdues. Voyez NUTRITION. (L)

APPLICATION, c'est l'action d'appliquer une chose à une autre, en les approchant, ou en les mettant l'une auprès de l'autre.

On définit le mouvement, l'*application successive* d'un corps aux différentes parties de l'espace. Voyez MOUVEMENT.

On entend quelquefois en Géométrie par *application*, ce que nous appellons en Arithmétique *division*. Ce mot est plus d'usage en latin qu'en françois: *applicare* *ad* 3, est la même chose que *diviser* 6 par 3. Voyez DIVISION.

Application, se dit encore de l'action de poser ou d'appliquer l'une sur l'autre deux figures planes égales ou inégales.

C'est par l'*application* ou superposition qu'on démontre plusieurs propositions fondamentales de la Géométrie élémentaire; par exemple, que deux triangles qui ont une même base & les mêmes angles à la base, sont égaux en tout: que le diamètre d'un cercle le divise en deux parties parfaitement égales; qu'un carré est partagé par sa diagonale en deux triangles égaux & semblables, &c. Voyez SUPERPOSITION.

APPLICATION d'une science à une autre, en général, se dit de l'usage qu'on fait des principes & des vérités qui appartiennent à l'une pour perfectionner & augmenter l'autre.

En général, il n'est point de science ou d'art qui ne tiennent en partie à quelqu'autre. Le Discours préliminaire qui est à la tête de cet Ouvrage, & les grands articles de ce Dictionnaire, en fournissent par-tout la preuve.

APPLICATION de l'Algebre, ou de l'Analyse à la Géométrie. L'Algebre étant, comme nous l'avons dit à son article, le calcul des grandeurs en général, & l'Analyse l'usage de l'Algebre pour découvrir les quantités inconnues; il étoit naturel qu'après avoir découvert l'Algebre & l'Analyse, on songeât à appliquer ces deux sciences à la Géométrie, puisque les lignes, les surfaces, & les solides dont la Géométrie s'occupe, sont des grandeurs mesurables & comparables entr'elles, & dont on peut par conséquent assigner les rapports. V. ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE. Cependant jusqu'à M. Descartes, personne n'y avoit pensé, quoique l'Algebre ait déjà fait d'assez grands progrès, sur-tout entre les

Tome I.

moins de Viète. Voyez ALGÈBRE. C'est dans la Géométrie de M. Descartes que l'on trouve pour la première fois l'*application* de l'Algebre à la Géométrie, ainsi que des méthodes excellentes pour perfectionner l'Algebre même: ce grand génie a rendu par là un service immortel aux Mathématiques, & a donné la clé des plus grandes découvertes qu'on pût espérer de faire dans cette science.

Il a le premier appris à exprimer par des Equations la nature des courbes, à résoudre par le secours de ces mêmes courbes, les problèmes de Géométrie; enfin à démontrer souvent les théorèmes de Géométrie par le secours du calcul algébrique, lorsqu'il seroit trop pénible de les démontrer autrement en se servant des méthodes ordinaires. On verra aux articles CONSTRUCTION, EQUATION, COURBE, en quoi consiste cette *application* de l'Algebre à la Géométrie. Nous ignorons si les anciens avoient quelque secours semblable dans leurs recherches; s'ils n'en ont pas eu, on ne peut que les admirer d'avoir été si loin sans ce secours. Nous avons le traité d'Archimède sur les spirales, & ses propres démonstrations; il est difficile de savoir si ces démonstrations exposent précieusement la méthode par laquelle il est parvenu à découvrir les propriétés des spirales; ou si après avoir trouvé ces propriétés par quelque méthode particulière, il a eu dessein de cacher cette méthode par des démonstrations embarrassées. Mais s'il n'a point en effet suivi d'autre méthode que celle qui est contenue dans ces démonstrations mêmes, il est étonnant qu'il ne se soit pas égaré; & on ne peut donner une plus grande preuve de la profondeur & de l'étendue de son génie: car Bouillaud avoue qu'il n'a pas entendu les démonstrations d'Archimède, & Viète les a injustement accusées de paralogisme.

Quoi qu'il en soit, ces mêmes démonstrations qui ont coûté tant de peine à Bouillaud & à Viète, & peut-être tant à Archimède, peuvent aujourd'hui être extrêmement facilitées par l'*application* de l'Algebre à la Géométrie. On en peut dire autant de tous les ouvrages géométriques des anciens, que presque personne ne lit, par la facilité que donne l'Algebre de réduire leurs démonstrations à quelques lignes de calcul.

Cependant M. Newton, qui connoissoit mieux qu'un autre tous les avantages de l'Analyse dans la Géométrie, se plaint en plusieurs endroits de ses ouvrages, de ce que la lecture des anciens Géometres est abandonnée.

En effet, on regarde communément la méthode dont les anciens se sont servis dans leurs livres de Géométrie, comme plus rigoureuse que celle de l'Analyse; & c'est principalement sur cela que sont fondées les plaintes de M. Newton, qui craignoit que par l'usage trop fréquent de l'Analyse, la Géométrie ne perdît cette rigueur qui caractérise ses démonstrations. On ne peut nier que ce grand homme ne fût fondé, au moins en partie, à recommander jusqu'à un certain point, la lecture des anciens Géometres. Leurs démonstrations étant plus difficiles, exercent davantage l'esprit, l'accoutument à une application plus grande, lui donnent plus d'étendue, & le forment à la patience & à l'opiniâtreté, si nécessaires pour les découvertes. Mais il ne faut rien outrer; & si on s'en tenoit à la seule méthode des anciens, il n'y a pas d'apparence que, même avec le plus grand génie, on pût faire dans la Géométrie de grandes découvertes, ou du moins en aussi grand nombre qu'avec le secours de l'Analyse. A l'égard de l'avantage qu'on veut donner aux démonstrations faites à la manière des anciens, d'être plus rigoureuses que les démonstrations analytiques; je doute que cette prétention soit bien fondée. J'ouvre les *Principes* de Newton; je vois que tout y est démontré à la manière des anciens; mais en même tems je vois clairement que Newton a trouvé ses théorèmes par une autre méthode que celle par laquelle il les démontre, & que ses démonstrations ne sont proprement que des calculs analytiques qu'il a traduits, & déguisés en subtilisant le nom des lignes à leur valeur algébrique. Si on prétend que les démonstrations de Newton sont rigoureuses, ce qui est vrai; pourquoi les traductions de ces démonstrations en langage algébrique, ne seroient-elles pas rigoureuses aussi? Que j'appelle une ligne *AB*, ou que je la désigne par l'expression algébrique *a*, quelle différence en peut-il résulter pour la certitude de la démonstration? A la vérité la dernière dénomination à cela de particulier, que quand j'aurai désigné toutes les lignes par des caractères algébriques, je pourrai faire sur ces caractères beau-

Xxx 2

coup.

coup d'opérations, sans songer aux lignes ni à la figure; mais cela même est un avantage; l'esprit est soulagé, il n'a pas trop de toutes les forces pour résoudre certains problèmes, & l'Analyse les épargne autant qu'il est possible. Il suffit de savoir que les principes du calcul sont certains; la main calcule en toute sûreté, & arrive presque machinalement à un résultat qui donne le théorème ou le problème que l'on cherchoit, & auquel sans cela l'on ne seroit point parvenu, ou l'on ne seroit arrivé qu'avec beaucoup de peine. Il ne tiendra qu'à l'Analyse de donner à sa démonstration ou à sa solution la rigueur prétendue qu'on croit lui manquer; il lui suffira pour cela de traduire la démonstration dans le langage des anciens, comme Newton a fait les siennes. Qu'on se contente donc de dire que l'usage trop fréquent & trop facile de l'Analyse peut rendre l'esprit paresseux, & on aura raison, pourvu que l'on connienne en même tems de la nécessité absolue de l'Analyse pour un grand nombre de recherches; mais je doute fort que cet usage rende les démonstrations mathématiques moins rigoureuses. On peut regarder la méthode des anciens comme une route difficile, tortueuse, embarrassée, dans laquelle le Géomètre guide les lecteurs: l'Analyse placé à un point de vue plus élevé, voit, pour ainsi dire, cette route d'un coup-d'œil; il ne tient qu'à lui d'en parcourir tous les sentiers, d'y conduire les autres, & de les y arrêter aussi long-tems qu'il le veut.

Au reste il y a des cas où l'usage de l'Analyse, loin d'abrégier les démonstrations, les rendroit au contraire plus embarrassées. De ce nombre sont entr'autres plusieurs problèmes ou théorèmes, où il s'agit de comparer des angles entr'eux. Ces angles ne sont exprimables analytiquement que par leurs sinus, & l'expression des sinus des angles est souvent compliquée; ce qui rend les constructions & les démonstrations difficiles en se servant de l'Analyse. Au reste, c'est aux grands Géomètres à savoir quand ils doivent faire usage de la méthode des anciens, ou lui préférer l'Analyse. Il seroit difficile de donner sur cela des règles exactes & générales.

APPLICATION de la Géométrie à l'Algebre. Quoiqu'il soit beaucoup plus ordinaire & plus commode d'appliquer l'Algebre à la Géométrie, que la Géométrie à l'Algebre, cependant cette dernière application a lieu en certains cas. Comme on représente les lignes géométriques par des lettres, on peut quelquefois représenter par des lignes les grandeurs numériques que des lettres expriment, & il peut même dans quelques occasions en résulter plus de facilité pour la démonstration de certains théorèmes, ou la résolution de certains problèmes. Pour en donner un exemple simple, je suppose que je veuille prendre le carré de $a + b$; je puis par le calcul algébrique démontrer que ce carré contient le carré de a , plus celui de b , plus deux fois le produit de a par b . Mais je puis aussi démontrer cette proposition en me servant de la Géométrie. Pour cela je n'ai qu'à faire un carré, dont je partagerai la base & la hauteur chacune en deux parties, dont j'appellerai l'une a , & l'autre b ; ensuite tirant par les points de division les lignes parallèles aux côtés du carré, je diviserai ce carré en quatre surfaces; dont on verra au premier coup-d'œil que l'une sera le carré de a , une autre celui de b , & les deux autres seront chacune un rectangle formé de a & de b ; d'où il s'ensuit que le carré du binôme $a + b$ contient le carré de chacune des deux parties, plus deux fois le produit de la première par la seconde. Cet exemple, très-simple & à la portée de tout le monde, peut servir à faire voir comment on applique la Géométrie à l'Algebre, c'est-à-dire comment on peut se servir quelquefois de la Géométrie pour démontrer les théorèmes d'Algebre.

Au reste, l'application de la Géométrie à l'Algebre n'est pas si nécessaire dans l'exemple que nous venons de rapporter, que dans plusieurs autres, trop compliqués pour que nous en fassions ici une énumération fort étendue. Nous nous contenterons de dire que la considération, par exemple, des courbes de genre parabolique, & du cours de ces courbes par rapport à leur axe, est souvent utile pour démontrer aisément plusieurs théorèmes sur les équations & sur leurs racines. Voyez entr'autres l'usage que M. l'abbé de Gua a fait de ces sortes de courbes, *mém. acad.* 1741. pour démontrer la fameuse règle de Descartes sur le nombre des racines des équations. Voyez PARABOLIQUE, CONSTRUCTION, &c.

On peut même quelquefois appliquer la Géométrie à l'Arithmétique, c'est-à-dire se servir de la Géométrie pour démontrer plus aisément sans Analyse & d'une manière générale, certains théorèmes d'Arithmétique; par exemple, que la suite des nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, &c. ajoutés successivement, donne la suite des quarrés 1, 4, 9, 16, 25, &c.

Pour cela, faites un triangle rectanglé ABE (fig. 65. Méchan.) dont un côté soit horizontal & l'autre vertical (je les désigne par *horizontal* & *vertical*, pour fixer l'imagination): divisez le côté vertical AB en tant de parties égales que vous voudrez, & par les points de division 1, 2, 3, 4, &c. menez les parallèles 1 f , 2 g , &c. à BE , vous aurez d'abord le petit triangle $A1f$, ensuite le trapèze $11f2g$, qui vaudra trois fois ce triangle; puis un troisième trapèze $2g2g3$, qui vaudra cinq fois le triangle; de sorte que les espaces terminés par ces Parallèles 1 f , 2 g , &c. seront représentés par les nombres suivans, 1, 3, 5, 7, &c. en commençant par le triangle $A1f$, & désignant ce triangle par 1, 5.

Or les sommes de ces espaces seront les triangles $A1f$, $A2g$, $A3h$, &c. qui sont comme les quarrés des côtés $A1$, $A2$, $A3$, c'est-à-dire comme 1, 4, 9, &c. donc la somme des nombres impairs donne la somme des nombres quarrés. On peut sans doute démontrer cette proposition algébriquement; mais la démonstration précédente peut satisfaire ceux qui ignorent l'Algebre. Voyez ACCÉLÉRATION.

APPLICATION de la Géométrie & de l'Algebre à la Méchanique. Elle est fondée sur les mêmes principes que l'application de l'Algebre à la Géométrie. Elle consiste principalement à représenter par des équations les courbes que décrivent les corps dans leur mouvement, à déterminer l'équation entre les espaces que les corps décrivent (lorsqu'ils sont animés par des forces quelconques), & le tems qu'ils employent à parcourir ces espaces, &c. On ne peut à la vérité comparer ensemble deux choses d'une nature différente, telles que l'espace & le tems; mais on peut comparer le rapport des parties du tems avec celui des parties de l'espace parcouru. Le tems par sa nature coule uniformément, & la mécanique suppose cette uniformité. Du reste, sans connoître le tems en lui-même, & sans en avoir de mesure précise, nous ne pouvons représenter plus clairement le rapport de les parties, que par celui des parties d'une ligne droite indéfinie. Or l'analogie qu'il y a entre le rapport des parties d'une telle ligne, & celui des parties de l'espace parcouru par un corps qui se meut d'une manière quelconque, peut toujours être exprimé par une équation. On peut donc imaginer une courbe dont les abscisses représentent les portions du tems écoulé depuis le commencement du mouvement; les ordonnées correspondantes désignant les espaces parcourus durant des portions de tems. L'équation de cette courbe exprimera, non le rapport de tems aux espaces, mais, si on peut parler ainsi, le rapport du rapport que les parties de tems ont à leur unité, à celui que les parties de l'espace parcouru ont à la leur; car l'équation d'une courbe peut être considérée ou comme exprimant le rapport des ordonnées aux abscisses, ou comme l'équation entre le rapport que les ordonnées ont à leur unité, & celui que les abscisses correspondantes ont à la leur.

Il est donc évident que par l'application seule de la Géométrie & du calcul, on peut, sans le secours d'aucun autre principe, trouver les propriétés générales du mouvement, varié suivant une loi quelconque. On peut voir à l'article ACCÉLÉRATION, un exemple de l'application de la Géométrie à la Méchanique; les tems de la descente d'un corps pesant y sont représentés par l'abscisse d'un triangle, les vitesses par les ordonnées (voyez ABCISSE & ORDONNÉE), & les espaces parcourus par l'aire des parties du triangle. Voyez TRAJECTOIRE, MOUVEMENT, TEMS, &c.

APPLICATION, de la Méchanique à la Géométrie. Elle consiste principalement dans l'usage qu'on fait quelquefois du centre de gravité des figures, pour déterminer les solides qu'elles forment. Voyez CENTRE DE GRAVITÉ.

APPLICATION de la Géométrie & de l'Astronomie à la Géographie. Elle consiste en trois choses. 1^o. A déterminer par les opérations géométriques & astronomiques la figure du globe que nous habitons. Voyez FIGURE DE LA TERRE, DEGRÉ, &c. 2^o. A trouver par l'observation des longitudes & des latitudes la position des lieux. Voyez LONGITUDE & LATI-
TU-

RÈGLE. 3^o. A déterminer par des opérations géométriques la position des lieux peu éloignés l'un de l'autre. *Voyez CARTE.*

L'Astronomie & la Géométrie sont aussi d'un grand usage dans la navigation. *V. NAVIGATION, &c.*

APPLICATION de la Géométrie & de l'Analyse à la Physique. C'est à M. Newton qu'on la doit, comme on doit à M. Descartes l'application de l'Algebre à la Géométrie. Elle est fondée sur les mêmes principes que l'application de l'Algebre à la Géométrie. La plupart des propriétés des corps ont entr'elles des rapports plus ou moins marqués que nous pouvons comparer, & c'est à quoi nous parvenons par la Géométrie, & par l'Analyse ou l'Algebre. C'est sur cette application que sont fondées toutes les sciences physico-mathématiques. Une seule observation ou expérience donne souvent toute une science. Supposez, comme on le fait par l'expérience, que les rayons de lumière se réfléchissent en faisant l'angle d'incidence égal à l'angle de réflexion, vous aurez toute la Catoptrique. *V. CATOPTRIQUE.* Cette expérience une fois admise, la Catoptrique devient une science purement géométrique, puisqu'elle se réduit à comparer des angles & des lignes données de position. Il en est de même d'une infinité d'autres. En général, c'est par le secours de la Géométrie & de l'Analyse que l'on parvient à déterminer la quantité d'un effet qui dépend d'un autre effet mieux connu. Donc cette science nous est presque toujours nécessaire dans la comparaison & l'examen des faits que l'expérience nous découvre. Il faut avouer cependant que les différens sujets de Physique ne sont pas également susceptibles de l'application de la Géométrie. Plusieurs expériences, telles que celles de l'aimant, de l'électricité, & une infinité d'autres, ne donnent aucune prise au calcul; en ce cas il faut s'abstenir de l'y appliquer. Les Géometres tombent quelquefois dans ce défaut, en substituant des hypothèses aux expériences, & calculant en conséquence; mais ces calculs ne doivent avoir de force qu'autant que les hypothèses sur lesquelles ils sont appuyés, sont conformes à la nature, & il faut pour cela que les observations les confirment, ce qui par malheur n'arrive pas toujours. D'ailleurs quand les hypothèses seroient vraies, elles ne sont pas toujours suffisantes. S'il y a dans un effet un grand nombre de circonstances dues à plusieurs causes qui agissent à-la-fois, & qu'on se contente de considérer quelques-unes de ces causes, parce qu'étant plus simples, leur effet peut être calculé plus aisément: on pourra bien par cette méthode avoir l'effet partiel de ces causes; mais cet effet sera fort différent de l'effet total, qui résulte de la réunion de toutes les causes.

APPLICATION de la Méthode géométrique à la Métaphysique. On a quelquefois abusé de la Géométrie dans la Physique, en appliquant le calcul des propriétés des corps à des hypothèses arbitraires. Dans les Sciences qui ne peuvent par leur nature être soumises à aucun calcul, on a abusé de la méthode des Géometres, parce qu'on ne pouvoit abuser que de la méthode. Plusieurs ouvrages métaphysiques, qui ne contiennent souvent rien moins que des vérités certaines, ont été exécutés à la manière des Géometres; & on y voit à toutes les pages les grands mots d'*axiome*, de *théorème*, de *corollaire*, &c.

Les auteurs de ces ouvrages se sont apparemment imaginés que de tels mots faisoient par quelque vertu secrète l'essence d'une démonstration, & qu'en écrivant à la fin d'une proposition, *ce qu'il falloit démontrer*, ils rendroient démontré ce qui ne l'étoit pas. Mais ce n'est point à cette méthode que la Géométrie doit sa certitude, c'est à l'évidence & à la simplicité de son objet; & comme un livre de Géométrie pourroit être très-bon en s'écartant de la forme ordinaire, un livre de Métaphysique ou de Morale peut souvent être mauvais en suivant la méthode des Géometres. Il faut même se défier de ces sortes d'ouvrages; car la plupart des prétendues démonstrations n'y sont fondées que sur l'abus des mots. Ceux qui ont réfléchi sur cette matière, savent combien l'abus des mots est facile & ordinaire, sur-tout dans les matières métaphysiques. C'est en quoi on peut dire que les Scholastiques ont excellé, & on ne sauroit trop regretter qu'ils n'aient pas fait de leur sagacité un meilleur usage.

APPLICATION de la Métaphysique à la Géométrie. On abuse quelquefois de la Métaphysique en Géométrie, comme on abuse de la méthode des Géometres en Métaphysique. Ce n'est pas que la Géométrie n'ait, comme toutes les autres Sciences, une métaphysique qui

lui est propre; cette métaphysique est même certaine & incontestable, puisque les propositions géométriques qui en résultent, sont d'une évidence à laquelle on ne sauroit se refuser. Mais comme la certitude des Mathématiques vient de la simplicité de son objet, la métaphysique n'en sauroit être trop simple & trop lumineuse: elle doit toujours se réduire à des notions claires, précises & sans aucune obscurité. En effet, comment les conséquences pourroient-elles être certaines & évidentes, si les principes ne l'étoient pas? Cependant quelques auteurs ont crû pouvoir introduire dans la Géométrie une métaphysique souvent assez obscure, & qui pis est, démontrer par cette métaphysique des vérités dont on étoit déjà certain par d'autres principes. C'étoit le moyen de rendre ces vérités douteuses, si elles avoient pu le devenir. La Géométrie nouvelle a principalement donné occasion à cette mauvaise méthode. On a crû que les infiniment petits qu'elle considère étoient des quantités réelles; on a voulu admettre des infinis plus grands les uns que les autres; ou a reconnu des infiniment petits de différens ordres, en regardant tout cela comme des réalités; au lieu de chercher à réduire ces suppositions & ces calculs à des notions simples. *Voyez DIFFÉRENTIEL, INFINI & INFINIMENT PETIT.*

Un autre abus de la Métaphysique en Géométrie, consiste à vouloir se borner dans des certains cas à la Métaphysique pour des démonstrations géométriques. En supposant même que les principes métaphysiques dont on part soient certains & évidens, il n'y a guere de propositions géométriques qu'on puisse démontrer rigoureusement avec ce seul secours; presque toutes demandent, pour ainsi dire, la toise & le calcul. Cette manière de démontrer est bien matérielle, si l'on veut: mais enfin c'est presque toujours la seule qui soit sûre, c'est la plume à la main, & non pas avec des raisonnemens métaphysiques, qu'on peut faire des combinatoires & des calculs exacts.

Au reste, cette dernière métaphysique dont nous parlons, est bonne jusqu'à un certain point, pourvu qu'on ne s'y borne pas: elle fait entrevoir les principes des découvertes; elle nous fournit des vûes; elle nous met dans le chemin; mais nous ne sommes bien sûrs d'y être, si on peut s'exprimer de la sorte, qu'après nous être aidés du bâton du calcul, pour connoître les objets que nous n'entrevoions auparavant que confusément.

Il semble que les grands Géometres devoient être toujours excellens Métaphysiciens, au moins sur les objets de leur science: cela n'est pourtant pas toujours. Quelques Géometres ressemblient à des personnes qui auroient le sens de la vûe contraire à celui du toucher: mais cela ne prouve que mieux combien le calcul est nécessaire sur les vérités géométriques. Au reste je crois qu'on peut du moins assurer qu'un Géometre qui est mauvais Métaphysicien sur les objets dont il s'occupe, sera à coup sûr Métaphysicien détestable sur le reste. Ainsi la Géométrie qui mesure les corps, peut servir en certains cas à mesurer les esprits même.

APPLICATION d'une chose à une autre, en général se dit, *en matière de Science* ou d'*Art*, pour désigner l'usage dont la premiere est, pour connoître ou perfectionner la seconde. Ainsi l'application de la cycloïde aux pendules, signifie l'usage qu'on a fait de la cycloïde pour perfectionner les pendules. *Voyez PENDULE CYCLOÏDE, &c.* & ainsi d'une infinité d'autres exemples. (O)

APPLICATION, se dit particulièrement, en *Théologie*, de l'action par laquelle notre Sauveur nous transfère ce qu'il a mérité par sa vie & par sa mort. *Voyez IMPUTATION.*

C'est par cette application des mérites de Jésus-Christ que nous devons être justifiés, & que nous pouvons prétendre à la grace & à la gloire éternelle. Les Sacramens sont les voies ou les instrumens ordinaires par lesquels se fait cette application, pourvu qu'on les reçoive avec les dispositions qu'exige le saint concile de Trente dans la vi. session. (G)

APPLIQUEE, l. f. en Géométrie, c'est en général une ligne droite terminée par une courbe dont elle coupe le diamètre; ou en général c'est une ligne droite qui se termine par une de ses extrémités à une courbe, & par qui l'autre extrémité se termine encore à la courbe même, ou à une ligne droite tracée sur le plan de cette courbe. Ainsi (fig. 26. *Seç. con.*) *E M, M M,* sont des appliquées à la courbe *M A M.* *Voyez COURBE, DIAMÈTRE, &c.*

Le terme *appliquée* est synonyme à *ordonnée*. *Voyez ORDONNÉE.* (O)

APPLIQUER, signifie, en *Mathématique*, transporter une ligne donnée, soit dans un cercle; soit dans une autre figure curviligne ou rectiligne; en sorte que les deux extrémités de cette ligne soient dans le périmètre de la figure.

Appliquer signifie aussi *diviser*, sur-tout dans les Auteurs Latins. Ils ont accoutumé de dire *duc AB in CD*, menez *AB* sur *CD*, pour, multipliez *AB* par *CD*; ou faites un parallélogramme rectangle de ces deux lignes; & *applica AB ad CD*, appliquez *AB* à *CD*, pour, divisez *AB* par *CD*, ce qu'on exprime ainsi $\frac{AB}{CD}$. On entend encore par *appliquer*, tracer l'une sur l'autre des figures différentes, mais dont les aires sont égales. (E)

APPIÉTRIR, v. *pal. terme de Commerce*. On dit qu'une marchandise s'*appiétrit*, lorsque sa bonté, sa qualité, sa valeur diminue, soit à cause qu'elle se corrompt ou se gâte, soit parce que le débit ou la mode en est passée, & qu'il s'en fait de mauvais restes. Savary, *dict. du Comm. tom. I. pag. 681.*

Ce terme paroît un composé du mot *pietre*, qui signifie mauvais, vil, méprisable. Voilà de *pietre* marchandise, pour dire une mauvaise marchandise. (G)

APPOINT ou **APPOINT**, *terme de Banque*; c'est une somme qui fait la solde d'un compte ou le montant de quelques articles que l'on tire juste. On dit, j'ai un *appoint* de telle somme à tirer sur un tel lieu.

Voyez sur ce mot Samuel Richard dans son *traité général du Commerce*, imprimé à Amsterdam en 1700, pag. 509; & le *dict. du Commerce de Savary*, tom. I. pag. 681.

Appoint signifie aussi la même chose que *passé* dans les payemens qui se font comptant en espèces, c'est-à-dire ce qui se paye en argent si le paiement se fait en or, ou en petite monnaie, s'il se fait en argent, pour parfaire la somme qu'on paye & la rendra complète. Savary, *dict. du Comm. tom. I. pag. 682.* (G)

APPOINTÉ, ad. m. (*Art mil.*) un fantassin *appointé*, c'est celui qui reçoit une paye plus forte que les autres soldats, en considération de son courage, ou du tems qu'il a servi. Voyez **ANSPESSADE**. (Q)

APPOINTÉ ou **MORTEPAYE**, (*Marine.*) c'est un homme qui étant à bord ne fait rien s'il veut, quoique la dépense & ses mois de gages soient employés sur l'état d'armement; en quoi il diffère du volontaire qui ne reçoit aucune paye. (Z)

APPOINTÉ, en *terme de Blason*, se dit des choses qui se touchent par leurs pointes: ainsi deux chevrons peuvent être *appointés*: trois épées mises en paire, peuvent être *appointées* en cœur; trois fleches de même, &c.

Armes en Nivernois, de gueules à deux épées d'argent, *appointées* en pile vers la pointe de l'écu, les gardes en bande & en barre, à une rosette d'or en chef entre les gardes, & une englure de même autour de l'écu. (V)

APPOINTÉ & *joint*. Voyez ci-dessous **APPOINTEMENT**.

APPOINTEMENT, s. m. en *termes de Palais*, est un règlement ou jugement préparatoire qui fixe & détermine les points de la contestation, les qualités des parties, & la manière dont le procès sera instruit, lorsqu'il n'est pas de nature à être jugé à l'audience, soit parce que la décision dépend de quelque question qui mérite un examen sérieux, ou parce qu'il contient des détails trop longs, ou parce que les parties de concert demandent qu'il soit appointé, c'est-à-dire instruit par écritures: & jugé sur rapport. **ÉCRITURES** & **RAPPORT**.

Les *appointemens* des instances appointées de droit, ne sont point prononcés à l'audience, on les leve au greffe: telles sont les instances sur des comptes, sur des taxes de dépens où il y a plus de trois croix; les appels de jugemens intervenus dans des procès déjà appointés en première instance; les causes mises sur le rôle pour être plaquées, qui n'ont pu être appelées dans l'année, &c. Voyez **RÔLE**, **DÉPENS**.

Il y a plusieurs sortes d'*appointemens*: l'*appointement en droit*, qui est celui qui se prononce en première instance: l'*appointement à mettre*, lequel a lieu en matières sompatoires, & ne s'instruit pas autrement qu'en remettant les pièces du procès à un rapporteur que le même jugement a dû nommer: l'*appointement d'écrire* & *produire*, & *donner causes d'appel*, comme quand on appointe une cause sur le rôle de la Grand-Chambre: l'*appointement en fait consoires*, qui est un dé-

lai pour vérifier des faits sur lesquels les parties ne sont pas d'accord: l'*appointement à voir droit*, qui a lieu en matière criminelle, lorsqu'après le recollement & la confrontation le procès ne se trouve pas suffisamment instruit: l'*appointement en droit & joint*, est celui par lequel on a joint une demande incidente avec la demande principale, pour être jugées l'une & l'autre par un seul & même jugement.

Appointement de conclusion, est un arrêt de règlement sur l'appel d'une sentence rendue en procès par écrit. Voyez **CONCLUSION**. (H)

APPOINTEMENS, pension ou salaire accordé par les grands aux personnes de mérite ou aux gens de lettres, à dessein de les attacher ou de les retenir à leur service. Voyez **HONORAIRE**.

On se sert communément en France du mot d'*appointemens*; par exemple, on dit le Roi donne de grands *appointemens* aux officiers attachés à son service.

Les *appointemens* sont différens des *gages*, en ce que les *gages* sont fixes & payés par les théoriers ordinaires, au lieu que les *appointemens* sont des gratifications annuelles accordées par brevet; pour un tems indéterminé, & assignées sur des fonds particuliers. (G)

APPOINTER, *terme de Corroyeur*, c'est donner la dernière soule aux cuirs pour les préparer à recevoir le suif; il est tems d'*appointer* ce cuir de vache.

APPOINTEUR, s. m. se dit dans un sens odieux de juges peu assidus aux audiences, & qui n'y viennent guere que quand il est besoin de leur voix pour faire appointer le procès d'une partie qu'ils veulent favoriser.

Ce terme se dit aussi de toutes personnes qui s'ingèrent à concilier des différends & accommoder des procès. (H)

APPONDURE, s. f. *terme de rivières*; mot dont on se sert dans la composition d'un train; c'est une portion de perche employée pour fortifier le chantier lorsqu'il est trop menu.

APPORT du suc ou des pièces; c'est la remise faite au greffe d'une cour supérieure, en conséquence de son ordonnance, des titres & pièces d'un procès instruit par des juges inférieurs dont la juridiction ressortit à cette cour; & l'acte qu'en délivre le greffier s'appelle *acte d'apport*.

On appelle de même celui qui donne un notaire à un particulier qui vient déposer une pièce, ou un écrit sous seing-privé dans son étude, à l'effet de lui donner une date certaine.

Apport se dit aussi, dans la coutume de Reims, de tout ce qu'une femme a apporté en mariage, & de ce qui lui est échû depuis, même des dons de nocces que son mari lui a faits.

Apport, dans quelques autres coutumes, se prend aussi pour reines & redevances; mais considérées du côté de celui qui les doit. (H)

APPORTAGE, s. m. *terme de rivières*, qui désigne & la peite & le salaire de celui qui apporte quelque fardeau.

APPOSITION, s. f. *terme de Grammaire*, figure de construction qu'on appelle en Latin *epexegetis*, du Grec *ἐπιθέσειν*, composé d'*ἐπι*, préposition qui a divers usages, & vient d'*ἵκω*, *sequor*; & d'*ἵκω*; *enarratio*.

On dit communément que l'*apposition* consiste à mettre deux ou plusieurs substantifs de suite au même cas sans les joindre par aucun terme copulatif, c'est-à-dire, ni par une conjonction ni par une préposition: mais selon cette définition, quand on dit *la foi, l'espérance, la charité*, sont trois vertus théologiques; *saint Pierre, saint Matthieu, saint Jean*, &c. étoient apôtres: ces façons de parler qui ne sont que des dénombremens, seroient donc des *appositions*. J'aime donc mieux dire que l'*apposition* consiste à mettre ensemble sans conjonction deux noms dont l'un est un nom propre, & l'autre un nom appellatif, en sorte que ce dernier est pris adjectivement, & le qualificatif de l'autre, comme on le voit par les exemples: *ardebat Alexim, delicias Domini; urbs Roma*, c'est-à-dire, *Roma quæ est urbs; Flandre, théâtre sanglant*; &c. c'est-à-dire qu'il est le théâtre sanglant, &c. ainsi le rapport d'*idenité* est la raison de l'*apposition*. (F)

APPOSITION, s. f. c'est l'action de joindre ou d'appliquer une chose à une autre.

Apposition se dit en *Physique*, en parlant des corps qui prennent leur accroissement par leur jonction avec les corps environnans. Selon plusieurs Physiciens, la

plupart des corps du regne fossile ou minéral se forment par juxta-position, ou par l'aposition de parties qui viennent se joindre ou s'attacher les unes aux autres. V. JUXTA-POSITION. (O)

APPRECIATEUR, terme de Commerce, celui qui met le prix légitime aux choses, aux marchandises. On a ordonné que telles marchandises seroient estimées & mises à prix par des appréciateurs & des experts.

APPRECIATEURS; l'on nomme ainsi à Bordeaux ceux des commis du bureau du convoi & de la comptable, qui font les appréciations & estimations des marchandises qui y entrent ou qui en sortent, pour régler le pié sur lequel les droits d'entrée & de sortie en doivent être payés. On peut voir le détail de leurs fonctions dans le *Diction. du Comm. tom. 1. p. 684.*

APPRECIATION, f. f. estimation faite par experts de quelque chose, lorsqu'ils en déclarent le véritable prix. On ne le dit ordinairement que de grains, denrées ou choses mobilières. On condamne les débiteurs à payer les choses dûes en espèces, sinon la juste valeur, selon l'appréciation qui en sera faite par expert.

APPRECIER, v. act. estimer & mettre un prix à une chose qu'on ne peut payer ou représenter en espèce. (G)

APPREHENSION, (Ordre encyclopédique.) Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de l'homme. Art de penser. Appréhension.) est une opération de l'esprit qui lui fait appercevoir une chose; elle est la même chose que la perception. L'ame, selon le P. Malebranche, peut appercevoir les choses en trois manières; par l'entendement pur, par l'imagination, par les sens. Elle apperçoit par l'entendement pur, les choses spirituelles, les universelles, les notions communes, l'idée de la perfection, & généralement toutes ses pensées, lorsqu'elle les conçoit par la réflexion qu'elle fait sur elle-même. Elle apperçoit même par l'entendement pur, les choses matérielles, l'étendue avec ses propriétés; car il n'y a que l'entendement pur qui puisse appercevoir un cercle & un carré parfait, une figure de mille côtés & choses semblables; ces sortes de perceptions s'appellent *pures intelligences* ou *pures perceptions*, parce qu'il n'est point nécessaire que l'esprit forme des images corporelles dans le cerveau, pour se représenter toutes ces choses. Par l'imagination l'ame n'apperçoit que les êtres matériels, lorsqu'étant absens elle se les rend présents en s'en formant, pour ainsi dire, des images dans le cerveau: c'est de cette manière qu'on imagine toutes sortes de figures. Ces sortes de perceptions se peuvent appeler *imaginatives*, parce que l'ame se représente ces objets en s'en formant des images dans le cerveau; & parce qu'on ne peut pas se former des images des choses spirituelles, il s'ensuit que l'ame ne peut pas les imaginer. Enfin l'ame n'apperçoit par les sens que les objets sensibles & grossiers, lorsqu'étant présents ils font impression sur les organes extérieurs de son corps, & que cette impression se communique au cerveau: ces sortes de perceptions s'appellent *sensitives* ou *sensations*.

Quand le P. Malebranche prononce que les choses corporelles nous sont représentées par notre imagination, & les spirituelles par notre pure intelligence, s'entend-il bien lui-même? De côté & d'autre n'est-ce pas également une pensée de notre esprit, & agit-il moins en pensant à une montagne, qui est corporelle, qu'en pensant à une intelligence, qui est spirituelle? L'opération de l'esprit, dira-t-on, qui agit en vertu des traces de notre cerveau par les objets corporels, est l'imagination; & l'opération de l'esprit indépendante de ces traces, est la pure intelligence. Quand les Cartésiens nous parlent de ces traces du cerveau, disent-ils une chose sérieuse? Avec quelle espèce de microscope ont-ils appercu ces traces qui forment l'imagination? & quand ils les avoient appercues, peuvent-ils jamais savoir que l'esprit n'en a pas besoin pour toutes ses opérations, même les plus spirituelles?

Pour parler plus juste, disons que la faculté de penser est toujours la même, toujours également spirituelle, sur quelque objet qu'elle s'occupe. On ne prouve nullement la spiritualité, plutôt par un objet que par un autre; ni plutôt par ce qu'on appelle *pure intelligence*, que par ce qui s'appelle *imagination*. Les anges ne pensent-ils pas à des objets corporels & à des objets spirituels? nous avisons-nous pour cela de distinguer en eux l'imagination d'avec la pure intelligence? ont-ils besoin des traces du cerveau d'un côté plutôt que de

l'autre? Il en est ainsi de nous; dès que notre esprit pense, il pense absolument par une spiritualité aussi véritable que les purs esprits, soit qu'il s'appelle *imagination* ou *pure intelligence*.

Mais quand un corps se présente à notre esprit, ne dit-on pas qu'il s'y forme un fantôme? Le mot *fantôme*, admis par d'anciens philosophes, ne signifie rien dans le sujet présent, ou signifie seulement l'objet intérieur de notre esprit, en tant qu'il pense à un corps. Or cet objet intérieur est également spirituel, soit en pensant aux corps, soit en pensant aux esprits; bien que dans l'un & l'autre cas il ait besoin du secours des sens. Je conclus que la différence essentielle qu'ont voulu établir quelques-uns entre l'imagination & la pure intelligence, n'est qu'une pure imagination. (X)

APPREHENSION, f. f. en terme de Droit, signifie la prise de corps d'un criminel ou d'un débiteur. (H)

* **APPRENDRE**, *étudier, s'instruire*, (Gramm.) *Etudier*, c'est travailler à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. On étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

On apprend d'un maître; on s'instruit par soi-même. On apprend quelquefois à devenir savant. *Apprendre*, c'est réussir. Ou étudie pour apprendre, & l'on apprend à force d'étudier. On ne peut étudier qu'une chose à-la-fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en apprendre plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on apprend, plus on fait; plus on étudie, plus on se fatigue. C'est avoir bien étudié que d'avoir appris à douter. Il y a des choses qu'on apprend sans les étudier, & d'autres qu'on étudie sans les apprendre. Les plus savans ne font pas ceux qui ont le plus étudié, mais ceux qui ont le plus appris. *Synon. Franç.*

APPRENTISSAGE, f. m. (*Comm.*) se dit du tems que les apprentis doivent être chez les marchands ou maîtres des arts & métiers. Les brevets d'apprentissage doivent être enregistrés dans les registres des corps & communautés, & leur tems ne commence à courir que du jour de leur enregistrement. Aucun ne peut être reçu marchand qu'il ne rapporte son brevet & ses certificats d'apprentissage. *Art. 3. du tit. 1. de l'ordonn. de 1673. (G)*

APPRENTISSE, f. f. (*Commerce.*) fille ou femme qui s'engage chez une maîtresse pour un certain tems par un brevet pardevant notaires, afin d'apprendre son art & son commerce, de la même manière à-peu-près que les garçons apprentis. *Voyez APPRENTIF. (G)*

APPRET des étoffes de soie. Toutes les étoffes légères de soie sont apprêtées, principalement les satins, qui prennent par cette façon qu'on leur donne, du lustre & de la consistance.

Pour apprêter un satin, on fait dissoudre de la gomme arabique dans une certaine quantité d'eau; après quoi on passe l'étoffe enroulée sur une ensuple, au-dessus d'un grand brasier; & à mesure qu'elle passe, on l'enroule sur une autre ensuple éloignée de la première de 12 piés environ. L'étoffe est placée sur ces ensuples, de manière que l'endroit est tourné du côté du brasier; c'est entre ces deux ensuples que le brasier est posé; & à mesure que l'ouvrier roule d'un côté la pièce d'étoffe bien tendue, un autre ouvrier passe sur la partie de l'envers de l'étoffe, qui est entre les deux ensuples, l'eau gommée avec des éponges humectées pour cette opération. La chaleur du brasier doit être si violente, que l'eau gommée ne puisse transpirer au travers de l'étoffe, qui en seroit tachée; de façon qu'il faut que cette eau sèche à mesure que la pièce en est humectée. Voilà la façon d'apprêter les petits satins.

Les Hollandais apprêtent les petits velours de la même façon, avec cette différence, que l'étoffe est accrochée par la lisière sur deux traverses de bois, de distance en distance d'un pouce, pour lui conserver sa largeur au moyen de vis & écrous qui l'empêchent de se rétrécir. On ne décroche l'étoffe apprêtée que quand la gomme est sèche, ce qui rend l'apprêt plus long à faire que pour une étoffe mince. On suit une pareille méthode pour les étoffes fortes qui n'ont pas la qualité qu'elles exigent, ce qui est une espèce de fraude. On appelle *bonneurs d'eau* ces apprêteurs.

APPRET, f. m. en *Draperie*. On comprend sous ce mot toutes les opérations qui suivent la soule, telles que le garnissage ou le tirage au chardon, la tonte, la presse &c. *Voyez l'article DRAPERIE.*

APPRET, terme de *Chapelier*; ce sont les gommes & les colles fondues dans de l'eau, dont les Chapeliers se servent pour gommer les chapeaux & leur donner du corps, afin que les bords se soutiennent d'eux-mêmes, & que leurs formes conservent toujours leurs figures. L'apprêt est une des dernières façons que les ouvriers donnent aux chapeaux, & une des plus difficiles; car pour que l'apprêt soit bon, il ne doit point du tout paroître en-dehors. *Voy. CHAPEAU & CHAPELIER.*

APPRET, chez les *Pelletiers*. Les peaux qu'on destine à faire des fourrures, & qui sont garnies de leur poil, doivent, avant que d'être employées par le Pelletier, recevoir quelques façons pour les adoucir. Cette préparation consiste à les passer en huile, si ce sont des peaux dont le poil tiensse beaucoup; mais si le poil s'enlève aisément, on les prépare à l'alun, comme nous l'allons expliquer.

Les principales peaux dont on se sert pour les fourrures, sont les martes de toute espèce, les hermines, le castor, le loutre, le tigre, le petit-gris, la fouine, l'ours, le loup de plusieurs sortes, le putois, le chien, le chat, le renard, le lièvre, le lapin, l'agneau, & autres semblables.

Manière de passer en huile les peaux destinées à faire les fourrures. Si-tôt que les peaux sont arrivées chez l'ouvrier, on les coud ensemble, de manière que le poil ne puisse pas se gâter; ensuite on les enduit d'huile de navette, qui est la seule qui soit propre à cet usage; après quoi on les soule aux piés, pour y faire pénétrer l'huile & les rendre plus maniables. Si elles ne sont pas suffisamment adoucies, on réitere la même opération, & on y remet de nouvelle huile, jusqu'à ce qu'elles soient arrivées au point de pouvoir être maniées comme une étoffe. Cela fait, on les met sur le cheval pour y être écharnées; & lorsqu'elles sont bien netto-

nées du côté de la chair, & qu'il n'y reste plus rien; on les découpe, & on les dégraisse de la manière suivante. On étale les peaux sur la terre, le côté de la chair en-dessous, & on les poudre du côté du poil avec du plâtre bien fin & passé au tamis; ensuite on bat les peaux avec des baguettes, pour en faire tomber le plâtre. Il faut recommencer cette opération jusqu'à ce qu'elles soient totalement dégraissées, & en état d'être employées.

Mais comme il se trouve souvent des peaux dont le poil ne tient pas beaucoup, ces peaux perdroient leur poil si on les passoit en huile; ainsi au lieu d'huile on les apprête de la manière suivante.

On prend de l'alun, du sel marin, & de la farine de seigle; on délaye le tout ensemble dans de l'eau, & on en forme une pâte liquide comme de la bouillie; ensuite on en enduit les peaux du côté de la chair; cette opération resserre la peau & empêche le poil de tomber. Cette façon se réitere jusqu'à ce que les peaux soient tout-à-fait devenues souples & maniables; après quoi on les porte chez le Pelletier pour y être employées en fourrures.

APPRET, (*Peinture d'*) c'est ainsi qu'on appelle la peinture qui se fait sur le verre avec des couleurs particulières. On se sert du verre blanc. Les couleurs appliquées sur ce verre, se fondent & s'incorporent. Cette peinture étoit fort d'usage autrefois, principalement pour les grands vitraux d'église, où l'on employoit, dit M. de la Hire (*Mém. de l'Académie, tome IX.*) pour des couleurs vives & fortes, des verres colorés dans le fourneau, sur lesquels on mettoit des ombres pour leur donner le relief; ce qui ne s'entend guère. Mais voyez à l'article **PEINTURE** le détail de la manière de peindre d'apprêt, ou sur le verre.

APPRETER, v. act. chez les *Fondeurs de caractères d'Imprimerie*, c'est donner aux caractères la dernière façon, qui consiste à polir avec un couteau fait exprès les deux côtés des lettres qui forment le corps, pour fixer & arrêter ce corps suivant les modèles qu'on aura donné à suivre, ou suivant la proportion qui lui est propre; ce qui se fait à deux, trois, ou quatre cents lettres à la fois, qui sont arrangées les unes à côté des autres, sur un morceau de bois long qu'on appelle *composeur*. Etant ainsi arrangées, on les ratisse avec le couteau, plus ou moins, jusqu'à ce qu'elles soient polies & arrivées au degré précis d'épaisseur qu'elles doivent avoir. *Voyez COMPOSITEUR, FONDERIE & CARACTÈRES.*

APPRETER l'étain. Toutes les gouttes étant reverchées (*voyez REVERCHER*), on les apprête ainsi que les endroits des jets qu'on a épilés. *Voyez ÉPILER.* Apprêter, c'est écoüaner, ou raper, ou limer la pièce, pour la rendre unie & facile à tourner. On dit *écoüaner*, parce qu'on se sert d'une écoüane ou écoïne, ou d'une rape, outil de fer, dont les dents sont plus grosses que celles des limes. Pour apprêter aisément, il faut avoir devant soi une selle de bois à quatre piés, de trois piés de long sur environ un pié de large, de la hauteur du genou, au milieu de laquelle il y ait une planche en-travers d'environ 18 pouces de long & de 10 ou 12 de large; on arrête cette selle, que l'on appelle *établi* ou *apprêtair*, avec une perche ou morceau de bois posé sur le milieu, & portant roide contre le plancher, pour tenir l'apprêtair en arrêt. En tenant la pièce du genou gauche, si c'est de la poterie, & appuyant contre l'apprêtair, on a les deux mains libres, & avec l'écoüane on rape les gouttes en faisant aller cet outil à deux mains. Si c'est de la vaisselle, on tient plusieurs pièces ensemble l'une sur l'autre, sur les genoux, en les appuyant à l'apprêtair, soit pour raper les jets, soit pour raper les gouttes. L'écoüane ou la rape doit être courbe lorsqu'il faut aller sur les endroits plats, comme les fonds; puis on rape les bavures d'autour du bord avec une rape plus petite que l'écoüane, ou un gratoir sous bras; & si les gouttes sont un peu grosses par dedans, on les unit avec le gratoir ou un ciseau.

On dit encore *apprêter* pour tourner, de ce qui se tourne avant de souder, comme les bouches des pots-à-vin, les bas des pots-à-l'eau, &c.

On peut encore dire *apprêter* pour tourner de ce qui se repare à la main avant de tourner la pièce, comme les oreilles d'écuelle, les cocardes ou becs d'aiguille, &c. *Voyez REPARER.*

APPRETER, en terme de *Vergettier*, c'est mettre ensemble les plumes & les foies de même grosseur, de même grandeur, & de même qualité.

APPRETER au fourneau, (en terme de Vergetier.) c'est passer le bois d'une raquette au feu pour le rendre plus pliant, & lui faire prendre la forme qu'il doit avoir, & qu'il ne pourroit acquérir sans cette précaution.

APPRETEUR, s. m. c'est le nom qu'on donne aux peintres sur verre. Voyez **APPRÊT** & **PEINTURE SUR VERRE**.

APPROBAMUS, terme de Droit canonique: ce mot est purement latin; mais les canonistes l'ont introduit en françois, pour signifier le *visa* que donne l'ordinaire à un mandat ou rescrit *in formâ dignum*. L'ordinaire à qui la commission est adressée pour le *visa*, ne doit pas prendre connoissance de la validité du titre, ni différer à raison de ce de donner son *approbamus*. (H)

APPROBATEUR, en Librairie. Voyez **CENSEUR**.

APPROBATION, s. f. en Librairie, est un acte par lequel un censeur nommé pour l'examen d'un livre, déclare l'avoir lu & n'avoir rien trouvé qui puisse ou doive en empêcher l'impression. C'est sur cet acte signé du censeur, qu'est accordée la permission d'imprimer; & il doit être placé à la tête ou à la fin du livre pour lequel il est donné.

Il est vraisemblable que lors de la naissance des Lettres, les livres n'étoient pas sujets, comme ils le sont à présent, à la formalité d'une approbation; & ce qui nous autorise à le croire, c'est que le bienheureux Auroport, écrivain du VIII^e siècle, pour se mettre à couvert des critiques jaloux qui le persécutaient, pria le pape Etienne III. d'accorder à son commentaire sur l'apocalypse une approbation authentique: ce que, dit-il, aucun interprète n'a fait avant lui, & qui ne doit préjudicier en rien à la liberté où l'on est de faire usage de son talent pour écrire.

Mais l'art admirable de l'imprimerie ayant considérablement multiplié les livres, il a été de la sagesse des différens gouvernemens d'arrêter, par la formalité des approbations, la licence dangereuse des écrivains, & le cours des livres contraires à la religion, aux bonnes mœurs, à la tranquillité publique, &c. A cet effet il a été établi des censeurs chargés du soin d'examiner les livres. Voyez **CENSEUR**.

APPROCHE, s. f. (en Géométrie.) La courbe aux approches égales, *accessus æqualis*, demandée aux Géomètres par M. Leibnitz, est fameuse par la difficulté qu'ils eurent à en trouver l'équation. Voici la question.

Trouver une courbe le long de laquelle un corps descendant par l'action seule de la pesanteur, approche également de l'horizon en des tems égaux, c'est-à-dire trouver la courbe *AMP* (fig. 40. Anal.), qui soit telle que si un corps pesant se meut le long de la concavité *AMP* de cette courbe, & qu'on tire à volonté les lignes horizontales *QM*, *RN*, *SO*, *FP*, &c. également distantes l'une de l'autre, il parcoure en tems égaux les arcs *MN*, *NO*, *QP*, &c. terminés par ces lignes.

M. Bernoulli, Varignon & d'autres, ont trouvé que c'étoit la seconde parabole cubique, placée de manière que son sommet *A* fût sa partie supérieure. On doit de plus remarquer que le corps qui la doit décrire, pour s'approcher également de l'horizon en tems égaux, ne peut pas la décrire dès le commencement de sa chute. Il faut qu'il tombe d'abord en ligne droite d'une certaine hauteur *VA*, que la nature de cette parabole détermine; & ce n'est qu'avec la vitesse acquise par cette chute qu'il peut commencer à s'approcher également de l'horizon en tems égaux.

M. Varignon a généralisé la question à son ordinaire, en cherchant la courbe qu'un corps doit décrire dans le vuide pour s'approcher également du point donné en tems égaux, la loi de la pesanteur étant supposée quelconque.

M. de Maupertuis a aussi résolu le même problème, pour le cas où le corps se mouvrait dans un milieu résistant comme le carré de la vitesse, ce qui rend la question beaucoup plus difficile que dans le cas où l'on suppose que le corps se meuve dans le vuide. *V. Hist. acad. royale des Scienc. an. 1699. pag. 82. & an. 1730. pag. 129. Mém. p. 333. Voyez aussi DESCENTE, ACCELERATION.* (O)

APPROCHE, greffer en approche. Voyez **GREFFE**.

APPROCHE, terme de Fondeur de caractères d'Imprimerie, par lequel on entend la distance que doivent

avoir les lettres d'Imprimerie, à côté les unes des autres: un *a*, un *b*, &c. qui dans un mot seroient trop distans des autres lettres, seroient trop gros & mal approchés.

On appelle un caractère *approché*, quand toutes les lettres sont fort pressées les unes contre les autres; les Imprimeurs font quelquefois faire des caractères de cette façon, pour qu'il tienne plus de mots dans une ligne & dans une page, qu'il n'en auroit tenu sans cela. Les lettres ainsi *approchées* ménagent le papier, mais ne font jamais des impressions élégantes. Voyez **IMPRIMERIE**.

APPROCHE, s. f. terme d'Imprimerie: on entend par *approche*, ou l'union de deux mots qui sont joints, quoiqu'ils doivent être espacés; ou la désunion d'un mot dont les syllabes sont espacées, quand elles doivent être jointes. Ces deux défauts viennent de la négligence ou de l'inavertance du compositeur.

APPROCHES, s. f. terme de Fortification, qui signifie les différens travaux que font les assiégeans pour s'avancer & aborder une forteresse ou une place assiégée. Voyez les *Pl. de l'Art milit.* Voyez aussi **TRAVAUX** & **FORTIFICATIONS**. Les principaux travaux des *approches* sont les tranchées, les mines, la sape, les logemens, les batteries, les galeries, les épaulements, &c. Voyez ces articles.

Les *approches* ou lignes d'*approches* se font ordinairement par tranchées ou chemins creusés dans la terre. Voyez **FRANCHÉES**.

Les *approches* doivent être liées ensemble par des parallèles ou lignes de communication. Voy. **COMMUNICATION**.

Les assiégés font ordinairement des *contre-approches*, pour interrompre & détruire les *approches* des ennemis. Voyez **CONTRE-APPROCHES**. (Q)

APPROCHER, (Marine) s'approcher du vent. Voyez **ALLER AU PLUS PRÈS**. (Z)

APPROCHER, (en Monnoyage.) c'est ôter du flanc son poids fort en le limant, pour le rendre du poids prescrit par les ordonnances. Voyez **REBAISSER**.

APPROCHER carreaux, terme d'ancien Monnoyage; c'étoit achever d'arrondir les carreaux, & approcher du poids que le flanc devoit avoir.

APPROCHER à la pointe, à la double pointe, au ciseau: ce sont en Sculpture diverses manières de travailler le marbre, lorsqu'on fait quelques figures. Voy. **POINTE**.

APPROCHER le gras des jambes, les talons ou les éperons, (Manège.) c'est avertir un cheval qui ralentit son mouvement, ou qui n'obéit pas, en serrant les jambes plus ou moins fort vers le flanc. (V)

APPROCHER conserve la signification dans la chasse aux oiseaux marécageux.

Voici une machine plus facile & de moindre dépense que les peaux de vaches préparées pour tirer aux canards.

C'est un habit de toile couleur de vache ou de cheval, depuis la tête jusqu'aux piés, avec un bonnet qui doit être fait comme la tête d'une vache ou d'un cheval, ayant des cornes ou des oreilles, des yeux, deux pièces de la même toile, pour attacher autour du cou & tenir le bonnet. Il faut laisser pendre deux morceaux de la même toile au bout des manches pour imiter les deux jambes de devant du cheval ou de la vache. Il faut marcher en se courbant, & présentant toujours le bout du fusil: vous approcherez ainsi peu-à-peu pour tirer les oiseaux à bas; & s'ils se levent, rien ne vous empêchera de les tirer en volant. La meilleure heure pour cette chasse est le matin.

APPROPRIANCE, terme de Droit coutumier, usité dans quelques coutumes, pour signifier prise de possession. Dans la coutume de Bretagne, ce terme est synonyme à *decres*. Voyez **DECRET**. (H)

APPROPRIATION, s. f. terme de Jurisprudence canonique, est l'application d'un bénéfice ecclésiastique, qui de sa propre nature est de droit divin, & non point un patrimoine personnel, à l'usage propre & perpétuel de quelque prélat ou communauté religieuse, afin qu'elle en jouisse pour toujours. Voyez **APPROPRIÉ**.

Il y a *appropriation*, quand le titre & les revenus d'une cure sont donnés à un évêché, à une maison religieuse, à un collège, &c. & à leurs successeurs, & que quelqu'un des membres de ce corps fait l'office divin, en qualité de vicaire. Voyez **CURE** & **VICARIAT**.

Pour faire une *appropriation*, après en avoir obtenu

la permission du roi en chancellerie, il est nécessaire d'avoir le consentement de l'évêque du diocèse, du patron, & du bénéficiaire, si l'évêque ou le bénéficiaire est rempli; s'il ne l'est pas, l'évêque du diocèse & le patron peuvent le faire avec la permission du roi.

Pour dissoudre une appropriation, il suffit de présenter un cleric à l'évêque, & qu'il l'ait mis en possession; car cela une fois fait, le bénéfice revient à la première nature. Cet acte s'appelle une desappropriation.

L'appropriation est la même chose que ce qu'on appelle autrement en droit canonique, union, Voyez UNION. (H)

APPROPRIÉ, adj. en terme de Droit canonique, se dit d'une église ou d'un bénéfice, dont le revenu est annexé à quelque dignité ecclésiastique ou communauté religieuse, qui nomme un vicairé pour desservir la cure. En Angleterre, le mot approprié est synonyme à inféodé. Voyez INFÉODÉ. On y compte 3845 églises appropriées. Voyez APPROPRIATION. (H)

APPROVISIONNEMENT des places, s. m. c'est dans l'Art militaire, tout ce qui concerne la fourniture des choses nécessaires à la subsistance des troupes renfermées dans une place.

Cet objet demande la plus grande attention. M. le maréchal de Vauban a donné des tables à ce sujet, qu'on trouve dans plusieurs livres, & notamment dans la défense des places par M. le Blond; mais elles ont le défaut de n'être point raisonnées. Elles sont proportionnées au nombre des bastions de chaque place, depuis quatre bastions jusqu'à dix-huit. Il faudroit des règles plus générales & plus particulières à ce sujet, qui pussent servir de principes dans cette matière. Il y a un grand état de M. de S. Ferrier dressé en 1732, pour l'approvisionnement des places de Flandre. On le dit fait avec bien de l'intelligence; & c'est une pièce manuscrite à laquelle il seroit à-propos de donner plus de publicité. (Q)

APPROUVER un livre, c'est déclarer par écrit qu'après l'avoir lu avec attention, on n'y a rien trouvé qui puisse ou doive empêcher l'impression. Voyez APPROBATION, CENSEUR.

APPROXIMATION, approximatio, s. f. (en Mathématique.) est une opération par laquelle on approche toujours de plus en plus de la valeur d'une quantité cherchée, sans cependant en trouver jamais la valeur exacte. Voyez RACINE.

Wallis, Raphson, Halley, & d'autres, nous ont donné différentes méthodes d'approximation; toutes ces méthodes consistent à trouver des séries convergentes, à l'aide desquelles on approche si près qu'on veut de la valeur exacte d'une quantité cherchée; & cela plus ou moins rapidement, selon la nature de la série. V. CONVERGENT & SÉRIE.

Si un nombre n'est point un carré parfait, il ne faut pas s'attendre d'en pouvoir tirer la racine exacte en nombres rationnels, entiers, ou rompus; dans ces cas il faut avoir recours aux méthodes d'approximation, & se contenter d'une valeur qui ne diffère que d'une très-petite quantité de la valeur exacte de la racine cherchée. Il en est de même de la racine cubique d'un nombre qui n'est pas un cube parfait & ainsi des autres puissances, comme on peut voir dans les Transact. philos. n°. 215.

La méthode la plus simple & la plus facile d'approcher de la racine d'un nombre, est celle-ci: je suppose, par exemple, qu'on veuille tirer la racine carrée de 2; au lieu de 2, j'écris la fraction $\frac{20000}{10000}$, qui lui est égale, ayant soin que le dénominateur 10000 soit un nombre carré, c'est-à-dire, renferme un nombre pair de zéros; ensuite je tire la racine carrée du numérateur 20000; cette racine, que je peux avoir à une unité près, étant divisée par 100, qui est la racine du dénominateur, j'aurai à $\frac{1}{100}$ près la racine de $\frac{20000}{10000}$, c'est-à-dire de 2.

Si on vouloit avoir la racine plus approchée, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, & on auroit la racine $\frac{1}{1000}$ près, &c. de même pour avoir la racine cubique de 2, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, 1000000 étant un nombre cubique, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, & ainsi à l'infini.

Soit $a + b$ un nombre quelconque qui ne soit pas un carré parfait, & $a^3 + b$ un nombre quelconque qui ne soit pas un cube parfait. Soit a le plus grand car-

ré parfait, contenu dans le premier de ces nombres. Soit a^3 le plus grand cube parfait contenu dans le second de ces nombres, on aura

$$\sqrt[3]{(aa + b)} = a + \frac{b}{3a^2} \text{ &c. \& } \sqrt{(a^3 + b)} = a + \frac{b}{2a} \text{ &c. Voyez BINOME. A l'aide de ces équations, on aura facilement des expressions fort approchées des racines carrées & cubiques que l'on cherchera.}$$

Soit proposé d'avoir la racine d'une équation par APPROXIMATION, 1°. d'une équation du second degré. Soit l'équation donnée du second degré dont il faut avoir la racine par approximation, $x^2 - 5x - 31 = 0$, on suppose que l'on sache déjà que la racine est à-peu-près 8; ce que l'on peut trouver aisément par différentes méthodes, dont plusieurs sont exposées dans le VI. livre de l'analyse démontrée du P. Reyneau.

Soit 8 + y la racine de l'équation proposée, en sorte que y soit une fraction égale à la quantité, dont 8 est plus grand ou plus petit que la racine cherchée, on aura donc

$$\begin{aligned} x^2 &= 64 + 16y + y^2 \\ - 5x &= - 40 - 5y \\ - 31 &= - 31. \end{aligned}$$

$$- 7 + 11y + y^2 = 0.$$

Or comme une fraction devient d'autant plus petite que la puissance à laquelle elle se trouve élevée est grande, & que nous ne nous proposons que d'avoir une valeur approchée de la racine de l'équation, nous négligerons le terme y^2 ; & la dernière équation se réduira à

$$- 7 + 11y = 0.$$

$$y = \frac{7}{11} = \frac{6}{10} \text{ à-peu-près } = 0.6.$$

Donc $x = 8 + 0.6 = 8.6$
Soit encore $x = 8.6 + y$, on aura.

$$\begin{aligned} x^2 &= \frac{7396}{100} + \frac{172}{10}y + y^2 \\ - 5x &= - \frac{430}{10} - 5y \\ - 31 &= - 31. \end{aligned}$$

Réduisant les fractions au même dénominateur, on aura l'équation suivante:

$$\begin{aligned} 73.96 - 4300 - 3100 + (1720 - 500)y &= 0. \\ - 0.04 + 1220y &= 0. \end{aligned}$$

12. 20y = 0.04.
y = 0.004; 12. 20 = 0.0032.
Donc $x = 8.6000 + 0.0032 = 8.6032$.

Soit encore $x = 8.6032 + y$, on aura
 $x^2 = 7401.505024 + 17.20640000y + y^2$
 $- 5x = - 43.01600000 - 5.00000000y$
 $- 31 = - 31.00000000$
 $- 0.00004976 - 12.20640000y = 0.$

y = 0.000094976; 12. 20640000 y = 0.000077808.
Donc $x = 8.6032000000 + 0.000077808 = 8.603277808$.

Soit maintenant cette équation du troisième degré, dont il faut chercher la racine par approximation, $x^3 + 2x^2 - 23x - 70 = 0$, & dont on suppose que l'on sache à-peu-près la valeur de la racine, par exemple 5.

Soit donc la racine de cette équation 5 + y. Comme on peut négliger les termes où y se trouve au second & au troisième degré, il n'est pas nécessaire de les exprimer dans la transformation. On aura donc seulement

$$\begin{aligned} x^3 &= 125 + 75y \\ + 2x^2 &= 50 + 20y \\ - 23x &= 115 - 23y \\ - 70 &= - 70. \end{aligned}$$

$$- 10 + 72y = 0.$$

y = $\frac{10}{72} = 0.1$.
Donc $x = 5 + 0.1 = 5.1$.
Soit derechef $x = 5.1 + y$, on aura

$$\begin{aligned} x^3 &= 132.651 + 73.030y \\ + 2x^2 &= 52.020 + 20.400y \\ - 23x &= - 117.300 - 23.000y \end{aligned}$$

— 70 — = 70. 000.

— 2. 629 + 75. 430 y = 0
75. 430 y = 2. 629.

y = 2. 629 : 75. 430 = 0. 0348.

Donc $x = y. 1 + 0. 0348 = y. 1340$, & ainsi de suite à l'infini. Il est évident que plus on réitérera l'opération, plus la valeur de x approchera de la valeur exacte de la racine de l'équation proposée.

Cette méthode pour approcher des racines des équations numériques, est due à M. Newton. Dans les *mém. de l'acad. de 1744*, on trouve un mémoire de M. le marquis de Courtyron, où il perfectionne & simplifie cette méthode. Dans les *mêmes mémoires*, M. Nicole donne aussi une méthode pour approcher des racines des équations du troisième degré dans le cas irréductible; & M. Clairaut, dans ses *éléments d'Algèbre*, enseigne aussi une manière d'approcher de la racine d'une équation du troisième degré dans ce même cas. Voy. CAS IRREDUCTIBLE du troisième degré. (O)

APPUI, SOUTIEN, SUPPORT. L'appui fortifié, le soutien porte, le support aide; l'appui est à côté, le soutien dessus, l'aide à l'un des bouts; une muraille est appuyée, une voûte est soutenue, un toit est supporté: ce qui est violemment poussé a besoin d'appui; ce qui est trop chargé a besoin de soutien; ce qui est très-long a besoin de support.

Au figuré, l'appui a plus de rapport à la force & à l'autorité; le soutien, au crédit & à l'habileté; & le support, à l'affection & à l'amitié.

Il faut appuyer nos amis dans leurs prétentions, les soutenir dans l'adversité, & les supporter dans leurs moments d'humeur.

APPUI ou POINT D'APPUI d'un levier, est le point fixe autour duquel le poids & la puissance sont en équilibre dans un levier; ainsi dans une balance ordinaire le point de milieu par lequel on suspend la balance, est le point d'appui. Le point d'appui d'un levier, lorsque la puissance & les poids ont des directions parallèles, est toujours chargé d'une quantité égale à la somme de la puissance & du poids. Ainsi dans une balance ordinaire à bras égaux, la charge du point d'appui est égale à la somme des poids qui sont dans les plats de la balance, c'est-à-dire au double d'un de ces poids.

On voit aussi par cette raison, que l'appui est moins chargé dans la balance appelée romaine ou peson, que dans la balance ordinaire; car pour peser, par exemple, un poids de six livres avec la balance ordinaire, il faut de l'autre côté un poids de six livres, & la charge de l'appui est de douze livres; au lieu qu'en se servant du peson, on peut peser le poids de six livres avec un poids d'une livre, & la charge de l'appui n'est alors que sept livres. Voyez PESON, ROMAINE, &c. (O)

APPUI, f. m. serme de Tourneur; c'est ainsi qu'ils appellent une longue pièce de bois qui porte des deux bouts sur les bras des deux poutres, & que l'ouvrier a devant lui pour soutenir & affermir son outil. On lui donne aussi le nom de barre ou de support du tour. Voyez SUPPORT, & TOUR.

APPUI, en Architecture, du latin podium, selon Vitruve; c'est une balustrade entre deux colonnes ou entre les deux tableaux ou piés droits d'une croisée, dont la hauteur intérieure doit être proportionnée à la grandeur humaine, pour s'y appuyer, c'est-à-dire de deux piés un quart au moins, & de trois piés un quart au plus. Voyez BALUSTRADE.

On appelle aussi appui, un petit mur qui sépare deux cours ou un jardin, sur lequel on peut s'appuyer: on appelle appui continu, la retraite qui tient lieu de pié-d'estal à un ordre d'Architecture, & qui dans l'intervalle des entre-colonnemens ou entre-pilâtres, sert d'appui aux croisées d'une façade de bâtimens.

On dit appui allégé, lorsque l'appui d'une croisée est diminué de l'épaisseur de l'ébrasement, autant pour regarder par-dehors plus facilement, que pour soulager le linteol de celle de dessous.

On appelle appui voidé, non-seulement les balustrades, mais aussi ceux ornés d'entre-lacs percés à jour, tels qu'il s'en voit un modèle au peristyle du Louvre, du côté de S. Germain l'Auxerrois.

On appelle appui rampans, celui qui suit la rampe d'un escalier, soit qu'il soit de pierre, de bois ou de fer. Voyez RAMPE. (P)

APPUI, c'est, en Charpenterie, le nom qu'on don-

ne aux pièces de bois que l'on met le long des galeries des escaliers & aux croisées. Voyez la fig. 17. n^o. 34. & la fig. 13. n^o. 3. L'usage des appuis est d'empêcher les passans de tomber.

APPUI, en terme de Manège, est le sentiment réciproque entre la main du cavalier & la bouche du cheval, par le moyen de la bride; ou bien c'est le sentiment de l'action de la bride dans la main du cavalier. Voyez MAIN, FREIN, MORS, BRIDE, &c.

Un appui fin se dit d'un cheval qui a la bouche délicate à la bride; de manière qu'intimidé par la sensibilité & la délicatesse de sa bouche, il n'ose trop appuyer sur son mors, ni battre à la main pour résister.

On dit qu'un cheval a un appui sourd, obtus, quand il a une bonne bouche, mais la langue si épaisse que le mors ne peut agir ni porter sur les barres, quoique cet effet provienne quelquefois de l'épaisseur des lèvres.

Un cheval n'a point d'appui, quand il craint l'embouchure qu'il appréhende trop la main, & qu'il ne peut porter la bride; & il en a trop, quand il s'abandonne sur le mors. La rêne de devant du caveçon attachée courte au pommeau, est un excellent moyen pour donner un appui au cheval, le rendre ferme à la main & l'assûrer: cela est encore utile pour lui assouplir les épaules; ce qui donne de l'appui où il en manque, & en ôte où il y en a trop.

Si l'on veut donner de l'appui à un cheval, & le mettre dans sa main, il faut le galopper, & le faire souvent reculer. Le galop étendu est aussi très-propre à donner de l'appui à un cheval, parce qu'en galopant, il donne lieu au cavalier de le tenir dans la main.

Appui à pleine main, c'est-à-dire appui ferme, sans toutefois peser à la main, & sans battre à la main. Les chevaux pour l'armée doivent avoir l'appui à pleine main.

Appui au-delà de la pleine main ou plus qu'à pleine main, c'est-à-dire qui ne force pas la main, mais qui pèse pourtant un peu à la main: cet appui est bon pour ceux qui, faute de cuisses, se tiennent à la bride. (V)

APPUI-MAIN, subst. m. baguette que les Peintres tiennent par le bout avec le petit doigt de la main gauche, & sur laquelle ils posent celle dont ils travaillent. Il y a ordinairement une petite coupe de bois ou de linge revêtue de peau au bout, qui poise sur le tableau pour ne le pas écorcher. (R)

APPULSE, f. en terme d'Astronomie, se dit du mouvement d'une planète qui approche de la conjonction avec le soleil ou une étoile. Voyez CONJUNCTION. Ainsi on dit l'appulse de la lune à une étoile fixe, lorsque la lune approche de cette étoile, & est prête de nous la cacher. Voy. OCCULTATION. (O)

APPUREMENT d'un compte, terme de Finances & de Droit, est la transaction ou le jugement qui en termine les débats & le payement du reliquat, au moyen de quoi le comptable demeure quitte & déchargé. Voyez COMPTE.

APPUREMENT d'un compte, est l'approbation des articles qui y sont portés, contenant décharge pour le comptable.

Les Anglois appellent cette décharge un quietus est, parce qu'elle se termine chez eux par la formule latine, abinde recessit quietus. Voyez COMPTE. (H)

APPURER l'or moulu, terme de Doreur sur métal, c'est, après que l'or en chaux a été amalgamé au feu avec le vis-argent, le laver dans plusieurs eaux pour en ôter la crasse & les scories.

APPUYÉ, adj. m. on dit, en terme de Géométrie, que les angles dont le sommet est dans la circonférence de quelque segment de cercle, s'appuyent ou sont posés sur l'arc de l'autre segment de dessous. Ainsi (fig. 78. Géom.) l'angle ABC, dont le sommet est dans la circonférence du segment ABC, est dit appuyé sur l'autre segment ADC. Voyez SEGMENT. (E)

APPUYER des deux, (Manège.) c'est frapper & enfoncer les deux éperons dans le flanc du cheval. Appuyer ouvertement des deux, c'est donner le coup des deux éperons de toute sa force. Appuyer le poinçon, c'est faire sentir la pointe du poinçon sur la croupe du cheval de manège pour le faire sauter. Voyez POINÇON. (V)

APPUYER les chiens, en Vénérie, c'est suivre toutes leurs opérations, & les diriger, les animer de la trompe & de la voix.

APPUYOIR, f. m. pour presser les feuilles de fer

fer-blanc que le Ferblantier veut souder ensemble, il se sert d'un morceau de bois plat de forme triangulaire, qu'on appelle *appuyoir*. Voyez la figure 24. Pl. du Ferblantier.

* **APRACKBANIA** ou **ABRUCKBANIA**, (Géog.) ville de Transylvanie sur la rivière d'Ompas, au-dessus d'Albe-Julie.

APRÈ, terme de Grammaire grecque. Il y a en grec deux signes qu'on appelle *esprits*; l'un appellé *e-sprit doux*, & se marque sur la lettre comme une petite virgule, *ἄρ, μοι, je*.

L'autre est celui qu'on appelle *esprit âpre* ou *rude*; il se marque comme un petit *c* sur la lettre, *ἀρα, ensemble*. Son usage est d'indiquer qu'il faut prononcer la lettre avec une forte aspiration.

Il prend toujours l'esprit rude, *ἀρα, aqua*; les autres voyelles & les diphthongues ont le plus souvent l'esprit doux.

Il y a des mots qui ont un esprit & un accent, comme le relatif *ἄ, ἄ, qui, que, quod*.

Il y a quatre consonnes qui prennent un esprit rude, *π, ρ, τ, θ*: mais on ne marque plus l'esprit rude sur les trois premières, parce qu'on a inventé des caractères exprès, pour marquer que ces lettres sont aspirées; ainsi au lieu d'écrire *π, ρ, τ*, on écrit *π', ρ', τ'*: mais on écrit *ι* au commencement des mots: *ῥητορικη, Rhétorique; ἰσχυρις, Rhétoricien; ἰσχυρ, force*. Quand le *p* est redoublé, on met un esprit doux sur le premier, & un âpre sur le second; *πῖππ, longé, loia*. (F)

* **APREMONT**, (Géog. mod.) petite ville de France dans le Poitou, généralité de Poitiers. Long. 15. 52. lat. 46. 45.

APRÈS, préposition qui marque postériorité de tems, ou de lieu, ou d'ordre.

*Après les fureurs de la guerre,
Goûtons les douceurs de la paix.*

Après se dit aussi adverbialement: partez, nous irons après, c'est-à-dire *en suite*.

Après est aussi une préposition inséparable qui entre dans la composition de certains mots, tels que *après-demain, après-dîné, l'après-dînée, après-midi, après-souper, l'après-souper*.

C'est sous cette vûe de préposition inséparable, qui forme un sens avec un autre mot, que l'on doit regarder ce mot dans ces façons de parler; ce portrait est fait *d'après nature*; comme on dit *en Peinture & en Sculpture, dessiner d'après l'antique*; ce tableau est fait *d'après nature*; ce tableau est fait *d'après Raphaël*, &c. c'est-à-dire que Raphaël avoit fait l'original auparavant. (H)

APRETE, f. f. se dit de l'inégalité & de la rudesse de la surface d'un corps, par laquelle quelques-unes de ses parties s'éleyent tellement au-dessus du reste, qu'elles empêchent de passer la main dessus avec aisance & liberté. Voyez **PARTICULE**.

L'*âpreté* ou la rudesse est opposée à la *douceur*, à l'égalité, à ce qui est uni ou poli, &c. le frottement des surfaces conigées vient de leur *âpreté*. Voyez **SURFACE** & **FROTEMENT**.

L'*âpreté* plus ou moins grande des surfaces des corps, est une chose purement relative. Les corps qui nous paroissent avoir la surface la plus unie, étant vûs au microscope, ne sont plus qu'un tissu de rugosités & d'inégalités.

Suivant ce que M. Boyle rapporte de Vermauten, aveugle très-fameux par la délicatesse & la finesse de son toucher, avec lequel il distinguoit les couleurs, il paroîtroit que chaque couleur a son degré ou son espèce particulière d'*âpreté*. Le noir paroît être la plus rude, de même qu'il est la plus obscure des couleurs; mais les autres ne sont pas plus douces à proportion qu'elles ne sont plus éclatantes; c'est-à-dire que la plus rude n'est pas toujours celle qui réfléchit le moins de lumière: car le jaune est plus rude que le bleu; & le verd, qui est la couleur moyenne, est plus rude que l'une & l'autre. Voyez **COULEUR**, **LUMIERE**. (O)

* **APRIO**, (Géog. anc. & mod.) ville de la Romanie, que les anciens nommoient *apros* & *apri*. Elle porta aussi le nom de *Theodosiapolis*, parce que Théodosius le grand en aimoit le séjour.

APRISÈ, vieux terme de Palais, synonyme à *estimation, prise*. Il est fait d'*apprisa*, qu'on trouve en ce sens dans d'anciens arrêts, & qui vient du verbe *apprisiare, priser*. (H)

APRON, *asper* (Hist. nat. Zoolog.) poisson de ti-

vière assez ressemblant au goujon; cependant sa tête est plus large; elle est terminée en pointe; la bouche est de moyenne grandeur; les mâchoires au lieu d'être garnies de dents, sont raboteuses; il a des trous devant les yeux. Ce poisson est de couleur rousse, & marqué de larges taches noires qui traversent le ventre & le dos obliquement; il a deux nageoires au-dessus des oïlles & sous le ventre, deux autres sur le dos assez éloignées l'une de l'autre. On le trouve dans le Rhône, sur-tout entre Lyon & Vienne: on a crû qu'il vivoit d'or, parce qu'il avale avec le gravier les paillettes d'or qui s'y rencontrent; sa chair est plus dure que celle du goujon. *Rondelet. Voyez POISSON*. (I)

* **APROSIDE**, ou *Pile inaccessible*. Pline la place dans l'Océan atlantique: quelques géographes modernes prétendent que c'est l'île que nous appellons *Porto-Santo*; d'autres, que c'est *Ombris* ou *Saint-Blandan*; ou par corruption, *la isla de San-Borondon*; ou *Pen-cubierta*, la couverte, ou la non trouvada, la difficile à trouver. C'est un des Canaries du côté d'occident.

APSIDE, f. f. se dit en Astronomie de deux points de l'orbite des planetes, où ces corps se trouvent, soit à la plus grande, soit à la plus petite distance possible ou de la terre ou du soleil. Voyez **ORBITE**, **PLANETE**, **DISTANCE**, & **LIGNE**.

A la plus grande distance l'*apside* s'appelle la *grande abside*, *Summa apsis*; à la plus petite distance l'*apside* s'appelle la *petite abside*, *Infima* ou *ima apsis*.

Les deux *apsides* ensemble s'appellent *auges*. Voyez **AUGES**.

La grande *apside* se nomme plus communément l'*aphélie* ou l'*apogée*; & la petite *apside*, le *périhélie* ou le *périgée*. Voyez **APOGÉE** & **PÉRIGÉE**.

La droite qui passe par le centre de l'orbite de la planète, & qui joint ces deux points, s'appelle la *ligne des apsides* de la planète. Dans l'Astronomie nouvelle la ligne des *apsides* est le grand axe d'un orbite elliptique; telle est la ligne *AP*, *Planche d'Astronomie, fig. 1*. tirée de l'*aphélie A*, ou *périhélie P*. Voyez **ORBITE** & **PLANETE**.

On estime l'excentricité sur la ligne des *apsides*; car c'est la distance du centre *C* de l'orbite de la planète au foyer *S* de l'orbite. Voyez **FOYER** & **ELLIPSE**. Cette excentricité est différente dans chacun des orbites des planetes. Voyez **EXCENTRICITÉ**.

Quelques philosophes mécaniciens considèrent le mouvement d'une planète d'une *apside* à l'autre; par exemple, le mouvement de la Lune du périhé à l'apogée, & de l'apogée au périhé comme des oscillations d'un pendule; & ils appliquent à ce mouvement les lois de l'oscillation d'un pendule: d'où ils infèrent que l'équilibre venant un jour à se rétablir, ces oscillations des corps célestes cesseroient. Voyez **HORREB. Clar. Astron. c. xx. Voyez OSCILLATION** & **PENDULE**.

D'autres croient appercevoir dans ce mouvement quelque chose qui n'est point mécanique, & ils demandent: pourquoi l'équilibre s'est-il rompu & les oscillations de ces corps ont-elles commencé? pourquoi l'équilibre ne renaît-il pas? quelle est la cause qui continue de le rompre? Voyez *Mém. de Trév. Avril 1730, pag. 709* & *suivantes*. Ils regardent toutes ces questions comme insolubles; ce qui prouve que la philosophie newtonienne leur est inconnue. Voyez *Newt. princip. mathem. lib. 1. sect. 9. Herman. Phoron. lib. 1. c. 10. Voyez encore GRAVITATION, PLANETE, ORBITE, DISTANCE, PERIODE, LUNE, &c.*

Parmi les auteurs qui ont comparé ces oscillations à celle d'un pendule, un des plus célèbres est M. Jean Bernouilli, professeur de Mathématique à Bâle, dans une piece intitulé, *Nouvelles pensées sur le système de Descartes, avec la maniere d'en déduire les orbites & les aphélies des planetes*; piece qui remporta en 1730 le prix proposé par l'académie royale des Sciences de Paris. Il tâche d'y expliquer comment il peut arriver que dans le système des tourbillons une planète ne soit pas toujours à la même distance du Soleil, mais qu'elle s'en approche & s'en éloigne alternativement. Mais en Physique il ne suffit pas de donner une explication plausible d'un phénomène particulier, il faut encore que l'hypothèse d'où l'on part pour expliquer ce phénomène, puisse s'accorder avec tous les autres qui l'accompagnent, ou qui en dépendent. Or si on examine l'explication donnée par M. Bernouilli, nous croyons qu'il seroit difficile de faire voir comment dans cette explication la planète pourroit décrire une ellipse autour du Soleil, de maniere que cet astre en occupât le foyer, & que les aires décrites autour de cet astre fussent proportionnelles

les aux tems, ainsi que les observations l'apprennent. Voyez sur ce sujet un mém. de M. Bouguer, *mém. acad.* 1731, sur le mouvement curviligne des corps dans des milieux qui se meuvent.

Si la ligne de la plus grande distance d'une planète, & celle de la plus petite distance, ne sont pas situées précisément en ligne droite, mais qu'elles fassent un angle plus grand ou plus petit que 180 degrés, la différence de cet angle à 180 degrés est appelée le mouvement de la ligne des *apsides*, ou le mouvement des *apsides*; & si l'angle est plus petit que 180 degrés, on dit que le mouvement des *apsides* est contre l'ordre des signes; au contraire si l'angle est plus grand, on dit que le mouvement des *apsides* est suivant l'ordre des signes.

A l'égard de la méthode pour déterminer la position des *apsides* mêmes, on s'est servi pour y parvenir de différens moyens. Les anciens qui croyoient que les planètes décrivoient des cercles parfaits dont le Soleil n'occupoit pas le centre, ont employé pour déterminer les *apsides*, une méthode expliquée par Keill dans ses *Institutions astronomiques*. Depuis, comme on s'est aperçu que les planètes décrivoient des ellipses dont le Soleil occupoit le foyer, on a été obligé de chercher d'autres moyens pour déterminer le lieu des *apsides* dans les orbites. M. Halley a donné pour cela une méthode qui ne suppose de connu que le tems de la révolution de la planète. Sethus Wardus en a aussi donné une, qui suppose qu'on ait trois observations différentes d'une planète en trois endroits quelconques de son orbite; mais la méthode qu'il donne pour cela, est fondée sur une hypothèse qui n'est pas exactement vraie, & le célèbre M. Euler en a donné une beaucoup plus exacte dans le *tom. VII, des mém. de l'acad. de Petersbourg*. On peut voir ces différentes méthodes, excepté la dernière, dans l'*Astronomie* de Keill, ou plutôt dans les *Institutions astronomiques* de M. le Monnier.

M. Newton a donné dans son livre des *Principes*, une très-belle méthode pour déterminer le mouvement des *apsides*, en supposant que l'orbite décrite par la planète soit peu différente d'un cercle, comme le feroit presque toutes les orbites planétaires. Ce grand philosophe a fait voir que si le Soleil étoit immobile, & que toutes les planètes passassent vers lui en raison inverse du carré de leurs distances, le mouvement des *apsides* seroit nul, c'est-à-dire que la ligne de la plus grande distance & la ligne de la plus petite distance, seroient éloignées de 180 degrés l'une de l'autre, & ne formeroient qu'une seule ligne droite. Ce qui fait donc que les deux points des *apsides* ne sont pas toujours exactement en ligne droite avec le Soleil, c'est que par la tendance mutuelle des planètes les unes vers les autres, leur gravitation vers le Soleil n'est pas précisément en raison inverse du carré de la distance. M. Newton donne une méthode très-élégante pour déterminer le mouvement des *apsides*, en supposant qu'on connoisse la force qui est ajoutée à la gravitation de la planète vers le Soleil, & que cette force ajoutée ait toujours la direction vers le Soleil.

Dependant quelque belle que soit cette méthode, il faut avouer qu'elle a besoin d'être perfectionnée; parce que dans toutes les planètes, tant premières que secondaires, la force ajoutée à la gravitation vers le foyer de l'orbite, n'a presque jamais la direction vers ce foyer: aussi M. Newton ne s'en est-il point servi, du moins d'une manière bien nette, pour déterminer le mouvement des *apsides* de l'orbite lunaire; la théorie exacte de ce mouvement est très-difficile. Voyez *APOGÉE* & *LUNE*. (O)

* **APSIËS**, s. m. (*Géog. anc.*) peuples qui habitoient les environs du Pont-Euxin, & le pays de Latzes.

AP SIS ou **ABSIS**, mot usité dans les auteurs ecclésiastiques pour signifier la partie intérieure des anciennes églises où le clergé étoit assis, & où l'autel étoit placé. Voyez **EGLISE**.

On croit que cette partie de l'église s'appelloit ainsi, parce qu'elle étoit bâtie en arcade ou en voûte, appelée par les Grecs *apsis*, & par les Latins *abfis*. M. Fleury tire ce nom de l'arcade qui en faisoit l'ouverture. Isidore dit avec beaucoup moins de vraisemblance, qu'on avoit ainsi nommé cette partie de l'église, parce qu'elle étoit la plus éclairée, du mot grec *apsis*, éclairer.

Dans ce sens le mot *abfis* se prend aussi pour *concha*, *camera*, *presbyterium*, par opposition à *nef*, ou à la partie de l'église où se tenoit le peuple; ce qui revient à ce que nous appellons *choeur* & *sanctuaire*. Voyez **NEF**, **CHOEUR**, &c.

L'*apsis* étoit bâti en figure hémisphérique, & consistoit en deux parties, l'autel & le presbytere, ou sanctuaire. Dans cette dernière partie étoient contenues les stalles ou places du clergé, & entr'autres le throne de l'évêque, qui étoit placé au milieu ou dans la partie la plus éloignée de l'autel. Peut-être, dit M. Fleury, les Chrétiens avoient-ils voulu d'abord imiter la séance du sanhedrin des Juifs, où les juges étoient assis en demi-cercle, le président au milieu: l'évêque tenoit la même place dans le presbytere. L'autel étoit à l'autre extrémité vers la nef, dont il étoit séparé par une grille ou balustrade à jour. Il étoit élevé sur une estrade, & sur l'autel étoit le ciboire ou la coupe, sous une espèce de pavillon ou de dais. Voyez **Cordemois**, *mém. de Trév. Juillet 1710*, pag. 1268 & *surv. Fleury*, *mœurs des Chrét. tit. XXXV*.

On faisoit plusieurs cérémonies à l'entrée ou sous l'arcade de l'*apsis*, comme d'imposer les mains, de revêtir de sacs & de cilices les pénitens publics. Il est aussi souvent fait mention dans les anciens monumens, des corps des saints qui étoient dans l'*apsis*. C'étoient les corps des saints évêques, ou d'autres saints qu'on y transportoit avec grande solennité. *Synod. 32. Carth. can. 32. Spelman*.

Le throne de l'évêque s'appelloit anciennement *apsis*, d'où quelques-uns ont cru qu'il avoit donné ce nom à la partie de la basilique dans laquelle il étoit situé; mais, selon d'autres, il l'avoit emprunté de ce même lieu. On l'appelloit encore *apsis gradata*, parce qu'il étoit élevé de quelques degrés au-dessus des sièges des prêtres; ensuite on le nomma *exhedra*, puis *thronus* & *tribuna*. Voyez **TRIBUNE**.

Apsis étoit aussi le nom d'un reliquaire ou d'une châsse, où l'on renfermoit anciennement les reliques des Saints, & qu'on nommoit ainsi, parce que les reliquaires étoient faits en arcade ou en voûte; peut-être aussi à cause de l'*apsis* où ils étoient placés, d'où les Latins ont formé *apsa*, pour exprimer la même chose. Ces reliquaires étoient de bois, quelquefois d'or, d'argent, ou d'autre matière précieuse, avec des reliefs, & d'autres ornemens; on les plaçoit sur l'autel, qui, comme nous l'avons dit, faisoit partie de l'*apsis*, qu'on a aussi nommé quelquefois le *chevet de l'église*, & dont le fond, pour l'ordinaire, étoit tourné à l'orient. Voyez du **Cange**, *Descript. S. Sophie Spelman*, *Fleury*, *loc. cit.* (G)

* **APT**, (*Géog. anc. & mod.*) autrefois *Apia Julia*, ville de France en Provence, sur la rivière de Calaran. *Long. 23. 6. lat. 43. 50.*

* **APTERE**, de *ἀπτερος*, *ansails*, (*Myth.*) épithète que les Athéniens donnoient à la vêtire qu'ils avoient représentée sans ailes, afin qu'elle restât toujours parmi eux.

* **APTERE**, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Crete: c'est aujourd'hui *Atteria* ou *Paleocastro*. On dit qu'*Aptere* fut ainsi nommée de *ἀπτερος*, *ans aile*; parce que ce fût-là que les Sirenes tombèrent, lorsqu'elles perdirent leurs ailes, après qu'elles eurent été vaincues par les Muses, qu'elles avoient déçues à chanter.

AP-THANES, c'est un ancien mot Ecossois qui désigne la plus haute noblesse d'Ecosse. Voyez **THANE** ou **ANCIEN NOBLE**. (G)

APTITUDE, (*en terme de Jurisprudence*, est synonyme à *capacité* & *habileté*. Voyez **PUN** & **PAU-RE**. (H)

* **APTOTE**, ce mot est grec, & signifie *indéclinable*. *Sunt quedam, que declinationem non admittunt, & in quibusdam casibus tantum inveniuntur, & dicuntur: aptota*. Sospater, *liv. 1. pag. 23.* comme *fas, nefas*, &c. *ἀπότης*, c'est-à-dire *ans cas*, formé de *ἀπότης*, *cas*, & d'*α* privatif. (F)

* **APUA**, ville de Ligurie. Voyez **PONTRE-MOLLE**.

* **APUIES**, s. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Bresil. Ils habitent à la source du Ganahara ou du Rio-Janeiro, & près du gouvernement de ce dernier nom.

* **APURIMA** ou **APORIMAC**, rivière de l'Amérique dans le Pérou, la plus rapide de ce royaume, à 12 lieues de la rivière d'Abincac.

* **APURWAGA** ou **PIRAGAC**, (*Géog. mod.*) rivière de l'Amérique méridionale dans la Guiane; c'est une des plus considérables du pays.

APUS, *en Astronomie*, l'oiseau du paradis; c'est l'une des constellations de l'hémisphère méridional, qui ne sont pas visibles dans notre latitude; parce qu'elles sont trop proches du pôle méridional, elles sont toujours sous

notre horizon. Voyez CONSTELLATION. (O)
 APYREXIE, f. f. d'privatif, & de *pyrexia*, fièvre, absence de fièvre; c'est, en Médecine, cet intervalle de tems qui se trouve entre deux accès de fièvre intermittente, ou c'est la cessation entière de la fièvre. Voyez FIEVRE. (N)

A Q

* AQUA, province d'Afrique, sur la côte d'or de Guinée.

* AQUA-DOLCE ou GLEGINIRO, (Géog. anc. & mod.) rivière de Thrace, qui se jette dans la Propontide, vers Selivrée.

AQUA-NEGRA, petite place d'Italie dans le Mantouan, sur la Chiese, un peu au-delà de la jonction de cette rivière avec l'Oglio. Long. 27. 55. lat. 45. 10.

AQUA-PENDENTE, voyez ACQUA-PENDENTE.

* AQUA-SPARTA, petite ville d'Italie, dans la province d'Ombrie, sur un mont, entre Amelia & Spolète.

* AQUÆ-CALIDÆ, (Géog. anc.) ville ainsi nommée de ses bains chauds. C'est la même qu'on appelle aujourd'hui *Bath*, dans le comté de Sommerfet en Angleterre; Antonin l'appelle aussi *Aqua solis*.

AQUARIENS, (Théol.) espèce d'hérétiques qui parurent dans le 3^e siècle; ils substituoient l'eau au vin dans le sacrement de l'Eucharistie. Voyez EUCHARISTIE.

On dit que la persécution qu'on exerçoit alors avec fureur contre le Christianisme, donna lieu à cette hérésie. Les Chrétiens, obligés de célébrer pendant la nuit la cène eucharistique, jugèrent à-propos de n'y employer que de l'eau, dans la crainte que l'odeur du vin ne les décelât aux payens. Dans la suite, ils poussèrent les choses plus loin; ils bannirent le vin de ce sacrement, lors même qu'ils pouvoient en faire usage en sûreté. S. Epiphane dit que ces hérétiques étoient sectateurs de Taitien, & qu'on leur donna le nom d'*Aquariens*, parce qu'ils s'abtenoient absolument de vin, jusque-là même qu'ils n'en avoient pas dans le sacrement de l'Eucharistie. Voyez ABSTËME ABSTINENCE. (G)

AQUARIUS, est le nom latin du Verseau. Voyez VERSEAU. (O)

AQUATACCIO, ou AQUA D'ACIO, ou RIO D'APPIO, (Géog. anc. & mod.) petite rivière dans la campagne de Rome en Italie, qui se jette dans le Tibre à un mille de Rome. On ne connoît cette rivière, que parce qu'autrefois on y lavoit les choses sacrifiées à Cybele.

AQUATIQUE, adj. se dit des animaux & des végétaux qui se plaisent dans l'eau, tels que l'aulne, l'osier, les saules, le peuplier, le marfaut & autres. (K)

AQUATULCO, voyez AGUATULCO.

AQUE ou ACQUE, f. f. (Marine.) c'est une espèce de bâtiment qui amène des vins du Rhin en Hollande: il est fait sur le fond, large par le bras, haut de bords, & se retrécissant par le haut; son étrave est large de même que son étambord. (Z)

AQUEDUC, f. m. bâtiment de pierre, fait dans un terrain inégal, pour conserver le niveau de l'eau, & la conduire d'un lieu dans un autre. Ce mot est formé d'*aqua*, eau, & de *ducus*, conduit.

On en distingue de deux sortes, d'apparens & de souterrains. Les apparens sont construits à-travers les vallées & les fondrières, & composés de tremaux & d'arcades: tels sont ceux d'Arcueil, de Marly, & de Bucq près Versailles. Les souterrains sont percés à-travers les montagnes, conduits au-dessous de la superficie de la terre, bâtis de pierre de taille & de moellons, & couverts en-dessus de voûtes ou de pierres plates, qu'on appelle dalles: ces dalles mettent l'eau à l'abri du soleil; tels sont ceux de Roquencourt, de Belleville, & du Pré S. Gervais.

On distribue encore les aqueducs en doubles ou triples, c'est-à-dire portés sur deux ou trois rangs d'arcades; tel est celui du Pont-du-Gard en Languedoc, & celui qui fournit de l'eau à Constantinople; auxquels on peut ajouter l'aqueduc que Procope dit avoir été construit par Cosroës roi de Perse, pour la ville de Petra en Mingrelie; il avoit trois conduits sur une même ligne, les uns élevés au-dessus des autres.

Souvent les aqueducs sont pavés; quelquefois l'eau roule sur un lit de ciment fait avec art, ou sur un lit naturel de glaise: ordinairement elle passe dans des cu-

vettes de plomb, ou des auges de pierre de taille, auxquelles on donne une pente imperceptible pour faciliter si le mouvement; aux côtés de ces cuvettes sont ménagés deux petits sentiers où l'on peut marcher au besoin. Les aqueducs, les pierriers, les tranchées, &c. amènent les eaux dans un réservoir; mais ne les élèvent point. Pour devenir jaillissantes, il faut qu'elles soient resserrées dans des tuyaux. (K)

* Les aqueducs de toute espèce étoient jadis une des merveilles de Rome: la grande quantité qu'il y en avoit; les frais immenses employés à faire venir des eaux d'endroits éloignés de trente, quarante, soixante, & même cent milles sur des arcades, ou continuées ou supplées par d'autres travaux, comme des montagnes coupées & des roches percées; tout cela doit surprendre; on n'entreprend rien de semblable aujourd'hui; on n'oseroit même penser à acheter si cherement la commodité publique. On voit encore en divers endroits de la campagne de Rome de grands restes de ces aqueducs, des arcs continués dans un long espace, au-dessus desquels étoient les canaux qui portoit l'eau à la ville: ces arcs sont quelquefois bas, quelquefois d'une grande hauteur, selon les inégalités du terrain. Il y en a à deux arcades l'une sur l'autre; & cela de crainte que la trop grande hauteur d'une seule arcade ne rendît la structure moins solide: ils sont communément de brique si bien cimentées, qu'on a peine à en détacher des morceaux. Quand l'élévation du terrain étoit énorme, on recouroit aux aqueducs souterrains; ces aqueducs portoit les eaux à ceux qu'on avoit élevés sur terre, dans les fonds & les pentes des montagnes. Si l'eau ne pouvoit avoir de la pente qu'en passant au-travers d'une roche, on la perçoit à la hauteur de l'aqueduc supérieur: on en voit un semblable au-dessus de Tivoli, & au lieu nommé *Vicovaro*. Le canal qui formoit la suite de l'aqueduc, est coupé dans la roche vive l'espace de plus d'un mille, sur environ cinq piés de haut & quatre de large.

Une chose digne de remarque, c'est que ces aqueducs qu'on pouvoit conduire en droite ligne à la ville, n'y parvenoit que par des sinuosités fréquentes. Les uns ont dit qu'on avoit suivi ces obliques, pour éviter les frais d'arcades d'une hauteur extraordinaire: d'autres, qu'on s'étoit proposé de rompre la trop grande impetuositè de l'eau qui coulant en ligne droite par un espace immense, auroit toujours augmenté de vitesse, endommagé les canaux, & donné une boisson peu nette & mal-saine. Mais on demande pourquoi y ayant une si grande pente de la cascade de Tivoli à Rome, on est allé prendre l'eau de la même rivière à vingt milles & davantage plus haut; que dis-je vingt milles, à plus de trente, en y comptant les détours d'un pays plein de montagnes. On répond que la raison d'avoit des eaux meilleures & plus pures suffisoit aux Romains pour croire leurs travaux nécessaires & leurs dépenses justifiées; & si l'on considère d'ailleurs que l'eau du Teveron est chargée de parties minérales, & n'est pas saine, on sera content de cette réponse.

Si l'on jette les yeux sur la planche 128 du IV. volume des Antiquités du P. Montfaucon, on verra avec quels soins ces immenses ouvrages étoient construits. On y laissoit d'espace en espace des soupiraux; afin que si l'eau venoit à être arrêtée par quelque accident, elle pût se dégorgé jusqu'à ce qu'on eût dégagé son passage. Il y avoit encore dans le canal même de l'aqueduc des puits où l'eau se jettoit, se reposoit & déchargeoit son limon, & des piscines où elle s'étendoit & se purifioit.

L'aqueduc de l'*Aqua-Marcia* a l'arc de seize piés d'ouverture: le tout est composé de trois différentes sortes de pierres; l'une rongèâtre, l'autre brune, & l'autre de couleur de terre. On voit en haut deux canaux, dont le plus élevé étoit de l'eau nouvelle de Teveron, & celui de dessous étoit de l'eau appelée *Claudivienne*, l'édifice entier a soixante & dix piés romains de hauteur.

À côté de cet aqueduc, on a dans le P. Montfaucon la coupe d'un autre à trois canaux; le supérieur est d'eau *Julia*, celui du milieu d'eau *Tepula*, & l'inférieur d'eau *Marcia*.

L'arc de l'aqueduc d'eau *Claudienne* est de très-belle pierre de taille; celui de l'aqueduc d'eau *Néronienne* est de brique; ils ont l'un & l'autre soixante-douze piés romains de hauteur.

Le canal de l'aqueduc qu'on appelloit *Aqua-Appia* mérite bien que nous en fassions mention par une singularité qu'on y remarque; c'est de n'être pas uni comme les autres, d'aller comme par degrés, en sorte qu'il est

est beaucoup plus étroit en-bas qu'en-haut.

Le consul Frontin, qui avoit la direction des *aqueducs* sous l'empereur Nerva, parle de neuf *aqueducs* qui avoient 13594 tuyaux d'un pouce de diamètre. Vigerus observe que dans l'espace de 24 heures, Rome recevoit 50000 muids d'eau.

Nous pourrions encore faire mention de l'*aqueduc* de Drusus & de celui de Rimini; mais nous nous contenterons d'observer ici qu'Auguste fit réparer tous les *aqueducs*; & nous passerons ensuite à d'autres monuments dans le même genre, & plus importants encore, de la magnificence romaine.

Un de ces monuments est l'*aqueduc* de Metz, dont il reste encore aujourd'hui un grand nombre d'arcades; ces arcades traversoient la Moselle, rivière grande & large en cet endroit. Les sources abondantes de Gorze fournissoient l'eau à la Naumachie; ces eaux s'assembloient dans un réservoir; de-là elles étoient conduites par des canaux souterrains faits de pierre de taille, & si spacieux qu'un homme y pouvoit marcher droit; elles passaient la Moselle sur ces hautes & superbes arcades qu'on voit encore à deux lieues de Metz, si bien maçonnées & si bien cimentées, qu'excepté la partie du milieu, que les glaces ont emportées, elles ont résisté & résistent aux injures les plus violentes des saisons. De ces arcades, d'autres *aqueducs* conduisoient les eaux aux bains & au lieu de la Naumachie.

Si l'on en croit Colmenarès, l'*aqueduc* de Ségovie peut être comparé aux plus beaux ouvrages de l'antiquité. Il en reste cent cinquante-neuf arcades, toutes de grandes pierres sans ciment. Ces arcades avec le reste de l'édifice ont cent deux piés de haut; il y a deux rangs d'arcades l'un sur l'autre; l'*aqueduc* traverse la ville & passe par-dessus la plus grande partie des maisons qui sont dans le fond.

Après ces énormes édifices, on peut parler de l'*aqueduc* que Louis XIV. a fait bâtir proche Maintenon, pour porter les eaux de la rivière de Bucq à Versailles; c'est peut-être le plus grand *aqueduc* qui soit à présent dans l'univers; il est de 7000 brasses de long sur 2560 de haut, & a 242 arcades.

Les cloaques de Rome, ou les *aqueducs* souterrains, étoient aussi comptés parmi les merveilles; ils s'étendoient sous toute la ville, & se subdivisoient en plusieurs branches qui se déchargeoient dans la rivière; c'étoient de grandes & hautes voûtes bâties solidement, sous lesquelles on alloit en bateau; ce qui faisoit dire à Pline que la ville étoit suspendue en l'air, & qu'on navigoit sous les maisons; c'est ce qu'il appelle le plus grand ouvrage qu'on ait jamais entrepris. Il y avoit sous ces voûtes les endroits où des charrettes chargées de foin pouvoient passer; ces voûtes soutenoient le pavé des rues. Il y avoit d'espace en espace des trous où les immondices de la ville étoient précipitées dans les cloaques. La quantité incroyable d'eau que les *aqueducs* apportoient à Rome y étoit aussi déchargée. On y avoit encore détourné des ruisseaux, d'où il arrivoit que la ville étoit toujours nette, & que les ordures ne séjournoient point dans les cloaques, & étoient promptement rejetées dans la rivière.

Ces édifices font capables de frapper de l'admiration la plus forte; mais ce seroit avoir la tête bien courte que de ne pas la porter au-delà, & que de n'être pas tenté de remonter aux causes de la grandeur & de la décadence du peuple qui les a construits. Cela n'est point de notre objet. Mais le lecteur peut consulter à-dessus les *Considérations* de M. le président de Montesquieu, & celles de M. l'abbé de Mably, il verra dans ces ouvrages, que les édifices ont toujours été & seront toujours comme les hommes, excepté peut-être à Sparte, où l'on trouvoit de grands hommes dans des maisons petites & chétives; mais cet exemple est trop singulier pour tirer à conséquence.

AQUEDUC, f. m. les Anatomistes s'en servent pour désigner certains conduits qu'ils ont trouvé avoir du rapport avec les *aqueducs*.

L'*aqueduc* de Fallope est un trou situé entre les apophyses styloïde & mastoïde; on a aussi nommé ce trou *Stylo-mastoïdien*. Voyez **STYLOÏDE** & **MASTOÏDE**.

L'*aqueduc* de Sylvius est un petit canal du cerveau dont l'anus est l'orifice postérieur; & la fente qui va à l'infundibulum, est l'intérieur. Voyez **CERVEAU**, **ANUS**, & **INFUNDIBULUM**.

AQUERECY, *aqueracy*, haut, il a passé ici, terme dont on se sert à la chasse du lievre, lorsqu'il est à quelque belle passée.

AQUEUX, *agnosus*, adj. qui participe ou qui est de la nature de l'eau, ou bien ce en quoi l'eau abonde ou domine. Voyez **EAU**.

Ainsi l'on dit que le lait consiste en parties *aqueuses* ou séreuses, & en parties butyreuses. Voyez **LAIT**.

C'est par la distillation que les Chimistes séparent la partie *aqueuse* ou le phlegme de tous les corps. Voyez **PHLEGME**.

Conduits ou canaux AQUEUX. Voyez **Partie LYMPHATIQUE**.

Humeur AQUEUSE; c'est la première ou l'antérieure des trois humeurs de l'œil. Voyez **HUMEUR** & **OEIL**.

Elle occupe la chambre antérieure & la postérieure; elle laisse par l'évaporation un sel lixiviel, & au goût elle est un peu salée; elle s'évapore promptement, & toujours après la mort. Il est très-constant qu'elle se régénère, & qu'il y a par conséquent quelque source d'où elle coule sans cesse. Est-ce dans les vaisseaux créateurs qu'Hovius croit avoir vus à l'extrémité de l'uvée, ainsi que la Charrière? Albinus a vu ses injections transsuder par les extrémités des vaisseaux de l'iris; mais on n'est pas décidé à le croire, & l'analogie des liqueurs exhalantes qui viennent toutes des artères, persuade autre chose.

L'humeur *aqueuse* est repompée par des veines absorbantes; autrement, comme elle abonde sans cesse par les artères, elle s'accumuleroit, & l'œil deviendroit hydropique: d'ailleurs on fait par expérience que le sang épanché dans l'humeur *aqueuse* a été repompé; elle circule donc. Mais, encore une fois, quels en sont les conduits? Nuck croit avoir découvert ces conduits. Ruysch en parle dans deux endroits. Santorini, dans un aveugle, a quelquefois vu des canaux pleins d'une liqueur rougeâtre. Hovius a crû découvrir de nouvelles sources; mais il les regarde comme artérielles, & il a nié qu'elles fussent des conduits particuliers. Mais comment d'une artère visible, dans un canal également sensible à l'œil, une autre liqueur que le sang pourroit-elle passer? Il n'y a aucun exemple de ce fait dans le corps humain, qui empêche le sang même d'entrer dans un vaisseau d'un aussi grand diamètre. En voilà assez pour détruire ces sources particulières de l'humeur *aqueuse*. Haller, *Comment. Bober.* (L)

AQUEUX. Les remèdes *aqueux* sont tous ceux où l'eau domine; telles sont les plantes fraîches & nouvelles, & entr'elles toutes celles qui se résolvent aisément en eau, soit par la distillation, soit par la coction, soit par la macération. Les laitues, les laitrons, les patiencees, les oseillees, les poirées, les chicorées & autres, sont sur-tout dans cette classe: le pourpier, le coryledon, le sedum, en font aussi.

Entre les légames, sont les pois verts, haricots nouveaux, les asperges, toutes les herbes potagères.

Entre les fruits, sont les raisins, les poires, les pommes douces, les cerises douces; les prunes, les abricots, les pêches, & autres.

Les aliments *aqueux* tirés du regne végétal & animal, conviennent à ceux qui ont les humeurs acres, les fibres trop roides, & les fluides ou le sang aduste; ainsi dans l'été on doit ordonner aux malades beaucoup d'*aqueux* & de délayans, pour calmer les douleurs que produisent l'ébullition & l'effervescence des humeurs. (N)

* **AQUI** & **AQUITA**, ville & province du Japon, dans la contrée nommée *Nippon*. La province d'*Aquita* est aux environs de Chançouque, vers le détroit de Sangaar.

* **AQUIGIRES**, f. m. pl. (*Hist. & Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Brésil, vers la préfecture du Saint-Esprit.

AQUILA, (*Géog. mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abrozze ultérieure, sur le Pescara. Long. 31. 10. lat. 42. 20.

* **AQUILÈE**, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie dans le Frioul, jadis considérable. Long. 31. 5. lat. 45. 55.

* **AQUILEGES**, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est le nom que les Romains donnerent sous Auguste à ceux qui étoient chargés du soin d'entretenir les tuyaux & les conduits des eaux.

* **AQUILIES** ou **AQUILICINIA**, sacrifices que les Romains faisoient à Jupiter dans le tems de la sécheresse, pour en obtenir de la pluie.

Les prêtres qui les offroient, s'appelloient *aquiliciens*, parce qu'ils atiroient l'eau, *aquam eliciebant*. Il faut voir comment Tertullien charge de ridicule toutes ces superstitions, dans son *Apologétique*. **AQUI-**

AQUILON, f. m. est pris par Vitruve pour le vent de nord-est, ou pour ce vent qui souffle à 45. degrés du nord, entre le nord & l'est. Voyez VENT, NORD & POINT.

Les Poètes donnent le nom d'aquilon à tous les vents orageux que les navigateurs redoutent. (O)

* **AQUILONDA**, (Géog. mod.) grand lac d'Afrique en Ethiopie, aux pieds des montagnes du Soleil, sur les confins du Congo & d'Angola.

AQUIMINARIUM ou **AMULA**, (Hist. anc.) vaisseau rempli d'eau lustrale; il étoit placé à l'entrée des temples, & le peuple s'arrosait de cette eau benite.

* **AQUINO**, (Géog. anc. & mod.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. Long. 31. 23. lat. 41. 32.

* **AQUITAINE**, f. f. (Géog. & Hist. anc. & mod.) une des trois parties de l'ancienne Gaule. César dit qu'elle étoit séparée au nord de la Gaule celtique, par la Garonne. Il y a sur les autres bords des contestations entre les savans; on en peut voir le détail dans le Dictionnaire de Moreri.

Selon le parti qu'on prendra, l'Aquitaine sera plus ou moins restreinte. Lorsque César divisa les Gaules en quatre grands gouvernemens, il fit entrer dans l'Aquitaine les Bourdelois, les Angoumois, les Auvergnats, ceux du Vélai, du Gévaudan, du Rouergue, du Quercy, les Agénois, les Berryens, les Limousins, les Périgordins, les Poitevins, les Saintongeois, les Elviens ou ceux de Vivarais, à la place desquels un empereur, qu'on soupçonne être Galba, mit ceux d'Albi. Sous Julien l'Aquitaine étoit partagée en deux provinces: ces deux provinces s'appellerent sous Valentinien, première & seconde Aquitaine, dont Bordeaux fut la métropole. Dans la suite on voit Bourges métropole de la première Aquitaine, composée de sept autres cités; savoir, celles d'Auvergne, de Rhodes, d'Albi, de Cahors, de Limoges, de la cité de Gévaudan & de celle de Vélai; & Bordeaux métropole de la seconde Aquitaine, & sous elle Agen, Anzouleme, Saintes, Poitiers & Périgueux. Cette contrée fut appelée Aquitaine, de l'abondance de ses eaux; on l'appelloit anciennement Armorique, de armor, qui en langue gauloise signifioit pays maritime. Il faut ajouter à la première & seconde Aquitaine, la Novempopulanie, composée des douze cités suivantes; Eauze métropole, Acaqs, Leitoure, Cominges, Conserans; la cité des Boiates ou de Busch, celle de Béarn, Aire, Bazas, Tarbes, Oleron & Auch; & ces trois provinces formerent l'Aquitaine entière. L'Aquitaine, après avoir éprouvé plusieurs révolutions, fut érigée en royaume en 778 par Charlemagne, & supprimé par Charles-le-Chauve, qui y mit des ducs.

L'Aquitaine, qu'on peut appeler moderne, est renfermée entre la Loire, l'Océan & les Pyrénées. Il y en a qui ne comprennent sous ce nom que la Guienne & la Gascogne. D'autres divisent l'Aquitaine en trois parties; la première comprend le Berry & le Bourbonnois, la haute & basse Auvergne, le Vélai & le Gévaudan, le Rouergue & l'Albigeois, le Querci, le haut & bas Limousin, la haute & basse Marche; la seconde le Bourdelois, le Medoc, la Saintonge, l'Annis, l'Angoumois, le Périgord, l'Agénois & le Condomois; la troisième, l'Armagnac, & le Bigorre, Cominges, Conserans, le Béarn, la basse Navarre, les Basques, les Landes, le Bazadois, & la petite Gascogne.

* **AQUITECTEURS**, f. m. pl. (Hist. anc.) nom que les Romains donnerent à ceux qui étoient chargés de l'entretien des aqueducs & de tous les bâtimens destinés ou à distribuer les eaux dans la ville, ou à en expulser les immondices.

A R

* **AR**, (Géogr. anc. & sacr.) ville des Moabites. Voyez AROER.

ARA, est le nom latin de la constellation appelée auzel. Voyez AUZEL. (O)

* **ARA** ou **HARA**, (Géog. anc. & sainte.) ville d'Assyrie où les tribus qui étoient au-delà du Jourdain, savoir de Ruben, de Gad, & la moitié de celle de Manassés, furent menées en captivité par les rois Phul & Theglathphalasar. S. Jérôme croit que cette ville est la même que Ragès, dont il est parlé dans Tobie, ch. 3.

* **ARA**, (Cap d') Géog. anc. & mod. autrefois Neptunium promontorium, est le cap le plus méridional de l'Arabie heureuse; il forme avec la côte d'Ajan en Asie, le détroit de Babelmandel.

ARA

* **ARAB**, (Géogr. anc. & sainte.) ville de la tribu de Juda.

* **ARABA**, (Géog. anc. & mod.) ville de Perse dans le Sigitan, entre la ville de ce nom & le Cendarhar. On pense communément que c'est l'ancienne ville d'Ariabde, capitale de la Drangiane, à moins que ce ne soit Gobinam, ville de la même province, au midi de celle de Sigitan.

ARABE, adj. Ou appelle arabe & arabe tout ce qui a rapport à l'Arabie ou aux Arabes; arabe langue ou langue arabe, c'est une dialecte de l'hébreu.

Le P. Ange de S. Joseph exalte beaucoup la richesse & l'abondance de l'arabe. Il assure qu'il y a dans cette langue plus de mille mots qui signifient une épée, cinq cents qui signifient un lion, deux cents pour dire un serpent, & huit qui signifient du miel.

Caractères arabes ou figures arabes, ce sont les chiffres dont on se sert ordinairement dans les calculs d'arithmétique. Voyez FIGURE, NOMBRE. Les caractères arabes sont différens de ceux des Romains. V. CARACTERE.

On croit communément que les Sarrazins nous ont donné les caractères arabes, qu'ils avoient appris eux-mêmes des Indiens. Scaliger étoit si persuadé de leur nouveauté, qu'il assura qu'un médaillon d'argent sur lequel il fut consulté, étoit moderne, parce que les caractères 234 & 235 étoient gravés dessus.

On croit que Planude, qui vivoit sur la fin du treizième siècle, a été le premier d'entre les Chrétiens qui ait fait usage de ces chiffres. Le P. Mabillon assure dans son traité de *Re diplomatica*, que l'on ne s'en est pas servi avant le quatorzième siècle. Le docteur Wallis soutient qu'ils étoient en usage long-tems auparavant du moins en Angleterre, & fixe cette époque au tems d'Hermannus Contractus, qui vivoit environ l'an 1050. Ces chiffres, selon lui, étoient d'usage, sinon dans les comptes ordinaires, du moins dans les Mathématiques, & sur-tout pour les tables astronomiques. V. Wallis, *algeb. ch. 30.*

Pour prouver l'antiquité des chiffres arabes, le même auteur se fonde sur une inscription en bas relief qui étoit sur un manteau de la cheminée de maison presbytérale de Hélinon dans la province de Northampton, où on lisoit ces caractères, n^o 133, avec la date de l'année 1133. *Transact. Philosoph. n^o 174.*

M. Tuffin fournit une preuve plus sûre de l'antiquité de l'usage de ces chiffres. C'est une croisée d'une maison faite à la romaine, & située dans la place du marché de Colchester, sur laquelle entre deux lions ciselés est un écusson contenant cette marque, 1390. *Transact. Philosoph. n^o 255.*

M. Huet pense que ces caractères n'ont point été empruntés des Arabes, mais des Grecs; & que les chiffres arabes ne sont autre chose que les lettres grecques que l'on fait que ces peuples employoient pour nombre & chiffre. Voyez NOMBRE.

On dit que l'on nourrit les chevaux arabes avec du lait de chameau, & on rapporte des choses étonnantes de ces animaux. Le duc de Newcastle assure que le prix ordinaire d'un cheval arabe, est de 1000, 2000, & jusqu'à 3000 livres; & que les Arabes sont aussi soigneux de conserver la généalogie de leurs chevaux, que les princes sont curieux de celle de leurs familles: les écuyers ont soin d'écrire le nom des peres & meres de ces animaux, & on en trouve dont la noblesse en ce genre remonte fort haut. On assure qu'il y a eu tels chevaux pour lesquels on a frappé des médailles.

Le bien que les Arabes donnent à leurs enfans, quand ils sont arrivés à l'âge d'homme, consiste en deux habits, deux cimètres, & un cheval qui les accompagne toujours. Les chevaux arabes que l'on a amenés en Angleterre, n'ont jamais rien montré qui fût extraordinaire. Voyez CHEVAL.

Années des ARABES, voyez AN.

ARABES. Etat de la Philosophie chez les anciens Arabes. Après les Chaldéens, les Perses & les Indiens, vient la nation des Arabes, que les anciens historiens nous représentent comme fort attaché à la Philosophie, & comme s'étant distinguée dans tous les tems par la subtilité de son esprit; mais tout ce qu'ils nous en disent paroît fort incertain. Je ne nie pas que depuis l'Islamisme l'érudition & l'étude de la Philosophie n'ayent été extrêmement en honneur chez ces peuples; mais cela n'a lieu & n'entre que dans l'histoire de la Philosophie du moyen âge; aussi nous proposons-nous d'en traiter au long, quand nous y serons parvenus. Maintenant nous n'avons à parler que de la philosophie des anciens habitans de l'Arabie heureuse.

Il y a des savans qui veulent que ces peuples se soient livrés aux spéculations philosophiques ; & pour prouver leur opinion ils imaginent des systèmes qu'ils leur attribuent, & font venir à leur secours la religion des Zabiens, qu'ils prétendent être le fruit de la Philosophie. Tout ce qu'ils disent n'a pour appui que des raisonnemens & des conjectures : mais que prouve-t-on par des raisonnemens & des conjectures, quand il faut des témoignages ? Ceux qui sont dans cette persuasion que la Philosophie a été cultivée par les anciens Arabes, sont obligés de convenir eux-mêmes, que les Grecs n'avoient aucune connoissance de ce fait. Que dis-je ? Ils les regardoient comme des peuples barbares & ignorans, & qui n'avoient aucune teinture des lettres. Les écrivains Arabes, si l'on en croit Abulfarage, disent eux-mêmes qu'avant l'Islamisme, ils étoient plongés dans la plus profonde ignorance. Mais ces raisons ne sont pas assez fortes pour leur faire changer de sentiment sur cette Philosophie qu'ils attribuent aux anciens Arabes. Le mépris des Grecs pour cette nation, disent-ils, ne prouve que leur orgueil & non la barbarie des Arabes. Mais enfin quels mémoires peuvent-ils nous produire, & quels auteurs peuvent-ils nous citer en faveur de l'érudition & de la philosophie des premiers Arabes ? Ils conviennent avec Abulfarage qu'ils n'en ont point. C'est donc bien gratuitement qu'ils en font des gens lettrés & adonnés à la Philosophie. Celui qui s'est le plus signalé dans cette dispute, & qui a eu plus à cœur la gloire des anciens Arabes, c'est Joseph Pierre Ludewig. D'abord il commence par nous opposer Pythagore, qui, au rapport de Porphyre, dans le voyage littéraire qu'il avoit entrepris, fit l'honneur aux Arabes de passer chez eux, de s'y arrêter quelque tems, & d'apprendre de leurs philosophes la divination par le vol & par le chant des oiseaux, espèce de divination où les Arabes excelloient. Moïse lui-même, cet homme instruit dans toute la sagesse des Egyptiens, quand il fut obligé de quitter ce royaume, ne choisit-il pas pour le lieu de son exil l'Arabie, préférablement aux autres pays ? Or qui pourra s'imaginer que ce législateur des Hébreux se fût retiré chez les Arabes, si ce peuple avoit été grossier, stupide, ignorant ? Leur origine d'ailleurs ne laisse aucun doute sur la culture de leur esprit. Ils se glorifient de descendre d'Abraham, à qui l'on ne peut refuser la gloire d'avoir été un grand philosophe. Par quelle étrange fatalité auroient-ils laissé éteindre dans la suite des tems ces premières étincelles de l'esprit philosophique, qu'ils avoient hérité d'Abraham leur pere commun ? Mais ce qui paroît plus fort que tout cela, c'est que les livres saints pour relever la sagesse de Salomon, mettent en opposition avec elle la sagesse des Orientaux : or ces Orientaux n'étoient autres que les Arabes. C'est de cette même Arabie que la reine de Saba vint pour admirer la sagesse de ce philosophe couronné ; c'est l'opinion constante de tous les savans. On pourroit prouver aussi par d'excellentes raisons, que les Mages venus d'Orient pour adorer le Messie, étoient Arabes. Enfin Abulfarage est obligé de convenir qu'avant l'Islamisme même, à qui l'on doit dans ce pays la renaissance des lettres, ils entendoient parfaitement leur langue, qu'ils en connoissoient la valeur & toutes les propriétés, qu'ils étoient bons poètes, excellens orateurs, habiles astronomes. N'en est ce pas assez pour mériter le nom de philosophes ? Non, vous dira quelqu'un. Il se peut que les Arabes aient poli leur langue, qu'ils aient été habiles à deviner & à interpréter les songes, qu'ils aient réussi dans la composition & dans la solution des énigmes, qu'ils aient même eu quelque connoissance du cours des astres, sans que pour cela on puisse les regarder comme des philosophes : car tous ces Arts, si cependant ils en méritent le nom, tendent plus à nourrir & à fomenter la superstition, qu'à faire connoître la vérité, & qu'à purger l'ame des passions qui sont ses tyrans. Pour ce qui regarde Pythagore, rien n'est moins certain que son voyage dans l'Orient ; & quand même nous en conviendrions, qu'en résulteroit-il, sinon que cet imposteur apprit des Arabes toutes ces niaiseries, ouvrage de la superstition, & dont il étoit fort amoureux ? Il est inutile de citer ici Moïse. Si ce saint homme passa dans l'Arabie, & s'il s'y établit en épousant une des filles de Jéthro, ce n'étoit pas assurément dans le dessein de méditer chez les Arabes, & de pourrir leur folle curiosité de systèmes philosophiques. La providence n'avoit permis cette retraite de Moïse chez les Arabes, que pour y porter la connoissance du vrai Dieu & de la religion. La philosophie d'Abraham, dont ils se glorifient de descendre, ne prouve pas mieux qu'ils aient cultivé cette science.

Tome I.

Abraham pourroit avoir été un grand philosophe & avoir été leur pere, sans que cela tirât à conséquence pour leur philosophie. S'ils ont laissé perdre le fil des vérités les plus précieuses, qu'ils avoient apprises d'Abraham ; si leur religion a dégénéré en une grossière idolatrie, pour quoi leurs connoissances philosophiques, supposé qu'Abraham leur en eût communiqué quelques-unes, ne se seroient-elles pas aussi perdues dans la suite des tems ? Au reste, il n'est pas trop sûr que ces peuples descendent d'Abraham. C'est une histoire qui paroît avoir pris naissance avec le Mahométisme. Les Arabes ainsi que les Mahométans, pour donner plus d'autorité à leurs erreurs, en font remonter l'origine jusqu'au pere des croyans. Une chose encore qui renverse la supposition de Ludewig, c'est que la philosophie d'Abraham n'est qu'une pure imagination des Juifs, qui veulent à toute force trouver chez eux l'origine & les commencemens des Arts & des Sciences. Ce que l'on nous oppose de cette reine du midi, qui vint trouver Salomon sur la grande réputation de la sagesse, & des Mages qui partirent de l'Orient pour se rendre à Jérusalem, ne tiendra pas davantage. Nous voulons que cette reine soit née en Arabie : mais est-il bien décidé qu'elle fût de la secte des Zabiens ? On ne peut nier sans doute, qu'elle n'ait été parmi les femmes d'Orient une des plus instruites, des plus ingénieuses, qu'elle n'ait souvent exercé l'esprit des rois de l'Orient par les énigmes qu'elle leur envoyoit, c'est-là l'idée que nous en donne l'historien sacré. Mais quel rapport cela a-t-il avec la philosophie des Arabes ? Nous accordons aussi volontiers que les Mages venus d'Orient étoient des Arabes, qu'ils avoient quelque connoissance du cours des astres ; nous ne refusons point absolument cette science aux Arabes ; nous voulons même qu'ils aient assez bien parlé leur langue, qu'ils aient réussi dans les choses d'imagination, comme l'Eloquence & la Poésie : mais on n'en conclura jamais, qu'ils aient été pour cela des philosophes, & qu'ils aient fort cultivé cette partie de la Littérature.

La seconde raison, qu'on fait valoir en faveur de la philosophie des anciens Arabes, c'est l'histoire du Zabianisme, qui passe pour avoir pris naissance chez eux, & qui suppose nécessairement des connoissances philosophiques. Mais quand même tout ce que l'on en raconte seroit vrai, on n'en pourroit rien conclure pour la philosophie des Arabes ; puisque le Zabianisme, étant de lui-même une idolatrie honteuse & une superstition ridicule, est plutôt l'extinction de toute raison qu'une vraie philosophie. D'ailleurs, il n'est pas bien décidé dans quel tems cette secte a pris naissance ; car les hommes les plus habiles, qui ont travaillé pour éclaircir ce point d'histoire, comme Hottinger, Pocock, Hyde, & surtout le docteur Spencer, avouent que ni les Grecs, ni les Latins ne font aucune mention de cette secte. Il ne faut pas confondre cette secte de Zabiens Arabes avec ces autres Zabiens dont il est parlé dans les annales de l'ancienne église orientale, lesquels étoient moitié Juifs & moitié Chrétiens, qui se vantent d'être les disciples de Jean-Baptiste, & qui se trouvent encore aujourd'hui en grand nombre dans la ville de Bassore, près des bords du Tigre, & dans le voisinage de la mer de Perse. Le fameux Moïse Maimonides a tiré des auteurs Arabes tout ce qu'il a dit de cette secte ; & c'est en examinant d'un oeil curieux & attentif toutes les cérémonies extravagantes & superstitieuses, qu'il justifie très-ingénieusement la plupart des lois de Moïse, qui blesseroient au premier coup d'oeil notre délicatesse, si la sagesse de ces lois n'étoit marquée par leur opposition avec les lois des Zabiens, pour lesquelles Dieu vouloit inspirer aux Juifs une grande aversion. On ne pouvoit mettre entre les Juifs & les Zabiens qui étoient leurs voisins une plus forte barrière. On peut lire sur cela l'ouvrage de Spencer sur l'économie Moïsaïque. On n'est pas moins partagé sur le nom de cette secte que sur son âge. Pocock prétend que les Zabiens ont été ainsi nommés de זב, qui, en hébreu, signifie les astres ou l'armée céleste ; parce que la religion des Zabiens consistoit principalement dans l'adoration des astres. Mais Scaliger pense que c'est originellement le nom des Chaldéens ainsi appellés, parce qu'ils étoient orientaux. Il a été suivi en cela par plusieurs savans, & entr'autres par Spencer. Cette signification du nom de Zabiens est d'autant plus plausible, que les Zabiens rapportent leur origine aux Chaldéens, & qu'ils font auteur de leur secte Sabius fils de Seth. Pour nous, nous ne croyons pas devoir prendre parti sur une chose, qui déjà par elle-même est si peu intéressante. Si par les Zabiens on entend tous ceux, qui parmi les peuples de l'Orient adoroient les astres,

Z z z

sentiment qui paroît être celui de quelques Arabes & de quelques auteurs Chrétiens, ce nom ne seroit plus alors le nom d'une secte particulière, mais celui de l'idolâtrie universelle. Mais il paroît qu'on a toujours regardé ce nom comme étant propre à une secte particulière. Nous ne voyons point qu'on le donnât à tous les peuples, qui à l'adoration des astres joignoient le culte du feu. Si pourtant au milieu des ténèbres, où est enveloppée toute l'histoire des Zabiens, on peut à force de conjectures en tirer quelques rayons de lumière, il nous paroît probable que la secte des Zabiens n'est qu'un mélange du Judaïsme & du Paganisme; qu'elle a été chez les Arabes une religion particulière & distinguée de toutes les autres; que pour s'élever au dessus de toutes celles qui fleurissoient de son tems, elle avoit non-seulement affecté de se dire très-ancienne, mais même qu'elle rapportoit son origine jusqu'à Sabius, fils de Seth; en quoi elle croyoit l'emporter pour l'antiquité sur les Juifs mêmes, qui ne peuvent remonter au-delà d'Abraham. On ne se persuadera jamais que le nom de Zabiens leur ait été donné, parce qu'ils étoient orientaux, puisqu'on n'a jamais appelé de ce nom les Mages & les Mahométans, qui habitent les provinces de l'Asie situées à l'orient. Quoi qu'il en soit de l'origine des Zabiens, il est certain qu'elle n'est pas aussi ancienne que le prétendent des Arabes. Ils sont même sur cela partagés de sentimens; car si les uns veulent la faire remonter jusqu'à Seth, d'autres se contentent de la fixer à Noé, & même à Abraham. Eutychieus, auteur Arabe, s'appuyant sur les traditions de son pays, trouve l'auteur de cette secte dans Zoroastre, lequel étoit né en Perse, si vous n'aimez mieux en Chaldée. Cependant Eutychieus observe qu'il y en avoit quelques-uns de son tems qui en faisoient honneur à Javan; il a voulu sans doute dire Javan; que les Grecs avoient embrassé avidement ce sentiment, parce qu'il flattoit leur orgueil, Javan ayant été un de leurs rois; & que pour donner cours à cette opinion, ils avoient composé plusieurs livres sur la science des astres & sur le mouvement des corps célestes. Il y en a même qui croient que celui qui fonda la secte des Zabiens étoit un de ceux qui travaillèrent à la construction de la tour de Babel. Mais sur quoi tout cela est-il appuyé? Si la secte des Zabiens étoit aussi ancienne qu'elle s'en vante, pourquoi les anciens auteurs Grecs n'en ont-ils point parlé? Pourquoi ne lisons-nous rien dans l'Écriture qui nous en donne la moindre idée? Pour répondre à cette difficulté, Spencer croit qu'il suffit que le Zabaisme, pris matériellement, c'est-à-dire pour une religion dans laquelle on rend un culte au soleil & aux astres, ait tiré son origine des anciens Chaldéens & des Babyloniens, & qu'il ait précédé de plusieurs années le tems où a vécu Abraham. C'est ce qu'il prouve par les témoignages des Arabes, qui s'accordent tous à dire que la religion des Zabiens est très-ancienne, & par la ressemblance de doctrine qui se trouve entre les Zabiens & les Chaldéens. Mais il n'est pas question de savoir si le culte des étoiles & des planètes est très-ancien. C'est ce qu'on ne peut contester; & c'est ce que nous montrerons nous-mêmes à l'article des CHALDÉENS. Toute la difficulté consiste donc à savoir si les Zabiens ont tellement reçu ce culte des Chaldéens & des Babyloniens, qu'on puisse assurer à juste titre que c'est chez ces peuples que le Zabaisme a pris naissance. Si l'on fait attention que le Zabaisme ne se bornoit pas seulement à adorer le soleil, les étoiles & les planètes, mais qu'il s'étoit fait à lui-même un plan de cérémonies qui lui étoient particulières, & qui le distinguoit de toute autre forme de religion; on s'avouera qu'un tel sentiment ne peut se soutenir. Spencer lui-même, tout subtil qu'il est, a été forcé de convenir que le Zabaisme considéré formellement, c'est-à-dire avant qu'il fait une religion à part & distinguée par la forme de son culte, est beaucoup plus récent que les anciens Chaldéens & les anciens Babyloniens. C'est pourtant cela même qu'il auroit dû prouver dans ses principes; car si le Zabaisme pris formellement n'a pas cette grande antiquité qui pourroit le faire remonter au-delà d'Abraham, comment prouvera-t-il que plusieurs lois de Moïse n'ont été divinement établies, que pour faire un contraste parfait avec les cérémonies superstitieuses du Zabaisme? Tout nous porte à croire que le Zabaisme est assez récent, qu'il n'est pas même antérieur au Mahométisme. En effet, nous ne voyons dans aucun auteur, soit Grec, soit Latin, la moindre trace de cette secte, elle ne commence à lever la tête que depuis la naissance du Mahométisme, &c. Nous croyons cependant qu'elle est un peu plus au-

cienne, puisque l'alcoran parle des Zabiens comme étant déjà connus sous ce nom.

Il n'y a point de secte sans livres; elle en a besoin pour appuyer les dogmes qui lui sont particuliers. Aussi voyons-nous que les Zabiens en avoient, que quelques-uns attribuoient à Hermès & à Aristote, & d'autres à Seth & à Abraham. Ces livres, au rapport des Maimonides, contenoient sur les anciens patriarches; Adam, Seth, Noé, Abraham, des histoires ridicules, & pour tout dire, comparables aux fables de l'alcoran. On y traitoit au long des démons, des idoles, des étoiles & des planètes; de la manière de cultiver la vigne & d'en semencer les champs, en un mot on n'y omettoit rien de tout ce qui concernoit le culte qu'on rendoit au soleil, au feu, aux étoiles, & aux planètes. Si l'on est curieux d'apprendre toutes ces belles choses, on peut consulter Maimonides. Ce seroit abuser de la patience du lecteur, que de lui présenter ici les fables dont fourmillent ces livres. Je ne veux que cette seule raison pour les décrier comme des livres apocryphes & indignes de toute créance. Je crois que ces livres ont été composés vers la naissance de Mahomet, & encore par des auteurs qui n'étoient point guéris, ni de l'idolâtrie, ni des folies du Platonisme moderne. Il nous suffira, pour faire connoître le génie des Zabiens, de rapporter ici quelques-uns de leurs dogmes. Ils croyoient que les étoiles étoient autant de dieux, & que le soleil tenoit parmi elles le premier rang. Ils les honoroient d'un double culte, savoir d'un culte qui étoit de tous les jours, & d'un autre qui ne se renouvelloit que tous les mois. Ils adoroient les démons sous la forme de boucs; ils se nourrissoient du sang des victimes, qu'ils avoient cependant en abomination; ils croyoient par-là s'unir plus intimement avec les démons. Ils rendoient leurs hommages au soleil devant, & ils observoient scrupuleusement toutes les cérémonies, dont nous voyons le contraste frappant dans la plupart des lois de Moïse; car Dieu, selon plusieurs savans, n'a affecté de donner aux Juifs des lois qui se trouvoient en opposition avec celles de Zabiens, que pour détourner les premiers de la superstition extravagante des autres. Si nous lisons Proëock, Hyde, Pélleux, & les auteurs arabes, nous trouverons que tout leur système de religion se réduit à ces différens articles que nous allons détailler. 1^o. Il y avoit deux sectes de Zabiens; le fondement de la croyance de l'une & de l'autre étoit, que les hommes ont besoin de médiateurs qui soient placés entre eux & la Divinité; que ces médiateurs sont des substances pures, spirituelles & invisibles; que ces substances, par cela même qu'elles ne peuvent être vues, ne peuvent se communiquer aux hommes, si l'on ne suppose entr'elles & les hommes d'autres médiateurs qui soient visibles; que ces médiateurs visibles étoient pour les uns des chapelles, & pour les autres des simulachres; que les chapelles étoient pour ceux qui adoroient les sept planètes, lesquelles étoient animées par autant d'intelligences, qui gouvernoient tous leurs mouvemens, à-peu-près comme notre corps est animé par une âme qui en conduit & gouverne tous les ressorts; que ces astres étoient des dieux, & qu'ils présidoient au destin des hommes, mais qu'ils étoient soumis eux-mêmes à l'Être suprême; qu'il falloit observer le lever & le coucher des planètes, leurs différentes conjonctions, ce qui formoit autant de positions plus ou moins régulières; qu'il falloit assigner à ces planètes leurs jours, leurs nuits, leurs heures pour diviser le tems de leur révolution, leurs formes, leurs personnes, & les régions où elles roulent, que moyennant toutes ces observations on pouvoit faire des talismans, des enchantemens, des évocations qui réussissent toujours; qu'à l'égard de ceux qui se portoit pour adorateurs des simulachres, ces simulachres leur étoient nécessaires, d'autant plus qu'ils avoient besoin d'un médiateur toujours visible, ce qu'ils ne pouvoient trouver dans les astres, dont le lever & le coucher qui se succèdent régulièrement, les déroberent aux regards des mortels; qu'il falloit donc leur substituer des simulachres, moyennant lesquels ils pussent s'élever jusqu'aux corps des planètes, des planètes au intelligences qui les animent, & de ces intelligences jusqu'au Dieu suprême; que ces simulachres devoient être faits du métal qui est consacré à chaque planète, & avoir chacun la figure de l'astre qu'ils représentent; mais qu'il falloit sur-tout observer avec attention les jours, les heures, les degrés, les minutes, & les autres circonstances propres à attirer de bénignes influences, & se servir des évocations, des enchantemens, & des talismans qui étoient agréables à la pla-

uete; que ces simulachres tenoient la place de ces dieux célestes, & qu'ils étoient entre eux & nous autant de médiateurs. Leurs pratiques n'étoient pas moins ridicules que leur croyance. Abulfeda rapporte qu'ils avoient coutume de prier la face tournée vers le pôle arctique, trois fois par jour; avant le lever du soleil, à midi, & au soir; qu'ils avoient trois jeûnes, l'un de trente jours, l'autre de six, & l'autre de sept; qu'ils s'abstenoient de manger des fèves & de l'ail; qu'ils faisoient brûler entièrement les victimes, & qu'ils ne s'en réservoient rien pour manger.

Voilà tout ce que les Arabes nous ont appris du système de religion des Zabîens. Plusieurs traces de l'astrologie chaldaique, telle que nous la donnerons à l'article CHALDÉENS, s'y laissent apercevoir. C'est elle sans doute qui aura été la première pierre de l'édifice de religion que les Zabîens ont bâti. On y voit encore quelques autres traits de ressemblance, comme cette ame du monde qui se distribue dans toutes ses différentes parties, & qui anime les corps célestes, sur-tout les planetes, dont l'influence sur les choses d'ici-bas est si marquée & si incontestable dans tous les vieux systèmes des religions orientales. Mais ce qui y domine sur-tout, c'est la doctrine d'un médiateur; doctrine qu'ils auront dérobée, soit aux Juifs, soit aux Chrétiens; la doctrine des génies médiateurs, laquelle a eu un si grand cours dans tout l'Orient, d'où elle a passé chez les cabalistes & les philosophes d'Alexandrie, pour revivre chez quelques Chrétiens hérétiques, qui en prirent occasion d'imaginer divers ordres d'âmes. Il est aisé de voir par-là que le Zabâisme n'est qu'un composé monstrueux & un mélange embarrassant de tout ce que l'idolâtrie, la superstition & l'hérésie ont pu imaginer dans tous les tems de plus ridicule & de plus extravagant. Voilà pourquoi, comme le remarque fort bien Spencer, il n'y a rien de suivi ni de lié dans les différentes parties qui composent le Zabâisme. On y retrouve quelque chose de toutes les religions, malgré la diversité qui les sépare les uns des autres. Cette seule remarque suffit pour faire voir que le Zabâisme n'est pas aussi ancien qu'on le croit ordinairement; & combien s'abusent ceux qui en donnent le nom à cette idolâtrie universellement répandue des premiers siècles, laquelle adoroit le soleil & les astres. Le culte religieux que les Zabîens rendoient aux astres, les jeta, par cet enchaînement fatal que les erreurs ont entr'elles, dans l'astrologie, science vaine & ridicule, mais qui flatte les deux passions favorites de l'homme; la crédulité, en lui promettant qu'il perçera dans l'avenir; & son orgueil, en lui insinuant que sa destinée est écrite dans le ciel. Ceux qui d'entr'eux s'y sont le plus distingués, sont Thebet Ibn Korra, Albategnius, &c.

ARABESQUE ou MORESQUE, f. m. ouvrage de Peinture ou de Sculpture, qu'on nomme ainsi des Arabes & des Mores, qui employoient ces sortes d'ornemens au défaut de représentations humaines & d'animaux que leur religion défendoit d'employer. On fait encore usage de ces ornemens, que l'on exécute en Peinture seulement & non en Sculpture; tels qu'on en voit au château de Meudon, à celui de Sceaux, de Chantilly, à la Ménagerie, à Trianon, &c. peints par Audran avec beaucoup d'art, de feu, & d'invention. Berin, Gillot, & Vateau ont aussi excellé dans ce genre d'ornement, dont on s'est servi pour fabriquer aux Gobelins & à la Savonnerie quelques tapisseries des appartemens du Roi, des portières, des paravens, & autres meubles de cette espèce, auxquels ces sortes d'ornemens sont propres, & non ailleurs; aussi nos meilleurs architectes n'en font-ils usage que là, ou tout au plus dans de petits appartemens, comme chambre & salle des bains, cabinets de toilette, garde-ropes, &c. & méprisent le mauvais goût de ces sculpteurs qui prodiguent ces ornemens chimériques & imaginaires dans les appartemens qui demandent de la gravité; au lieu de leur préférer ce que la nature nous offre de plus beau dans ses productions. (P)

ARABI, la golfe de Gli-Arabi, (Géog. anc. & mod.) autrefois Gyris ou Zygis, petit golfe de la mer de Barbarie, entre les côtes de Barca & de l'Egypte.

ARABI, la torre de Gli-Arabi; tour & village d'Egypte, situés dans le petit golfe qu'on nomme le golfe des Arabes. Voyez l'article précédent.

ARABIE, (Géog. anc. & mod.) pays considérable de l'Asie; presqu'île bornée à l'occident par la mer Rouge, l'isthme du Suez, la Terre-sainte, & la Syrie au nord par l'Euphrate & le golfe Persique; à l'orient par l'Océan, au midi par le détroit de Babel-

Tome I.

Mandel, On divise l'Arabie en *pétrée, déserte, & heureuse*. La *pétrée*, la plus petite des trois, est montagneuse & peu habitée dans sa partie septentrionale; mais elle est peuplée & assez fertile dans sa partie méridionale. Elle a été appelée *pétrée* de Petra, son ancienne capitale; Herac l'est aujourd'hui. L'*Arabie déserte* ainsi nommée de son terrain, est entrecoupée de montagnes & de sables stériles; Ana en est la capitale. L'*heureuse*, en arabe *Yemen*, doit cette épithète à sa fertilité; Sanaa en est la capitale. Les Arabes sont Mahométans; ils sont gouvernés par des émirs ou cheïcs, indépendans les uns des autres, mais tributaires du grand-seigneur. Les Arabes sont voleurs & belliqueux. Long. 52. 77. lat. 12. 34.

Quant au commerce, l'Arabie heureuse est presque la seule où il y en ait. Les villes de cette contrée où il s'en fait le plus, sont Mocha, Hidedan, Chichri, Zibet, Ziden sur la mer Rouge; Aden, Fartack sur l'Océan arabe; Bahr, Barrheim, & El-caïf dans le golfe de Bassora; enfin Bassora. On peut ajouter la Meque & Médine, où la dévotion amène tant de pèlerins, & l'intérêt tant de marchands. Le commerce s'entretient dans ces deux villes par Ziden, qui est proprement le port de la Meque, & par Mocha, qui en est comme l'entrepôt.

Mocha est à l'entrée de la mer Rouge; on y voit arriver des vaisseaux de l'Europe, de l'Asie, & de l'Afrique; outre le commerce maritime, il s'en fait encore un par terre par le moyen des caravanes d'Alep & de Suez, qui y apportent des velours, des satins, des armoiries, toutes sortes d'étoffes riches, du safran, du mercure, du vermillon, des merceries, &c.

On en ramporte partie des productions naturelles du pays; partie des ouvrages des manufactures; partie des marchandises étrangères qui ont été apportées des Indes, de l'Afrique & de l'Europe. Les manufactures donnent quelques toiles de coton; le pays produit des parfums de l'encens, de la myrrhe, de l'ambre-gris, des pierrieres, de l'aloès, du baume, de la canelle, de la casse, du sang de dragon, de la gomme arabique, du corail, & sur-tout du café.

Aden jouïssoit autrefois de tout le commerce qui se fait à Mocha. Les vaisseaux des Indes, de Perse, d'Ethiopie, des îles de Comorre, de Madagascar, & de Mélinde, sont ceux dont on voit le plus à Chichiri.

* ARABIQUE, (GOMME) *Mat. méd.* est un suc en grumeaux, de la grosseur d'une aveline ou d'une noix, & même plus gros, en petites boules; quelquefois longs, cylindriques ou vermiculaires; d'autres fois tortillés, & comme des chenilles repliées sur elles-mêmes; transparents, d'un jaune pâle ou tout-à-fait jaunes, ou brillans; ridés à la surface; fragiles, luisans en-dehors comme du verre, s'amollissant dans la bouche, s'attachant aux dents; sans goût, & donnant à l'eau dans laquelle on les dissout une viscosité gluante.

La gomme arabique vient d'Egypte, d'Arabie, & des côtes d'Afrique. Celle qui est blanche ou d'un jaune pâle, transparente, brillante, sèche, & sans odeur, est la plus estimée. On en apporte aussi en grands morceaux roussâtres & salés, qu'on vend aux artisans qui en employent.

Il est constant, dit M. Geoffroy, que la gomme thébaïque ou égyptiaque des Grecs & l'arabique de Serapion, est un suc gommeux qui découle de l'acacia; mais on doute si celle de nos boutiques est la même que celle des Grecs. M. Geoffroy prouve que ce doute est mal fondé. Voyez la Matière méd. L'acacia qui donne la gomme arabique est, selon lui, un grand arbre fort branchu, dont les racines se distribuent & s'étendent en rameaux, & dont le tronc a souvent un pied d'épaisseur; qui égale, ou même surpasse en hauteur les autres acacia; qui est ferme & armé de fortes épines; qui a la feuille menue, conjuguée & rangée par paires sur une côte de deux pouces de long, d'un verd obscur, longue de trois lignes & large à peine d'une ligne, & dont les fleurs viennent aux aisselles des côtes qui portent les feuilles, sont ramassées en un bouton sphérique porté sur un pédicule d'un pouce de long, & sont de couleur d'or & sans odeur, d'une seule pièce, en tuyau renflé à son extrémité supérieure, & divisé en cinq segmens; garnies d'un grand nombre d'étamines, & d'un pistil qui dégénère en une gousse semblable en quelque chose à celle du lupin, longue de cinq pouces ou environ, brune ou roussâtre, aplatie, épaisse d'une ligne dans son milieu, plus mince sur les bords, large inégalement, si fort étranglée par intervalles, qu'elle représente quatre, cinq, six, huit, dix, & même

même un plus grand nombre de papilles applaties, unies ensemble par un fil d'un demi-pouce dans leur plus grande largeur, d'une ligne à peine à l'endroit étranglé; pleines chacune d'une semence ovulaire, applatie, dure, mais moins que celle du caroubier; de la couleur de la châtaigne; marquée tout autour d'une ligne, telle qu'on la voit aux graines de tamarins, & enveloppée d'une espece de mucilage gommeux, astringent, acide, & rouffâtre. Cet acacia, si l'on en croit Augustin Lippi, est commun en Egypte, auprès du grand Caire.

On pile les gouffes quand elles sont encore vertes, & l'on en exprime un suc que l'on fait épaissir, & que l'on appelle *suc d'acacia*; mais il découle des fentes de l'écorce, du tronc, & des rameaux une humeur visqueuse qui se durcit avec le tems, & qu'on appelle *gomme vermiculaire*.

La *gomme arabe* donne dans l'analyse du flegme limpide, sans goût & sans odeur, un acide rouffâtre, une liqueur alcaline, & de l'huile.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere pendant treute heures, laisse des cendres grises, dont on retire par lixivation du sel fixe alkali.

La *gomme arabe* n'a ni goût ni odeur. Elle se dissout dans l'eau, mais non dans l'esprit-de-vin ou l'huile; elle se met en charbon dans le feu; elle ne s'y enflamme pas; d'où il s'ensuit qu'elle est composée d'un sel salé, uni avec une huile grossiere & une portion assez considérable de terre: elle entre dans un grand nombre de médicamens, on la donne même comme ingrédient principal.

Elle peut, par ses parties mucilagineuses, adoucir la lymphre acre, épaissir celle qui est tenue, & appaiser les mouvemens trop vigens des humeurs. On s'en sert dans la toux, l'enrouement, les catarthes salés, le crachement de sang, la strangurie, & les ardeurs d'urine. Voyez *Mat. Méd.* de M. Geoffroy.

ARABIQUEs, adj. pris subst. (*Théol.*) secte d'hérétiques qui s'élevèrent en Arabie vers l'an de J. C. 207. Ils enseignoient que l'ame naissoit & mourroit avec le corps, mais aussi qu'elle ressusciteroit en même tems que le corps. Eusebe (*l. VI. c. xxxviii.*) rapporte qu'on tint en Arabie même, dans le III. siecle, un concile auquel assista Origene, qui convainquit si clairement ces hérétiques de leurs erreurs, qu'ils les abjurèrent & se réunirent à l'Eglise. Voyez *TRINÉLOPSYCHITES*. (G)

* ARABOUTEN, f. m. (*Hist. nat. bot.*) grand arbre du Brésil qui donne le bois du Brésil si connu par sa bonne odeur, & dont il seroit à souhaiter qu'on eût une meilleure description. Cette observation est même commune pour tous les arbres étrangers dont on nous apporte des bois; il n'y en a presque aucun qui soit bien connu.

* ARACA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Chaldée dans la terre de Sennar; une des plus anciennes du monde, puisqu'elle fut (dit-on) bâtie par Neimrod. On croit que c'est l'ancienne Edesse & l'Orpha d'aujourd'hui.

* ARACA-MIRI, (*Hist. nat. bot.*) atrifféau commun au Brésil. Son fruit mûrit en Mars & en Septembre; il tient de la saveur du musc & de l'arborescent. Il se garde confit. Il est astringent & rafraichissant.

On fait des feuilles & des boutons de l'*araca-miri*, un bain salutaire pour toutes les affections du corps, où l'on peut employer l'astringence. Sa racine est bonne pour la dysenterie; elle est sur-tout diurétique. Ray, *Hist. plants.*

* ARACAN, (*Géog. mod.*) royaume maritime des Indes, proche l'embouchure du Gange, borné au midi par le golfe de Bengale, à l'orient & au septentrion par le royaume d'Ava, à l'occident par le royaume de Bengale. La ville d'*Aracan*, située sur la riviere du même nom, est la capitale de tout le royaume. *Long.* 110-30. *lat.* 20-30.

Le commerce d'*Aracan* n'est pas fort considérable. Pour celui de Pégu il vaut mieux: on y porte des toiles, des mouchoirs, du poivre, de la cannelle, de la muscade, des bois odoriférans, & on en tire du gingembre, de l'or, de l'argent, des pierreries & des perles. La maniere dont on y commercoit dans les commencemens étoit assez singuliere. Les marchés se faisoient sans mot dire: l'acheteur & le vendeur se donnoient la main couverte d'un mouchoir, & ils convenoient de prix par le mouvement des doigts. Voilà un excellent moyen pour prévenir les encheres.

* ARACENA, (*Géog.*) bourg d'Espagne dans l'Andalousie, à la source de la riviere de Tino.

ARAC-GELARAN, (*Géog.*) petit pays du Chahitan, province du royaume de Perse. *Baudrand.*

ARACHIDNA, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée. Le pistil devient dans la suite un fruit membraneux oblong, qui mûrit dans la terre, & que l'on nomme par cette raison *pistaché de terre*. Ce fruit est composé d'une seule capsule qui renferme une ou deux semences tendres & oblongues. *Plumier, Nova plantarum genera. Voyez PLANTE*. (I)

ARACHNOIDE, f. f. en terme d'Anatomie, c'est une membrane fine, mince, transparente, qui regne entre la dure-mere & la pie-mere, & que l'on croit envelopper toute la substance du cerveau, la moelle allongée, la moelle de l'épine. *V. MÉNINGE & CERVEAU*.

Ce mot est dérivé du grec *ἀράχνη*, une araignée, une toile d'araignée, & de *ἴδιος*, forme; eu égard à la finesse de la partie que l'on croit ressembler à une toile d'araignée. Elle fut décrite par la premiere fois par Varole.

Plusieurs Anotomistes nient l'existence de cette troisieme meninge ou membrane, & ils prétendent que l'on doit plutôt la regarder comme la lame externe de la pie-mere, dont la lame interne s'insinue entre la circonvolution du cerveau. *Voyez PIE-MERE*.

Arachnoide se prend pareillement pour une tunique fine & déliée qui enveloppe l'humeur crySTALLINE. *Voyez CRYSTALLIN*.

Cette tunique est appelée par d'autres *crystalloïde* ou *capsule du crySTALLIN*. Plusieurs ont même douté de son existence; ce qui est d'autant plus extraordinaire que Galien en parle, & la compare à de la corne fine & transparente. Il est aisé de la trouver dans les quadrupedes, particulièrement dans le mouton, le bœuf, le cheval; & quoiqu'il soit un peu plus difficile de la découvrir dans l'homme, néanmoins une personne qui l'a vûe une seule fois, pourra la trouver assez vite.

Ce qu'il y a de surprenant, c'est que Briggs n'en dit pas un mot; & qu'on aussi habile Anatomiste que Roy-sch en a douté fort long tems; ce ne fut qu'au moyen d'injections qu'il la découvrit, quoiqu'elle soit très-aisée à discerner dans un mouton, comme je l'ai déjà dit.

L'*Arachnoide* est adhérente par sa partie postérieure à la tunique vitrée. Dans l'homme elle est deux fois aussi épaisse qu'une toile d'araignée, au moins par sa partie antérieure. Dans un bœuf elle est encore plus épaisse que dans l'homme; & dans un cheval elle est plus épaisse que dans un bœuf.

Cette tunique a trois usages: 1^o. de retenir le crySTALLIN dans le chaton de l'humeur vitrée, & d'empêcher qu'il ne change de situation; 2^o. de séparer le crySTALLIN de l'humeur aqueuse, & d'empêcher qu'il n'en soit continuellement humecté; 3^o. les vaisseaux lymphatiques fournissent une liqueur qu'ils déposent dans la cavité, par le moyen de laquelle le crySTALLIN est continuellement rafraichi, & tenu en bon état; de sorte que quand cette liqueur manque, le crySTALLIN se seche bien-tôt, devient dur & opaque, & peut même être réduit en poudre. *Voyez Petit, Mémoires de l'Acad. Roy. des Scienc. an. 1730. p. 622. & suiv. Voyez CILIAIRE & TUNIQUE*. (L)

ARACK, f. m. (*Comm.*) espece d'eau-de-vie que font les Tartares-Tungutes, sujets du Czar ou grand duc de Moscovie.

Cette eau-de-vie se fait avec du lait de cavale qu'on laisse aigrir, & qu'ensuite on distille à deux ou trois reprises entre deux pots de terre bien bouchés, d'où la liqueur sort par un petit tuyau de bois. Cette eau-de-vie est très-forte & enivre plus que celle de vin (G)

* ARACLEA, (*Géog.*) *Voyez HERACLÉE*

* ARACOUA ou ARACHOVA, bourg de Grece dans la Livadie, proche le golfe de Lépante. On croit que c'est l'ancienne Ambrassé.

* ARACUIES ou ARACUITES, f. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale dans le Brésil, dans le voisinage de la préfecture des Pernambuco.

* ARACYNAPPIL, (*Hist. nat. bot.*) *malva aurantiaca parvis fructibus similis*, est la seule plante dont Ray ait fait mention, sans lui assigner ni propriété ni usage.

* ARAD, (*Géog. anc. & sainte.*) ville des Amorrhéens au midi, de la tribu de Juda, vers le desert de Gadès.

* ARAD, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie sur la rive droite de la Marisch.

* ARADUS, (*Géog. anc. & mod.*) île & ville de la Phénicie sur la côte de la mer de Syrie, proche de Tortose, qui se nommoit *Antaradus & Orubolias*. Les anciens ont cru que ce fut près d'Aradus qu'Andromède fut exposée au monstre marin.

ARAFAT, (*Géog. & Hist. mod.*) montagne peu éloignée de la Meque, remarquable par la cérémonie qu'y pratiquent les pèlerins Turcs. Après avoir fait sept fois le tour du temple de la Meque, & avoir été arrosés de l'eau du puits nommé *Zemzem*, ils s'en vont sur le soir au mont *Arafat*, où ils passent la nuit & le jour suivant en dévotion & en prière. Le lendemain ils égorgent quantité de moutons dans la vallée de Mina au pied de cette montagne; & après en avoir envoyé quelque partie par présent à leurs amis, ils distribuent le reste aux pauvres; ce qu'ils appellent *faire le carban*, c'est-à-dire l'oblation: ce qu'ils exécutent en mémoire du sacrifice qu'Abraham voulut faire de son fils Isaac sur cette même montagne, selon eux. Au haut de cette montagne il n'y a qu'une mosquée & une chaire pour le prédicateur, mais point d'autel. On n'y brûle aucun des moutons égorgés; c'est pourquoi ce *carban* n'est point un sacrifice proprement dit, & encore moins un holocauste, comme l'ont avancé quelques historiens. Ricaut, de l'emp. *Ottom.* (G)

* ARAGON, (*Géog.*) royaume & province considérable d'Espagne, bornée au septentrion par les Pyrénées qui la séparent de la France; à l'occident par la Navarre & les deux Castilles; au midi par le royaume de Valence; & à l'orient par une partie du royaume de Valence & par la Catalogne. Saragosse en est la capitale, & l'Ebre la rivière la plus considérable. Ce royaume prend son nom de l'*Aragon*, petite rivière qui y coule.

* ARAGON-SUBORDANT, petite rivière d'Espagne dans le royaume d'Aragon, qui a sa source dans les Pyrénées, passe à Jaccasa, Senguessa, &c. se joint à l'Agra, & se jette dans l'Ebre.

ARAIGNE ou ARAIGNÉE, f. f. poisson de mer mieux appelé du nom de *vive*. Voyez *VIVE*. (I)

ARAIGNÉE, f. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) genre d'insecte dont il y a plusieurs especes fort différentes les unes des autres; on reconnoît aisément dans le corps d'une araignée la tête, la poitrine, le ventre & les pattes; la tête & la poitrine composent la partie antérieure du corps; les pattes sont attachées à la poitrine; & le ventre, qui est la partie postérieure, y tient par un étranglement qu'on appelle fort petit: la tête & la poitrine sont couvertes d'une croûte dure & écaillée dans la plupart des araignées, & le ventre est toujours enveloppé d'une peau souple; les pattes sont dures comme la partie antérieure du corps; le corps est couvert de poils. Toutes les especes d'araignée ont plusieurs yeux bien marqués, qui sont tous sans paupière, & couverts d'une croûte dure, polie & transparente. Voyez *INSECTE*. Dans les différentes especes d'araignées, ces yeux varient pour la grosseur, le nombre & la situation; elles ont sur le front une espece de serre ou de tenaille, composée de deux branches un peu plates, couvertes d'une croûte dure, garnies de pointes sur les bords intérieurs; les branches sont mobiles sur le front, mais elles ne peuvent pas s'approcher au point de faire toucher les deux extrémités l'une contre l'autre; le petit intervalle qui reste peut être fermé par deux ongles crochus & ronds durs, qui sont articulés aux extrémités des branches de la serre: c'est au moyen de cette serre que les araignées saisissent leur proie, qui se trouve alors fort près de la bouche qui est derrière cette serre. Elles ont toutes huit jambes, articulées comme celle des écrevisses. Voyez *ÉCREVISSES*. Il y a au bout de chaque jambe deux ongles crochus, mobiles, & garnis de dents comme une scie: il y a un troisième ongle crochu, plus petit que les deux premiers, & posé à leur origine; celui-ci n'est pas garni de dents. On trouve entre les deux grands ongles un paquet que l'on peut comparer à une éponge, qui contient une liqueur visqueuse; cette sorte de glu retient les araignées contre les corps polis sur lesquels les crochets des pattes n'ont point de prise: cette liqueur tarit avec l'âge. On a observé que les vieilles araignées ne peuvent pas monter contre les corps polis. Outre les huit jambes dont on vient de parler, il y a de plus auprès de la tête deux autres jambes, ou plutôt deux bras; car elles ne servent pas pour marcher, mais seulement pour manier la proie qu'elles tiennent dans leurs serres.

On voit autour de l'anus de toutes les araignées quatre petits mammelons musculeux, pointus à leur extrémité, & mobiles dans tous les sens: il sort de l'endroit qui est entre ces mammelons, comme d'une espece de filiere, une liqueur gluante dont est formé le fil de leur toile & de leurs nids; la filiere a un spincter qui ouvre & qui la resserre plus ou moins; ainsi le fil peut être plus gros ou plus fin. Lorsque l'araignée est suspendue à son fil, elle peut l'allonger, & descendre par son propre poids en ouvrant la filiere, & en la fermant elle s'arrête à l'instant.

Les araignées mâles sont plus petites que les araignées femelles; il faut quelquefois cinq ou six mâles des araignées de jardin, pour faire le poids d'une seule femelle de la même espece. Toutes les especes d'araignées sont ovipares: mais elles ne font pas toutes une égale quantité d'œufs; elles les pondent sur une portion de leur toile; ensuite elles tiennent les œufs en un peloton, & elles les portent dans leurs nids pour les couvrir. Si on les force alors de sortir du nid, elles les emportent avec elles entre leurs serres. Dès que les petits sont éclos, ils commencent à filer, & ils grossissent presque à vue d'œil. Si ces petites araignées peuvent attraper un moucheron, elles le mangent: mais quelquefois elles passent un jour ou deux, & même plus, sans qu'on les voie prendre de nourriture: cependant elles grossissent toujours également, & leur accroissement est si prompt, qu'il va chaque jour à plus du double de leur grandeur.

M. Homberg a distingué six principales especes d'araignées, ou plutôt six genres; car il prétend que toutes les autres especes qu'il connoissoit pouvoient s'y rapporter. Ces six genres sont l'araignée domestique, l'araignée des jardins, l'araignée noire des caves ou des vieux murs, l'araignée vagabonde, l'araignée des champs qu'on appelle communément le faucheur parce qu'elle a les jambes fort longues, & l'araignée enragée que l'on connoît sous le nom de *tarentule*. Voyez *TARENTOLE*. Le caractère distinctif que donne M. Homberg, n'est pas facile à reconnoître, puisqu'il s'agit de la différente position de leurs yeux, qui sont fort petits: à ce caractère il en ajoute d'autres qui sont plus sensibles, & par conséquent plus commodes; mais ils ne font pas si constants.

Les araignées domestiques ont huit petits yeux, à-peu-près de la même grandeur, placés en ovale sur le front; leurs bras sont plus courts que les jambes, mais au reste ils leur ressemblent parfaitement; elles ne les posent jamais à terre. Ces araignées sont les seules de toutes les autres araignées qui quittent leur peau, même celle des jambes, chaque année, comme les écrevisses. Il leur vient une maladie dans les pays chauds, qui les couvre d'insectes & de poux. L'araignée domestique vit assez long-tems, M. Homberg en a vu une qui a vécu quatre ans: son corps ne grossissoit pas, mais ses jambes s'allongeoient. Cette espece d'araignée fait de grandes & larges toiles dans les coins des chambres & contre les murs: lorsqu'elle veut commencer une toile, elle écarte les mammelons, & elle applique à l'endroit où elle se trouve une très-petite goutte de liqueur gluante qui sort de sa filiere; cette liqueur se colle; voilà le fil attaché: en s'éloignant elle l'allonge, parce que sa filiere est ouverte, & fournit sans interruption au prolongement de ce fil. Lorsque l'araignée est arrivée à l'endroit où elle veut que la toile aboutisse, elle y colle son fil, & ensuite elle s'éloigne de l'espace d'environ une demi-ligne du fil qui est tendu, & elle applique à cette distance le second fil qu'elle prolonge pareillement au premier, en revenant, pour ainsi dire, sur ses pas; & lorsqu'elle est arrivée au premier point, elle l'attache, & elle continue ainsi de suite sur toute la largeur qu'elle veut donner à sa toile. Tous ces fils parallèles sont, pour ainsi dire, la chaîne de la toile: reste à faire la trame. Pour cela, l'araignée tire des fils qui traversent les premiers, & elle les attache par un bout à quelque chose d'étranger, & par l'autre au premier fil qui a été tendu; de sorte qu'il y a trois côtés de la toile qui sont attachés: le quatrième est libre; il est terminé par le premier fil qui a été tiré; & ce fil, qui est le premier du premier rang, c'est-à-dire de la chaîne, sert d'attache à tous ceux qui traversent en croix les fils du premier rang, & qui forment la trame. Tous ces fils étant nouvellement filés, sont encore glutineux, & se collent les uns aux autres dans tous les endroits où ils se croisent, ce qui rend la toile assez ferme. D'ailleurs, à mesure que l'araignée passe un fil sur un autre, elle les serre tous deux avec ses mammelons, pour les

les coller ensemble: de plus, elle triple & quadruple les fils qui bordent la toile, par la rendre plus forte dans cet endroit, qui est le plus exposé à se déchirer.

Une *araignée* ne peut faire que deux ou trois toiles dans sa vie, (supposé même que la première n'ait pas été trop grande; après cela elle ne peut plus fournir de matière glutineuse. Alors si elle manque de toile pour arrêter sa proie, elle meurt de faim: dans ce cas il faut qu'elle s'empare par force de la toile d'une autre *araignée*, ou qu'elle en trouve une qui soit vacante; ce qui arrive, car les jeunes *araignées* abandonnent leurs premières toiles pour en faire de nouvelles.

Les *araignées* de la seconde espèce sont celles des jardins; elles ont quatre grands yeux placés en carré au milieu du front, & deux plus petits sur chaque côté de la tête. La plupart de ces *araignées* sont de couleur de feuille morte; il y en a de tachetées de blanc & de gris; d'autres qui sont toutes blanches; d'autres enfin de différentes teintes de verd: celles-ci sont plus petites que les blanches; les grises sont les plus grosses de toutes: en général, les femelles de cette espèce ont le ventre plus gros que celles des autres espèces, & les mâles sont fort menus. Ces *araignées* sont à l'épreuve de l'esprit-de-vin, de l'eau-forte, & de l'huile de vitriol; mais l'huile de terebenthine les tue dans un instant: on peut s'en servir pour détruire leur nichée, où il s'en trouve quelquefois une centaine.

Il est plus difficile aux *araignées* des jardins de faire leur toile, qu'aux *araignées* domestiques: celles-ci vont aisément dans tous les endroits où elles veulent l'attacher; les autres travaillant, pour ainsi dire, en l'air, trouvent plus difficilement des points d'appuis, & elles sont obligées de prendre bien des précautions, & d'employer beaucoup d'industrie pour y arriver. Elles choisissent un tems calme, & elles se posent dans un lieu avancé: là elles se tiennent sur six pattes seulement, & avec les deux pattes de derrière elles tirent peu-à-peu de leur filière un fil de la longueur de deux ou trois aulnes, ou plus, qu'elles laissent conduire au hasard. Dès que ce fil touche à quelque chose, il s'y colle; l'*araignée* le tire de tems en tems, pour savoir s'il est attaché quelque part; & lorsqu'elle sent qu'il résiste, elle applique sur l'endroit où elle est l'extrémité du fil qui tient à son corps; ensuite elle va le long de ce premier fil jusqu'à l'autre bout qui s'est attaché par hasard, & elle le double dans toute sa longueur par un second fil; elle le triple & même elle le quadruple, s'il est fort long, afin de le rendre plus fort; ensuite elle s'arrête à-peu-près au milieu de ce premier fil, & de-là elle tire de son corps, comme la première fois, un nouveau fil qu'elle laisse flotter au hasard; il s'attache par le bout quelque part, comme le premier; l'*araignée* colle l'autre bout au milieu du premier fil; elle triple ou quadruple ce second fil, après quoi elle revient se placer à l'endroit où il est attaché au premier: c'est à-peu près un centre, auquel aboutissent déjà trois rayons: elle continue de jetter d'autres fils, jusqu'à ce qu'il y en ait un assez grand nombre pour que leurs extrémités ne se trouvent pas fort loin les unes des autres, alors elle tend des fils de travers qui forment la circonférence, & auxquels elle attache encore de nouveaux rayons qu'elle tire du centre: enfin tous les rayons étant tendus, elle revient au centre, & y attache un nouveau fil qu'elle conduit en spirale sur tous les rayons, depuis le centre jusqu'à la circonférence. L'ouvrage étant fini, elle se niche au centre de la toile, dans une petite cellule où elle tient sa tête en-bas & le ventre en-haut, peut-être parce que cette partie, qui est fort grosse, incommoderoit l'*araignée* dans une autre situation; peut-être aussi cache-t-elle ses yeux, qui sont sans paupière, pour éviter la trop grande lumière qui pourroit les blesser. Pendant la nuit, & lorsqu'il arrive des pluies & de grands vents, elle se retire dans une petite loge qu'elle a en soin de faire au-dessus de sa toile sous un petit abri. On pourroit croire que ce petit asyle est ordinairement à l'endroit le plus haut, parce que la plupart des *araignées* montent plus aisément qu'elles ne descendent.

Les *araignées* attendent patiemment que des mouches viennent s'embarasser dans leurs toiles; dès qu'il en arrive, elles saisissent la proie, & l'emportent dans leur nid pour la manger. Lorsque les mouches sont assez grosses pour résister à l'*araignée*, elle les enveloppe d'une grande quantité de fils qu'elle tire de sa filière, pour lier les ailes & les pattes de la mouche. Quelquefois il s'en trouve de si fortes, qu'au lieu de s'en

saisir l'*araignée* la délivre elle-même en détachant les fils qui l'arrêtaient, ou en déchirant sa toile. Dès que la mouche est dehors, l'*araignée* raccommode promptement l'endroit qui est déchiré, ou bien elle fait une nouvelle toile.

La troisième espèce d'*araignée* comprend celles des caves, & celles qui font leurs nids dans les vieux murs: elles ne paroissent avoir que six yeux à-peu-près de la même grandeur, deux au milieu du front & deux de chaque côté de la tête; elles sont noires & fort velues; leurs jambes sont courtes. Ces *araignées* sont plus fortes & vivent plus long-tems que la plupart des autres; elles sont les seules qui mordent lorsqu'on les attaque, aussi ne prennent-elles pas tant de précautions que les autres pour s'assurer de leur proie; au lieu de toile elles tendent seulement des fils de sept à huit pouces de longueur, depuis leur nid jusqu'au mur le plus prochain. Dès qu'un insecte heurte contre un de ces fils en marchant sur le mur, l'*araignée* est avertie par l'ébranlement du fil, & sort aussitôt de son trou pour s'emparer de l'insecte: elles emportent les guêpes mêmes, que les autres *araignées* évitent à cause de leur aiguillon; celles-ci ne les craignent pas, peut-être parce que la partie antérieure de leur corps & leurs jambes sont couvertes d'une écaille extrêmement dure, & que leur ventre est revêtu d'un cuir fort épais: d'ailleurs leurs serres sont assez fortes pour briser le corcelet des guêpes.

Les *araignées* de la quatrième espèce, qui sont les vagabonds, ont huit yeux; deux grands au milieu du front, un plus petit sur la même ligne que les grands de chaque côté, deux autres pareils sur le derrière de la tête, & enfin deux très-petits entre le front & le derrière de la tête. Ces *araignées* sont de différentes grandeurs & de couleurs différentes; il y en a de blanches, de noires, de rouges, de grises, & de tachetées: leurs bras ne sont pas terminés par des crochets, comme ceux des autres *araignées*, mais par un bouquet de plume qui est quelquefois aussi gros que leur tête; elles s'en servent pour envelopper les mouches qu'elle saisissent, n'ayant point de toile ni de fils pour les lier. Ces *araignées* vont chercher leur proie au loin, & la surprennent avec beaucoup de ruse & de finesse.

Les *araignées* de campagne, appellées les *faucheurs*, qui sont celles de la cinquième espèce, ont huit yeux, disposés bien différemment de ceux des autres espèces; il y en a deux noirs au milieu du front, si petits, & placés si près l'un de l'autre, qu'on pourroit les confondre. Sur chaque côté du front il se trouve trois autres yeux plus gros, & arrangés en forme de triangle sur une bosse; leur cornée est fort convexe & transparente, & le fond de l'œil est noir. La tête & la poitrine de ces *araignées* sont applaties, & ont quelque transparence; l'écaille qui les recouvre est fort fine, lisse & transparente; il y a une grande tache sur la tête: les jambes sont fort menues, velues & beaucoup plus grandes à proportions que celles des autres *araignées*; les bras sont extrêmement courts & fort charnus; ils sont fort différens des jambes. Voyez les mémoires de M. Homberg, dans les mémoires de l'academie royale des Sciences, année 1707.

Il y a en Amérique une très-grosse espèce d'*araignées*, qui occupent une espèce d'environ sept pouces de diamètre, lorsque les pattes sont fort étendues (Pl. XII. Hist. nat. fig. 1. A.) Ces *araignées* sont couvertes d'un poil roux, & quelquefois noir, assez long; les jambes sont terminées par une petite pince de substance de corne noire fort dure. Cet insecte a sur le devant de la tête deux crochets de la même substance que les pinces, fort pointus, & d'un noir luisant. On croit que ces crochets guérissent du mal de dents, si on s'en sert comme de cure-dents: on croit aussi, mais peut-être avec plus de fondement, que cette *araignée* est autant venimeuse que la vipère: on dit qu'elle dard son venin fort loin; que si on la touche, on ressent une démangeaison comme celle qui est causée par des orties; & que si on comprime cet insecte, on éprouve la piquûre d'un petit aiguillon très-venimeux. Les œufs sont dans une coque fort grosse, formée par une pellicule assez semblable au cannepin; il y a au dedans de la soie qui enveloppe les œufs. Ces *araignées* portent cette coque attachée sous le ventre: on dit que leurs toiles sont si fortes qu'elles arrêtent les petits oiseaux. Il y a des espèces de colibris (fig. 1. B.) qui sont beaucoup plus petits que ces *araignées*, & qui n'ont pas assez de force ou de courage pour les

empêcher de manger leurs œufs (fig. 1. C.), dont elles font fort avides. Voyez COLIARI.

On a donné à certaines araignées le nom de phalange, *phalangium*. Il y a différentes opinions sur la vraie signification de ce nom; les uns ont cru qu'il n'appartenait qu'aux araignées qui n'ont que trois phalanges, c'est-à-dire trois articulations dans les pattes, comme nous n'en avons que trois dans les doigts; d'autres ont prétendu que le nom de *phalange* ne convenait qu'aux araignées venimeuses, *aranei noxii*, telles que la tarantule, la grosse araignée d'Amérique, &c. Voyez PHALANGE.

En général les araignées vivent d'insectes, & elles sont si voraces qu'elles se mangent les unes les autres.

On détruit les araignées autant qu'on peut, parce qu'elles rendent les maisons mal-propres en y faisant des toiles. Outre ce motif, la plupart des gens ont une aversion naturelle de cet insecte, & lui trouvent un aspect hideux; enfin on l'évite & on le craint, parce qu'on le croit venimeux. On a soupçonné que sa morsure ou sa piquûre étoient venimeuses; & on a prétendu que si quelqu'un avaloit une araignée, il éprouvoit des symptômes qui dénotoient le venin de cet insecte. Je ne sai si la chaleur du climat peut rendre les araignées venimeuses, ou si cette mauvaise propriété est particulière à quelques espèces, comme à la tarantule. Ce qui me paroît certain, c'est qu'on ne ressent aucun mal réel pour avoir avalé des araignées de ce pays-ci: combien de gens en avalent sans le savoir, & même de ces araignées de cave, noires & velues, pour lesquelles on a tant d'horreur? Je crois que le seul risque qu'ils courent, est de prendre du dégoût & de l'inquiétude, s'ils s'en aperçoivent; mais qu'ils n'en ressentent pas plus de mauvais effet qu'en ressentent tous les oiseaux qui mangent ces insectes avec beaucoup d'avidité. On n'a pas encore fait voir bien clairement en quelle partie de l'araignée réside son prétendu venin. Les uns ont cru que c'étoit dans les serres; on a pris ces serres pour des dents; d'autres les ont comparées à l'aiguillon de la queue du scorpion; mais la plupart ont cru que l'araignée répandoit du venin par ces organes. Enfin on a observé que l'araignée a une petite trompe blanche qui sort de la bouche, & on croit que c'est par le moyen de cette trompe qu'elle répand du venin. On rapporte quantité de faits qui, s'ils étoient bien avérés, ne laisseroient aucun doute sur le venin des araignées, & sur ses funestes effets; mais je ne crois pas qu'il soit bien prouvé que celles de ce pays aient un venin qui puisse être mortel: il est seulement très-probable qu'elles répandent, comme bien d'autres animaux, une liqueur assez acide & assez corrosive pour causer des inflammations à la peau, & peut-être pour irriter l'estomac. Je crois qu'il y a du risque à voir de près une araignée qui creve au feu d'une chandelle, & dont il peut jaillir jusque dans les yeux une liqueur mal-saine ou au moins très-mal-propre, qui est capable de causer une inflammation. Ces effets, quelque légers qu'ils soient, peuvent devenir plus dangereux, si on travaille à les aggraver en se livrant à son imagination.

M. Bon, premier président de la chambre des comptes de Montpellier, & associé honoraire de la société royale des Sciences de la même ville, a cherché le moyen de rendre utiles les araignées, qu'on n'avoit regardées que comme très-nuisibles. Il en a tiré une soie, & il est parvenu à faire avec cette soie d'araignées différents ouvrages, comme des bas & des mitaines, aussi foris & presque aussi beaux que les ouvrages faits avec la soie ordinaire. Voyez SOIE D'ARAIGNÉE, INSECTE. (1)

* Il paroît par ce qui suit, que le médecin traite le poison & la piquûre de l'araignée un peu plus sérieusement que le naturaliste. Voici ce qu'il dit de ses effets & de la cure.

Les symptômes que cause la piquûre de l'araignée, sont un engourdissement dans la partie affectée, un sentiment de froid par tout le corps, qui est bientôt suivi de l'enflure du bas-ventre, de la pâleur du visage, du larmoyement, d'une envie continuelle d'uriner, de convulsions, de sueurs froides.

On parvient à la cure par les alexipharmes ordinaires. On doit laver la partie aussi-tôt après la piquûre, avec de l'eau salée, ou avec une éponge trempée dans le vinaigre chaud, ou dans une décoction de mauve, d'origan, & de thym.

Celle veut qu'on applique un cataplasme de rhue, d'ail, pilés, & d'huile, sur une piquûre d'araignée ou de scorpion.

Lorsque l'on a avalé une araignée, s'il survient des convulsions & contractions de l'estomac, elles sont plutôt occasionnées par les petits poils de l'araignée, qui s'attachent à la membrane interne, que par le poison de cet insecte.

On prétend que la toile de l'araignée est spécifique contre les fièvres intermittentes: on l'applique aux poignets, ou bien on la suspend au cou dans une coquille de noix ou de noisette. L'expérience dément souvent cette prétendue vertu.

On se sert de la toile d'araignée pour arrêter le sang dans les coupures légères. (N)

ARAIGNÉE, en terme de Fortification, signifie une branche, un retour, ou une galerie d'une mine, &c. Voyez RAMEAU DE MINE. (Q)

ARAIGNÉE, ARAIGNÉES, MARTINET, MOQUES DE TRÉLINGAGE, (Marine.) ce sont des poulies particulières où viennent passer les cordages appelés *martinets* ou *marticles*. Ce nom d'araignée leur a été donné à cause que les martinets forment plusieurs branches qui se viennent terminer à ces poulies, à-peu-près de la même façon que les filets d'une toile d'araignée viennent aboutir par de petits rayons à une espèce de centre.

Le mot d'araignée se prend quelquefois pour le martinet ou les marticles; comme le martinet se prend aussi pour les araignées. Voyez MARTINET, MOQUES DE TRÉLINGAGE, TRÉLINGAGE. (Z)

ARAIGNÉE, terme de Chasse, sorte de filet qu'on tend le long des bois ou des buissons pour prendre les oiseaux de proie avec le duc: on s'en sert aussi pour prendre les merles & les grives, pourvu que ce filet soit bien fait, & d'une couleur qui ne soit pas trop visible.

ARALIA, (Hist. nat. bot.) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose, & soutenues par le calice qui devient, lorsque cette fleur est passée, un fruit mou ou une balle presque ronde qui est pleine de suc, & qui renferme des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Instit. rei herb.* Voyez PLANTE. (1)

* On compte quatre espèces d'aralia. Voyez les *Transact. philos. abreg. vol. V.* La première appelée *aralia, caule aphylo, radice repens*, a dans le Canada où elle est commune, quelque propriété médicinale. M. Sarrazin écrit de ce pays avoir guéri un malade d'une analgésie par une seule boisson faite des racines de cette plante. Il ajoute que les racines de la seconde espèce, ou de l'*aralia, caule folioso, levis*, bien bouillies & appliquées en cataplasme, sont excellentes pour les ulcères invétérés, & que la décoction ne s'en employe pas avec moins de succès sur les plaies qu'il en faut baigner & étuver. Le même auteur ne doute presque pas que la troisième espèce appelée *aralia, caule folioso & hispido*, n'ait toutes les vertus de la seconde. La quatrième espèce est appelée *aralia arborescens spinosa*.

* ARALIASTRUM, (Hist. nat. bot.) espèce de plante hermaphrodite dont la fleur est régulière & posée sur un ovaire surmonté d'un calice découpé en plusieurs endroits. Ce calice se change en un fruit qui contient deux ou trois semences plates & faites en cœur. Sa tige se termine en une ombelle, dont chaque pointe ne porte qu'une fleur. On y remarque plusieurs pédicelles, comme sur l'anémone. De leurs extrémités partent comme en rayons plusieurs feuilles. On distingue trois espèces d'*araliastrum* dont nous ne ferons point mention, parce qu'on ne leur attribue aucune propriété.

* ARAAMA, (Géog. sainte.) ville de la Mésopotamie de Syrie, patrie de Balaam.

* ARAAMA, (Géog. sainte.) ville de Palestine de la tribu de Nephtali.

* ARAMA, (Géog. sainte.) ville de Palestine de la tribu de Siméon, mais sur les confins de celle de Juda. On croit que cette ville & Jérusalem ont la même ville.

ARAMBER, v. n. (Marine.) c'est accrocher un bâtiment pour venir à l'abordage, soit qu'on employe le grappin, soit d'une autre fort. (Z)

* ARAMONT, (Géog.) petite ville de France, dans le Languedoc, diocèse d'Uzès, sur le Rhodan. Long. 22. 22. lat. 43. 54.

* ARAN, (Géog.) vallée des Pyrénées, à la source de la Garonne, avant que d'entrer dans le pays de Comminges.

* ARAN (îles d'), deux îles d'Irlande dans le golfe de Gallway, province de Connaught.

* ARANATA, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal indien de la grandeur du chien, dont le cri est horrible, & qui grimpe aux arbres avec légèreté. Il manque à cette description beaucoup de choses pour être bonne; & l'*aranata* est encore un de ces animaux dont nous pourrions ne faire aucune mention, sans que les lecteurs sensés trouvaient notre Dictionnaire plus pauvre.

* ARANDA DE DUERO, sub. f. (*Géog.*) ville d'Espagne, dans la vieille Castille, sur le Duero. Long. 14. 33. lat. 41. 40. Il y a aussi une Aranda au royaume d'Aragon.

* ARANDORE ou ARRANDARI, fort de l'île de Ceylan, à cinq lieues du pic d'Adam.

* ARANIES (ILES D') Voyez ARAN.

* ARANIOS, rivière de Transylvanie, qui a sa source près de Claufembourg, & se joint à la Marisch ou Merisch.

* ARANJUEZ, (*Géog.*) maison de plaisance du roi d'Espagne sur le Tage, dans la nouvelle Castille. Long. 14. 30. lat. 40.

* ARANTELLES, sub. f. pl. ce terme se dit, en *Vénér.*, des filandes qui sont au pié du cerf, & qui ont quelque ressemblance avec les fils de la toile de l'araignée.

ARAPABACA (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est en forme d'entonnoir & découpée. Il sort du calice un pistil qui est attaché à la partie inférieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit composé de deux capsules, & rempli de semences pour l'ordinaire très-petites. Plumier, *nova plant. gener.* Voyez PLANTE. (f)

* ARAQUIL ou HUERTA-ARAQUIL, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de Navarre à sept lieues de Pampelune, vers les confins de l'Alava & du Guipuscoa. On croit que c'est l'ancienne *Aracillum* ou *Arocellis*.

* ARARA DE CLUSIUS, (*Hist. nat. bot.*) c'est un fruit de l'Amérique, long, couvert d'une écorce dure & noire, attaché à une longue queue, & contenant une noix noire & de la grosseur d'une olive sauvage. Il ne s'agit plus que de savoir quelle est la plante qui porte ce fruit. On dit que sa décoction nettoie & guérit les ulcères invétérés. Il faudroit aussi s'assurer si le fruit a cette propriété.

* ARARATH, (*Géog. & Hist.*) haute montagne d'Asie en Arménie, sur laquelle l'arche de Noé se reposa, suivant la vulgare. Voyez ARCHE DE NOÉ.

* ARARI, rivière de l'Amérique méridionale dans le Brésil: elle se jette dans la mer du nord dans la préfecture de Tamaraca.

* ARAS ou ARAXE, (*Géog.*) rivière d'Asie, qui prend sa source aux frontières de la Turquie asiatique, du côté d'Assançalé, traverse l'Arménie, une partie de la Perse, & se jette dans le Kor.

ARASE, f. f. terme d'Architecture; c'est ainsi qu'on nomme un rang de pierres plus basses ou plus hautes que celles de dessous, sur lesquelles elles sont assises successivement, pour parvenir à hauteur nécessaire.

ARASEMENT, f. m. dans l'art de bâtir, c'est la dernière assise d'un mur arrivé à sa hauteur.

ARASER, v. n. terme d'Architecture, c'est conduire de même hauteur & de niveau une assise de maçonnerie, soit de pierre, soit de moilon, pour arriver à une hauteur déterminée. (P)

ARASER, terme de Menuiserie, qui signifie camper à une certaine épaisseur avec une scie faite pour cet usage, le bas des planches où l'on veut mettre des emboîtures, & conserver du bois suffisamment pour faire les tenons.

* ARASH, (*Géog.*) ville de la province d'Asgar, ou royaume de Fez; en Afrique, sur la côte occidentale, dans l'endroit où la rivière de Luque entre dans l'Océan.

* ARASSI, (*Géog.*) ville maritime d'Italie, dans l'état de Gènes. Long. 25. 50. lat. 44. 3.

ARATE, f. m. (*Commerce.*) poids de Portugal, qui est aussi en usage à Goa, & dans le Brésil; on le nomme assez souvent *arobe*, qui est le nom qu'il a en Espagne.

L'*arate* ou *arobe* Portugaise est de beaucoup plus forte que l'*arobe* Espagnole; celle-ci ne pesant que vingt-cinq livres, & celle-là trente-deux, ce qui revient poids de Paris, à près de vingt-neuf livres de Lisbonne, & celle de Madrid seulement à vingt-trois un quart. Voy. AROBE (G)

* ARATÉES, (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit dans la Grèce, en honneur d'Aratus capitaine célèbre, qui mérita des monumens, par la confiance avec laquelle il combattit pour la liberté de sa patrie.

* ARATICU, f. m. (*Hist. nat. bot.*) Ray fait mention de trois arbres différens sous ce nom. Le premier a le tronc, les branches, & l'écorce de l'oranger; mais son fruit, sa fleur, & les feuilles sont très-différens. Sa feuille grillée sur le feu, trempée dans de l'huile, & appliquée sur un abcès, le fait mûrir, percer & cicatrifer.

On n'attribue aucune vertu aux deux autres especes, ce qui seroit presque croire que le premier a celles qu'on lui donne.

* ARATICUPANA, f. m. (*Hist. nat. bot.*) arbre du Brésil, de la grandeur de l'oranger, & portant un fruit odorant, agréable au goût, mais dont il ne faut pas manger souvent: description insuffisante & mauvaise; il y a cent arbres au Brésil à qui ces caractères peuvent convenir.

* ARAVA, (*Géog.*) forteresse de la haute Hongrie, dans le comté & sur la rivière de même nom. Long. 37. 30. lat. 49. 20.

* ARAUCO, (*Géog.*) forteresse de l'Amérique méridionale, dans le Chili, à la source de la rivière de Tucapel. Long. 309. lat. 42. 30.

* ARAW, (*Géog.*) ville de Suisse dans l'Argow, sur l'Aar. Long. 25. 30. lat. 47. 25.

* ARAXE, autrefois ARAXES, aujourd'hui *Arais*, *Arafs*, *Achlar* & *Cafacz*. Voyez ARAS.

* ARAXE, fleuve de Perse, qui couloit près des murs de l'ancienne Persépolis.

On donnoit le même nom au Pénée, fleuve de Thessalie.

* ARAYA, cap célèbre de l'Amérique méridionale, à 11 deg. 22 min. de latitude septentrionale.

* ARBA ou ARBÉ, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Palestine, appelée autrefois *Hébron*, *Mamré*, *Cariath*, aujourd'hui *Calit*.

ARBALETE, f. f. (*Art militaire.*) espece d'arme qui n'est point à feu. Elle consiste en un arc d'acier, qui traverse un morceau de bois, garni d'une corde & d'un enrouleur: on bande cette arme par le secours d'un fer propre à cet usage; elle peut servir à jeter des grandes fleches, des dards, &c.

Les anciens avoient de grandes machines, avec lesquelles ils jetoient des fleches, qu'ils appelloient *arbalètes* ou *balistes*. Voyez BALISTE. Le mot *arbalète* vient d'*arbalista* ou *arcu-balista*. (Q)

Les marins ont aussi un instrument appelé *arbalète* ou *arbalétrille*, qui leur sert à prendre hauteur. Voyez RAYON ASTRONOMIQUE, FLECHE, ARBALESTRILLE. &c. (T)

ARBALÈTE, f. f. (*Chasse.*) espece de piège dont on se sert pour prendre les loirs. Pour faire une *arbalète*, ayez une piece de bois ABCD (Voyez les Planches de Chasse.) longue de deux piés demi, large de six pouces, & épaisse d'un bon demi-pouce, pratiquez dans son épaisseur une coulisse EFGH, dans laquelle puisse se mouvoir très-librement la piece de bois IK, plus longue que l'entaille de trois ou quatre pouces. Fixez en K une forte verge de houx LMN, qui fasse l'arc; passez la corde IMN de cet arc, par un trou pratiqué à l'extrémité I de la piece IK. Bandez cet arc en repoussant la piece IK vers I, & en plaçant en KO un petit bâton, qui empêche la piece IK de revenir. Voilà l'*arbalète* tendue. Fixez en P un fil de fer PQ, perpendiculaire au plan ABCD. Attachez à l'extrémité Q de ce fil de fer, une noix, une pomme, &c. & l'*arbalète* sera amorcée. Examinez l'endroit où le trou par lequel passent le loir, le rat, en un mot tous les animaux de cette espece qui ravagent vos fruits. Placez vis-à-vis de ce trou l'ouverture KO. L'animal se présentant pour entrer & atteindre l'amorce placée en Q, ne le pourra, sans déplacer le bâton KO, dont l'extrémité O sera tout sur le bord inférieur de l'entaille EFGH: mais le bâton KO étant déplacé, la piece IK que rien n'arrêtera plus, sera repoussée subitement vers O par la force de l'arc LMN, & l'animal sera pris par le milieu du corps dans l'ouverture KO. On peut, en donnant à toutes les parties de ce piège une plus grande force, le rendre aux animaux les plus vigoureux.

ARBALÈTE, (*Manège.*) ou cheval en *arbalète*; c'est un cheval attaché seul à une voiture devant les deux chevaux du timon. (V)

ARBALÈTE, f. f. dans les Manufactures en soie, on

on distingue trois sortes d'*arbalètes*. L'*arbalète du battant*, qui n'est autre chose qu'une corde doublée au-haut des deux lances du battant, & tordue avec une cheville à laquelle on donne le nom de *vales*. Cette corde sert à tenir la poignée du battant solide, & à l'empêcher de remonter ou de baïsser sur le poigne. Voyez VALET & BATTANT.

Arbalète des écrivaines; c'est une corde passée à chaque bout des lifférois de rabat, à laquelle on attache les *écrivaines* pour faire baïsser les liffes. Voyez LISSES, LISSEBONS & ÉCRIVAINES.

Arbalète de la gavaissière; c'est une grosse corde à laquelle la *gavaissière* est attachée. Voyez GAVAISSIÈRE.

ARBALÈTE, instrument à l'usage des Serruriers, des Tailleurs, d'autres ouvriers en métaux, & même de ceux qui travaillent aux glaces dont on fait des miroirs. L'*arbalète* des Tailleurs est composée de deux lames d'acier élastiques, courbées en arc, allant toutes deux en diminuant, appliquées le gros bout de l'inférieure contre l'extrémité mince de la supérieure, & retenues l'une sur l'autre dans cet état par deux espèces de viroles carrées, & de la même figure que les lames; l'une de ces lames est scellée fixement à un endroit du plancher qui correspond perpendiculairement un peu en-deçà des mâchoires de l'étai; l'autre lame s'applique sur une encoche ou inégalité d'une lime à deux manches, qu'elle presse plus ou moins fortement à la discrétion de l'ouvrier contre la surface de l'ouvrage à polir. L'ouvrier prend la lime à deux manches, & l'a presque que la peine de la faire aller; car pour la faire venir, c'est l'*arbalète* qui produit ce mouvement par son élasticité. L'*arbalète* le soulage encore de la pression qu'il seroit obligé de faire lui-même avec la lime contre l'ouvrage, pour le polir. Voyez TAILLEUR, *équerre*, fig. 7 Pl. IV. un ouvrier qui polit à l'ARBALÈTE, 1, 2, est l'*arbalète*; Voy. Planch. V. l'*arbalète* séparée, 1 est l'ouvrage à polir; 2, 3, les manches de la lime; 4, 5, les deux lames ou parties de l'*arbalète*; 6, 7, les deux viroles qui retiennent les lames appliquées, & qui empêchent la lame inférieure de remonter, en glissant contre la supérieure.

ARBALETRIERE, s. f. (*Marine*.) c'est le poste où combattent les soldats le long des apostis & des courtis, ordinairement derrière une passavande. V. APOSTIS, COURTOIS & PASSEVANDE. (Z)

ARBALESTRIENS, sub. m. (*Charpente*.) ce sont deux pièces de bois dans un cintre de pont, qui portent en décharge sur l'entrait.

ARBALESTRILLE, sub. f. est un instrument qui sert à prendre en mer les hauteurs du soleil & des astres.

Cet instrument forme une espèce de croix; il est composé de deux parties, la fleche & le marteau, voyez Planch. *navig.* figure 12; la fleche AB est un bâton carré, uni, de même grosseur dans toute sa longueur, d'un bois dur, comme d'ébène, ou autre, ayant environ trois piés de long & six à sept lignes de grosseur. Le marteau CD est un morceau de bois bien uni, aplani d'un côté, & percé parfaitement au centre d'un trou carré de la grosseur de la fleche; au moyen de ce trou, il s'ajuste sur la fleche où il peut glisser en-avant ou en-arrière; il est beaucoup plus épais vers le trou, afin qu'il soit ferme sur la fleche, & qu'il lui soit toujours perpendiculaire. On pourroit en cas de nécessité, se contenter d'un seul marteau; mais, comme on verra plus bas, il est bon d'en avoir plusieurs; ils sont au nombre de quatre. Voici la manière d'observer. On fait entrer le marteau sur la fleche, de façon que le côté uni regarde la partie A où l'on passe l'œil; l'œil étant au point A, on regarde ensuite l'autre par l'extrémité supérieure du marteau; & par l'extrémité inférieure D, l'horizon; si l'on ne peut les voir tous les deux à la fois, on fait avancer ou reculer le marteau jusqu'à ce qu'on en vienne à bout. Ceci une fois fait, l'observation sera achevée, & les deux rayons visuels qui vont de l'œil à l'autre & à l'horizon, formeront un angle égal à la hauteur de l'astre. On observe de la même manière l'angle que font deux astres entre eux, en pointant à l'un par l'extrémité du marteau C, & à l'autre par l'extrémité D; en conséquence de cette façon d'observer, on divise la fleche de la manière suivante. On la place sur un plan, figure 13, & par l'extrémité A, qui est celle où on applique l'œil, on élève une perpendiculaire AP égale à la moitié du marteau: du point P; comme centre,

Tom. I.

& du rayon AP, on décrit un quart de cercle, que l'on divise en demi-degrés, & on tire depuis le 45^e jusqu'au 90^e, par tous les points de division, des rayons, du centre P à la fleche AF; les points où ces rayons la couperont, seront autant de degrés. On marquera les 90^e à une distance du point A égale à la moitié CE du marteau; les autres angles se trouveront successivement, en marquant sur la fleche le nombre de degrés d'un angle double du complément de l'angle EPA; alors le marteau se trouvant sur un de ces degrés indiquera la hauteur de l'astre: car si on le suppose en E, & que du point A, & par les points C & D, on tire des rayons visuels qu'on suppose dirigés vers l'astre & à l'horizon, il est clair que l'angle CAD sera double de l'angle CAE; mais cet angle CAE est égal à l'angle PEA; puisque les triangles PAE, ACE sont égaux & semblables, les angles PAE, AEB étant droits, le côté AE commun, & les côtés AP, CE égaux; ainsi l'angle CAD sera double de l'angle PEA; mais cet angle PEA est le complément de l'angle APE; par conséquent l'angle marqué sur la fleche sera toujours égal à l'angle formé par les rayons visuels. De plus, on voit qu'il falloit diviser le demi-cercle en demi-degrés, puisque chaque angle formé par les rayons visuels est double du complément de l'angle EPA; il est clair par cette façon de diviser la fleche, qu'en approchant des 90^e, les degrés deviennent plus petits; & qu'au contraire, en s'en éloignant ils deviennent plus grands, conséquemment qu'il faut donner au marteau une certaine longueur, pour que les degrés vers E soient distincts; mais si le marteau est grand, cela donnera une trop grande longueur à la fleche; c'est pourquoi au lieu d'un seul marteau, on en a quatre, comme on a dit plus haut, autant que de faces; & ces marteaux étant plus grands les uns que les autres, servent à observer les différents angles. Par exemple, le plus grand sert pour les angles au-dessus de 40^e, celui d'ensuite pour ceux au-dessus de 20^e, le troisième pour ceux au-dessus de 10^e; & enfin le quatrième; pour les plus petits angles. Il est inutile de dire que chaque marteau a sa face particulière, & qu'elle est divisée comme nous venons de l'expliquer. Il y a encore une autre façon d'observer avec cet instrument, qui est plus sûre & plus exacte, parce que l'on n'est obligé que de regarder un seul objet à la fois; cela se fait de la manière suivante. On ajuste le plat du grand marteau dans le bout de la fleche A (figure 14.), de sorte que le tout soit à l'uni; ensuite on passe dans la fleche le plus petit des marteaux qui a une petite traverse M d'ivoire, son côté plat étant tourné aussi vers le bout A; & l'on ajoute une visière au bout d'en-bas D du marteau C, c'est-à-dire une petite pièce de cuivre, ou autre métal, qui ait une petite fente.

L'*arbalétrille* ainsi préparée comme le montre la figure, on tourne le dos à l'astre, & on regarde l'horizon sensible par la visière D, & par-dessous la traverse M du petit marteau; en regardant ainsi par le rayon visuel DM, on approchera ou on reculera le petit marteau jusqu'à ce que l'ombre du bout C du grand se termine sur la traverse M, à l'endroit qui répond au milieu de la grosseur de la fleche. Alors le petit marteau marquera sur la fleche les degrés de hauteur du soleil, ce qui est sensible; puisque l'angle formé par l'ombre qui tombe sur le petit marteau, & par le rayon visuel DM, est égal à l'angle que l'on auroit si observant par-devant, l'œil étant en A, le grand marteau se trouvoit au point M.

Tel est l'instrument dont on s'est servi long-tems en mer malgré tous ses défauts. Car, 1^o. sans les détailler tous, il est sûr que quelque attention que l'on apporte dans la division de l'instrument, elle est toujours fort imparfaite. 2^o. Étant de bois & d'une certaine longueur, il est toujours à craindre qu'il ne travaille & ne se détorte; & enfin il est fort difficile de s'en servir avec précision: on compte même généralement qu'il ne vaut rien pour les angles au-dessus de 60^e. Ainsi on doit absolument l'abandonner, sur-tout depuis l'instrument de M. Hadley, si supérieur à tous ceux qui l'ont précédé. Voyez INSTRUMENT DE M. HADLEY.

L'*arbalétrille* a eu différents noms, comme *radiometre*, *rayon astronomique*, *bâton de Jacob*, & *verge d'or*; mais *arbalétrille* est aujourd'hui le plus en usage.

Comme les observations qui se font sur un vaisseau donnent la hauteur du soleil tantôt trop grande, tantôt trop petite, selon qu'elles se font par-devant ou par derrière, & cela à cause de l'élevation de l'observateur

au-dessus de l'horizon, on est obligé de retrancher plusieurs minutes de l'angle trouvé par l'observation, ou au contraire d'en ajouter à cet angle. Voyez là-dessus l'article QUARTIER ANGLAIS à la fin. (T)

* ARBATA, (Géog. sainte.) ville de la tribu d'Issachar, qui fut détruite par Simon Macchabée.

* ARBE, (Géog. mod.) ville de la république de Venise, dans l'île de même nom, près des côtes de Dalmatie. Long. 32. 54. lat. 44. 55.

* ARBELLE, (Géog. anc.) ville de Sicile, dont les habitans étoient si fots & si stupides, qu'on disoit de ceux qui en faisoient le voyage, *quid non spes Arbelas profectus?* Ce qui peut s'entendre de deux façons; que vous serez sot, ou que vous serez riche à votre retour! sot, pour avoir vécu si long-tems avec des fots; riche, parce qu'il est facile de faire fortune avec des gens aussi peu fins.

* ARBELLE, (Géog. sainte.) ville de la haute Galilée, dans la tribu de Nephtali, à l'occident du lac Semachon, (I) où l'on rencontroit des cavernes affreuses, la retraite des voleurs ou des Juifs persécutés. Hérode le grand en fit boucher quelques-uns, & mettre le feu aux autres: on lit dans Joseph, *Antiq. lib. XII. c. viii.* que l'accès en étoit rendu si difficile par des rochers & des précipices, qu'on n'en pouvoit presque aborder quand on étoit au pied, ni descendre, quand on avoit atteint le sommet. Il ajoute qu'Hérode y fit descendre dans des coffres attachées à des chaînes de fer, des soldats armés de halberdes qui accrochoient & tuoient ceux qui faisoient résistance.

* ARBELLES, bourg d'Asyrie, sur le fleuve Lycus, célèbre par la seconde victoire qu'Alexandre le grand remporta sur Darius roi de Perse.

* ARBENGLIAN, petite ville de la campagne ou de la vallée, qu'on appelle *Sogda de Samarcand*; c'est proprement le territoire de cette ville.

ARBENNE, (Hist. nat. Ornithol.) *Lagopus avis.* Ald. Cet oiseau est de la grandeur & de la figure du pigeon domestique, ou peut-être un peu plus grand. Il pèse quatorze onces; il a environ un pié trois pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue ou des pattes; l'envergure est d'un pié dix pouces; le bec est court, noir, & semblable à celui d'une poule, mais un peu plus petit; la partie supérieure est plus longue, & déborde un peu la partie inférieure; les narines sont couvertes par de petites plumes; il y a au-dessus des yeux en place de sourcils, une petite caroncule décharnée de plumes, faite en forme de croissant, & de couleur de vermillon. On distingue le mâle de la femelle par un trait noir qui commence à la partie supérieure du bec des mâles, qui passe au-delà des yeux, & qui finit vers les oreilles: tout le reste du corps est d'une couleur très-blanche, à l'exception de la queue; il y a vingt-quatre grandes plumes dans chaque aile, dont la première ou l'extérieure est plus courte que la seconde; la seconde est aussi plus courte que la troisième; les six plumes extérieures ont le tuyau noir; la queue a plus d'un palme de longueur; elle est composée de seize plumes; les deux du milieu sont blanches, de même que les barbes extérieures de la dernière plume de chaque côté; toutes les autres plumes sont de couleur cendrée noirâtre, à l'exception de la pointe qui est blanche; les plumes qui sont sur la queue, sont aussi grandes que la queue même. Les pattes sont couvertes en entier jusqu'au bout des doigts de petites plumes molles posées fort près les unes des autres; ce qui a fait donner à cet oiseau le nom de *Lagopus*. Les ongles sont très-longs, & ressemblans à ceux de quelques quadrupèdes, tels que le lièvre; ces ongles sont de couleur de corne obscure, ou de couleur de plomb; le doigt de derrière est petit, mais son ongle est grand & recourbé; le doigt extérieur & le doigt intérieur de devant tiennent au doigt du milieu par une membrane; l'ongle du doigt du milieu est très-long & un peu creux; ses bords sont tranchans; il y a des poils longs & raussus sous les doigts.

On trouve ces oiseaux sur les Alpes qui sont couvertes de neige pendant la plus grande partie de l'année, & sur d'autres montagnes très-élevées. On a donné à cet oiseau le nom de *perdrix blanche*, sans doute parce que sa chair a quelque rapport à celle de la

perdrix pour le goût; car l'*arbenne* est un oiseau différent de la perdrix, quoiqu'il lui ressemble pour la figure & pour la grandeur. Cependant le nom de *perdrix blanche* a fait croire que l'oiseau dont il s'agit, étoit vraiment une perdrix; c'est pour éviter cette équivoque, que je le rapporte sous le nom d'*arbenne*, qu'on lui a donné en Savoie, comme celui de *perdrix blanche*. Il seroit à souhaiter que l'on pût ainsi prévenir les erreurs qui viennent des noms. Willagby, *Al-dovrande, Ornit. liv. XIII. pag. 145.* Voyez OISEAU. (I)

* ARBERG, (Géog.) ville de Suisse, dans le canton de Berne, dans une espèce d'île sur l'Aar. Long. 24. 45. lat. 47.

* ARBI, petit pays de l'Amérique méridionale, près des Andes, entre le Popayan & la nouvelle Grenade.

* ARBIA, petite rivière d'Italie, qui a sa source dans le territoire de Florence, passe sur celui de Sienne, & se jette dans l'Ombrone.

ARBITRAGE, f. m. en Droit, est le jugement d'un tiers, qui n'est établi ni par la loi ni par le magistrat, pour terminer un différend; mais que les parties ont choisi elles-mêmes. Voyez ARBITRE. (H)

ARBITRAGE, en matière de Change, veut dire une combinaison ou assemblage que l'on fait de plusieurs changes pour connoître quelle place est plus avantageuse pour tirer & remettre. De la Porte, *Science des Négocians.* Voyez CHANGE & PLACE.

Sampul Ricard dans son *traité général de Commerce*, dit que les arbitrages ne sont autres qu'un pressentiment d'un avantage considérable qu'un commettant doit recevoir d'une remise ou d'une traite faite pour un lieu préférablement à un autre.

M. de Montodegni définit l'*arbitrage de change* un troc que deux banquiers se font mutuellement de leurs lettres-de-change sur différentes villes, au prix & cours du change conditionné.

Suivant M. J. P. Ricard, qui a donné une nouvelle édition du *traité des arbitrages*, l'*arbitrage* est une négociation d'une somme en échange, à laquelle un banquier ne se détermine qu'après avoir examiné par plusieurs règles de quelle manière elle lui tournera mieux à compte. M. Savari pense que ces deux dernières définitions sont les mêmes pour le fond; & quant aux règles ou opérations qu'on suit pour l'*arbitrage*, il en rapporte un exemple qu'on peut voir dans son ouvrage *Tome I. pag. 693.* (G)

ARBITRAIRE, adj. pris dans un sens général, ce qui n'est pas défini ni limité par aucune loi ou constitution expresse, mais qu'on laisse uniquement au jugement & à la discrétion des particuliers. La punition d'un tel crime est *arbitraire*. Ce mot vient du latin *arbitrium*, volonté. Les lois ou les mesures par lesquelles le Créateur agit, sont *arbitraires*, au moins toutes les lois physiques. Voyez PHYSIQUE, POUVOIR ARBITRAIRE, DESPOTISME, MONARCHIE, &c. (H)

ARBITRAL, terme de Droit, se dit des décisions, sentences, ou jugemens émanés des arbitres. Voyez ARBITRE & COMPROMIS. Les sentences *arbitrales* doivent être homologuées en justice, pour acquiescer l'autorité d'un jugement judiciaire, & pour pouvoir emporter hypothèque sur les biens du condamné; & lorsqu'elles le sont, elles sont exécutoires, non-obstant oppositions ou appellations quelconques.

S'il y a quelques difficultés pour l'interprétation d'une sentence *arbitrale*, c'est aux arbitres qu'il faut s'adresser pour l'interprétation, s'ils sont encore vivans; sinon il faudra s'en rapporter au juge ordinaire. (H)

ARBITRATEUR, f. m. terme de Droit, est une espèce d'arbitre. Voyez ARBITRE.

En Angleterre, les parties en litige choisissent ordinairement deux *arbitrateurs*; & en cas qu'ils ne puissent pas s'accorder, on y en ajoute un troisième, que l'on appelle *arbitre*, à la décision duquel les deux parties sont obligées d'acquiescer.

Les juriconsultes mettent une différence entre *arbitre* & *arbitrateur*; en ce que quoique le pouvoir de l'un & l'autre soit fondé sur le compromis des parties, néanmoins leur liberté est différente; car un *arbitre* est

(I) Dans la Judée il y avoit plusieurs villes de ce nom, mais celle dont on parle ici, semble-t-il selon Joseph d'après Reland qu'elle fut située dans la haute Galilée à l'Ouest, non du Lac Semachon, mais

de celui de Tiberiade. Nous ne sommes point assurés si cette ville étoit une Ville, ou bien un simple Village. (M)

est tenu de procéder & de juger suivant les formes de la loi; au lieu que l'on s'en remet totalement à la propre discrétion d'un arbitrateur: sans être obligé à aucune procédure solennelle, ou à suivre le cours des jugemens ordinaires, il peut accommoder à son gré l'affaire qui a été remise à son jugement, pourvu que ce soit *juxta arbitrium boni viri*. (H)

ARBITRATEUR, sub. pris adj. (Mysb.) nom que les payens donnoient à Jupiter: il y avoit à Rome un portique à cinq colonnes consacré à *Jupiter arbitrateur*.

ARBITRATION, f. f. terme de Palais, est une estimation ou évaluation faite en gros, & sans entrer en détail: ainsi l'on dit en ce sens qu'on a arbitré les dépens ou les dommages & intérêts, à telle somme. (H)

ARBITRE, f. m. en terme de Droit, est un juge nommé par le magistrat, ou convenu par deux parties, auquel elles donnent pouvoir par un compromis de juger leur différend suivant la loi. Voyez JUGE & COMPROMIS.

Les Romains se soumettoient quelquefois à un seul arbitre: mais ordinairement il en choisissent plusieurs qu'ils prenoient en nombre impair. Voyez ARBITRAGE.

Dans les matieres qui regardoient le public, telles que les crimes, les mariages, les affaires d'état, &c. il n'étoit pas permis d'avoir recours aux arbitres. On ne pouvoit pas non plus appeler d'une sentence ou d'un jugement par arbitre; l'effet d'un appel étoit de suspendre l'autorité d'une juridiction, & non pas d'un pacte, d'une convention ou d'un contrat. V. APPEL. Chez les modernes il y a ordinairement différentes sortes d'arbitres; quelques-uns sont obligés de procéder suivant la rigueur de la loi, & d'autres sont autorisés par les parties mêmes à s'en relâcher, & suivre l'équité naturelle. Ils sont appelés proprement arbitrateurs. Voyez ARBITRATEUR.

Les uns & les autres sont choisis par les parties: mais il y en a une troisième sorte qui sont des arbitres nommés par les juges, lesquels sont toujours tenus de juger suivant la rigueur du droit.

Justinien (*L. ult. c. de recep.*) défend absolument de prendre une femme pour arbitre, comme jugeant qu'une pareille fonction n'est pas bienséante au sexe: néanmoins le pape Alexandre III. confirma une sentence arbitrale, donnée par une reine de France. Le Cardinal Wolsey fut envoyé par Henri VIII. à François premier, avec un plein pouvoir de négocier, de faire & de conclure tout ce qu'il jugeroit convenable à ses intérêts; & François premier lui donna le même pouvoir de son côté: de sorte qu'il fut constitué le seul arbitre de leurs affaires réciproques.

Les arbitres compromissionnaires doivent juger à la rigueur aussi bien que les juges, & sont obligés de rendre leur jugement dans le tems qui leur est limité, sans pouvoir excéder les bornes du pouvoir qui leur est prescrit par le compromis: cependant si les parties les ont autorisés à prononcer selon la bonne foi & suivant l'équité naturelle, sans les astreindre à la rigueur de la loi, alors ils ont la liberté de retrancher quelque chose du bon droit de l'une des parties pour l'accorder à l'autre, & de prendre un milieu entre la bonne foi & l'extrême rigueur de la loi. De Ljunay, *vraité des Descentes*.

Les actes de société doivent contenir la clause de se soumettre aux arbitres pour les contestations qui peuvent survenir entre associés; & si cette clause étoit omise, un des associés en peut nommer; ce que les autres sont tenus pareillement de faire, autrement il en doit être nommé par le juge pour ceux qui en sont refusés.

En cas de décès ou d'une longue absence d'un des arbitres, les associés en peuvent nommer d'autres, sinon il doit y être pourvu par le juge pour les refusans.

Quand les arbitres sont partagés en opinions, ils peuvent convenir de sur-arbitres sans le consentement des parties; & s'ils n'en conviennent, il en est nommé par le juge. Pour parvenir à faire nommer d'office un sur-arbitre, il faut présenter requête au juge, en lui exposant la nécessité d'un sur-arbitre, attendu le partage d'opinions des arbitres; & l'ordonnance du juge sur ce point doit être signifiée à la diligence d'une des parties aux arbitres, en les priant de vouloir procéder au jugement de leur différend. Les arbitres peuvent juger sur les pièces & mémoires qui leur sont remis sans aucune formalité de justice, & non-obstant l'absence de quelqu'une des parties.

Tome I.

Tout ce qui vient d'être dit a lieu à l'égard des veuves, héritiers & ayans cause des associés, & est conforme aux articles 9, 10, 11, 12, 13, & 14. du titre *ju. de l'ordonnance de 1673*.

Dans les contrats ou polices d'assurance, il doit y avoir une clause par laquelle les parties se soumettent aux arbitres en cas de contestation. Article 3. du titre *vi. du liv. III. de l'ordonnance de la Marine, du mois d'Août 1681*.

On peut appeler de la sentence des arbitres, quand même il auroit été convenu, lors du compromis, qu'on n'appelleroit pas. (H)

ARBITRER, v. act. c'est liquider, estimer une chose en gros, sans entrer dans le détail; ainsi l'on dit: des amis communs ont arbitré à une telle somme le déperissement de ces marchandises. (G)

ARBOGEN ou ARBO, (Géog.) ville de Suède, dans la province de Westmanie, sur la riviere de même nom.

* ARBOIS, (Géog.) petite ville de la Franche-Comté, entre Salins & Poligny. Long. 23. 30. lat. 46. 55.

ARBOLADE, f. f. c'est, en terme de Cuisine, le nom d'un flanc fait avec le beurre, la crème, les jaunes d'œufs, le jus de poiré, le sucre & le sel. Voyez le Cuisinier François.

ARBON, (Géog. anc. & mod.) ville de Suisse, sur le bord méridional du lac de Constance, dans le Turgow. Long. 27. 30. lat. 47. 38.

ARBORER un mât, (Marine.) c'est mâter ou dresser un mât sur le vaisseau. Le mât de hune est arboré sur le grand mât. On se sert dans la manœuvre des galeres du mot d'arborer & desarborer, pour dire qu'une galere leve son mestre & le brinquet pour appareiller, ou qu'elle démâte & qu'elle abbat les mâts. V. MAST, MESTRE, BRINQUET, GALERE.

Arborer le pavillon, c'est le hisser & le déployer. Voyez HISSER. (Z)

ARBORIBONZES, f. m. pl. (Hist. mod.) prêtres du Japon, errans, vagabonds, & ne vivant que d'aumônes. Ils habitent des cavernes; ils se couvrent la tête de bonnets faits d'écorce d'arbres terminés en pointes, & garnis par le bout d'une touffe de crin de cheval ou de poil de chevre. Ils sont ceints d'une lière d'étoffe grossière, qui fait deux tours sur leurs reins, ils portent deux robes l'une sur l'autre; celle de dessus est de coton, fort courte, avec des demi-manches; celle de dessous est de peaux de bouc, & de quatre à cinq doigts plus longues; ils tiennent en marchant, d'une main, un gobelet qui pend d'une corde attachée à leur ceinture, & de l'autre une branché d'un arbre sauvage qu'on nomme *sontan*, & dont le fruit est semblable à notre necte; ils ont pour chaussure des sandales attachées aux pieds avec des courroies, & garnies de quatre fers qui ne sont guere moins bryans que ceux des chevaux; ils ont la barbe & les cheveux si mal peignés, qu'ils sont horribles à voir. Ils se mêlent de conjurer les démons: mais ils ne commencent ce métier qu'à 30 ans. *Ambassad. part. I. p. 89. & 90.*

* ARBORICHES, f. m. pl. (Hist.) peuples que quelques-uns croient être les habitans de la Zélande; d'autres, d'anciens habitans du territoire voisin de celui de Maltricht: selon Bécant, les Arboriches occupoient le pays qui est entre Anvers & la Meuse.

* ARBORIQUE, f. m. (Hist. mod.) nom de peuples que quelques auteurs prétendent être les mêmes que les Armoriques ou Armoricains. Les Arboriques dont le P. Daniel fait mention, habitoient entre Tournai & le Vahal, étoient Chrétiens sous Clovis comme la plupart des autres Gaulois, & fort attachés à leur religion. Voyez ARMORIKES.

* ARBOURG, (Géog.) ville de Suisse dans le canton de Berne, dans l'Argow, au bord de l'Aar. Long. 25. 25. lat. 47. 10.

ARBOUSES, f. f. fruit de l'arboüsier. Les arboüses ressemblent aux fraises, sont rouges étant mûres, d'un goût âpre, & difficiles à digérer. L'arboüseau qui les porte croît dans les lieux montagneux, & entre dans plusieurs remèdes. Voyez l'article suivant. (K)

ARBOUSIER, *arbutus*, arbre dont la fleur est d'une seule piece en forme de cloche ou de grelot: le pistil sort du calice; il est attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & il devient dans la suite un fruit arrondi, charnu, ressemblant à celui du fraiser, partagé en cinq loges, & rempli de semences qui tiennent à un placenta. Tournefort, *Inst. rei herb. l'er*

yez PLANTE. (I)

Aaaa 2

Arbutus folio serrato, C. B. Pit. Tournefort. La feuille, l'écorce & le fruit de cet arbre sont astringens, propres pour arrêter les cours de ventre étant pris en décoction; on peut aussi s'en servir pour les gargarismes. La fleur résiste à la malignité des humeurs. (N)

ARBRE, f. m. (*Hist. nat. bot.*) Les arbres sont les plus élevés, les plus gros, & par conséquent les plus apparens de tous les végétaux. Ce sont des plantes ligneuses & durables; elles n'ont qu'un seul & principal tronc qui s'éleve, se divise & s'étend par quantité de branches & de rameaux, dont le volume & l'apparence varient en raison de l'âge, du climat, du terrain, de la culture, & principalement de la nature de chaque arbre. En comparant la hauteur & la consistance de toutes les plantes, on va par des nuances insensibles depuis *Physlope* jusqu'au cèdre du Liban; je veux dire, depuis la plante la plus basse jusqu'à l'arbre le plus élevé; depuis l'herbe la plus tendre, jusqu'au bois le plus dur. Ainsi quoique les herbes soient les plus petites des plantes, on auroit pu confondre certaines especes d'herbes avec les arbres, si on n'étoit convenu de donner les noms d'arbrisseaux & de sous-arbrisseaux (V. ARBRISSEAU & SOUS-ARBRISSEAU) aux plantes de grandeur & de consistance moyenne entre les herbes & les arbres; cependant il est encore assez difficile de distinguer les arbres des arbrisseaux. Quelle différence y a-t-il entre le plus petit des arbres & le plus grand des arbrisseaux? Il n'est pas possible de le déterminer précisément; mais on peut dire en général qu'un arbre doit s'élever à plus de dix ou douze piés. Cette hauteur est bien éloignée de celle des chênes ou des sapins, dont le sommet s'éleve à plus de cent piés; c'est pourquoi on peut diviser les arbres en grands, en moyens & en petits arbres; le chêne, le sapin, le maronnier d'Inde, &c. sont du premier rang; l'aune, le chêne vert, le prunier, &c. peuvent être du second; le pêcher, le laurier, le nerlier, &c. sont du nombre des petits arbres.

Les Botanistes ont rapporté les différentes especes d'arbres à différens genres qu'ils ont caractérisés comme toutes les autres plantes, par le nombre la figure & la position de certaines parties, principalement des fleurs & des fruits; & dans cet arrangement la plupart ont confondu les herbes avec les arbres. On a mis sous le même ordre ou dans la même section, la capucine avec l'érable, la filipendule avec le poirier, le pourpier avec le tilleul, &c. Ces méthodes pourroient donner une fautive idée de certains arbres lorsqu'on les voit sous le même genre, c'est-à-dire, sous un nom commun avec des plantes qui ne sont que des sous-arbrisseaux: par exemple, le chêne & le saule sont deux grands arbres; cependant, selon les méthodes de Botanique, il y a des chênes & des saules nains. Les méthodistes qui se font si peu de scrupule de changer les noms des plantes les plus usités, & qui leur en substituent de nouveaux à leur gré, devroient bien plutôt donner à certains arbrisseaux des noms différens de ceux que portent de grands arbres; par ce moyen on ôteroit toute équivoque dans la signification du mot arbre, autrement on ne s'entend pas: car on a nécessairement l'idée d'un arbre lorsqu'il s'agit d'un chêne ou d'un saule; cependant pour se prêter aux conventions des méthodistes, & pour se faire à leur langage, il faut prendre de petits arbrisseaux pour des chênes & pour des saules, & donner le nom d'arbre à des plantes que l'on ne doit regarder que comme des sous-arbrisseaux. Toute méthode arbitraire nous induit nécessairement en erreur; celle que M. de Tournefort a donnée pour la distribution des plantes, est une des meilleures que nous ayons sur cette matière; il a senti le ridicule des méthodistes, qui mêlent indifféremment les herbes & les arbres, & il a tâché de l'éviter en rangeant les arbres & les arbrisseaux dans des classes particulières: cependant comme sa méthode est arbitraire, il a été obligé, pour la suivre, de s'éloigner quelquefois de l'ordre naturel: par exemple, en réunissant sous le même genre l'érable avec le sureau, l'*Atheca frutescens* avec la guimauve, &c. La nature se retiendra toujours à nos conventions; elle ne s'y soumettra jamais, pas même à la meilleure des méthodes arbitraires. Voyez METHODE.

Les Jardiniers & tous ceux qui ont cultivé des arbres, n'ont donné aucune attention aux calices & aux pétales, ni aux pistils & aux étamines des fleurs: mais ils ont observé soigneusement la nature des différens arbres, pour savoir la façon de les cultiver; ils se sont efforcés de multiplier ceux qui méritoient de l'être par la qualité du bois, la bonté des fruits, la beauté des fleurs & du feuillage. Aussi ont-ils distingué les arbres

en arbres robustes & en arbres délicates; arbres qui quittent leurs feuilles; arbres toujours verts; arbres cultivés; arbres de forêt; arbres fruitiers; arbres d'avenues, de bosquets, de palissades; arbres fleurissans, &c.

Tous les arbres ne peuvent pas vivre dans le même climat: nous voyons que pour les arbres étrangers, le climat est en France le plus grand obstacle à leur multiplication; il y a peu de ces arbres qui se refusent au terrain, mais la plupart ne peuvent pas résister au froid. La terre & l'éteuve sont une foible ressource pour suppléer à la température du climat; les arbres délicats n'y végètent que languissamment.

Les arbres qui quittent leurs feuilles sont bien plus nombreux que ceux qui sont toujours verts; les premiers croissent plus promptement, & se multiplient plus aisément que les autres, parmi lesquels d'ailleurs il ne s'en trouve qu'un très-petit nombre dont le fruit soit bon à manger.

On ne sème pas toujours les arbres pour les multiplier; il y a plusieurs autres façons qui sont préférables dans certains cas. La greffe perfectionne la fleur & le fruit: mais c'est aux dépens de la hauteur & de l'état naturel de l'arbre. La bouture est une voie facile, qui réussit plus communément pour les arbrisseaux que pour les arbres. Le rejeton est un moyen simple & prompt; mais il n'y a que de petits arbres, & les plus communs, qui en produisent. Enfin la branche couchée, la marcotte ou le provin, est un autre expédient que l'on emploie pour la multiplication; c'est celui qui convient le moins pour les grands arbres. Ceux qu'on multiplie de cette façon, pechent ordinairement par les racines qui sont trop foibles, en petite quantité, & placées le plus souvent d'un seul côté. On ne parle pas ici de la multiplication par les racines & par les feuilles, qui est plus curieuse qu'utile. Tous les arbres cependant ne se prêtent pas à toutes ces façons de les multiplier; il y en a qui ne réussissent que par un seul de ces moyens, & ce n'est pas toujours celui de la graine: beaucoup d'arbres n'en produisent point dans les climats qui leur sont étrangers.

Les arbres des forêts ne sont pas les mêmes par-tout, le chêne domine plus généralement dans les climats tempérés & dans les terrains plats; on le trouve aussi dans les côtes avec le hêtre, si le terrain est cretacée; avec le châtaignier, s'il est sablonneux & humide; avec le charme, par-tout où la terre est ferme & le terrain pierreux: par-tout où il y a des sources, le frêne vient bien. Les arbres aquatiques, tels que le peuplier, l'aune, le saule, &c. se trouvent dans les terrains marécageux; au contraire les arbres résineux, comme sont les pins, le sapin, le mélèze, &c. sont sur les plus hautes montagnes, &c.

On distingue en général les arbres fruitiers qui portent des fruits à noyau, de ceux dont les fruits n'ont que des pépins. On s'efforce continuellement de les multiplier les uns & les autres; mais c'est moins par la semence, qui donne cependant de nouvelles especes, que par la greffe qui perfectionne le fruit. C'est par le moyen de la taille, l'opération la plus difficile du jardinage, que l'on donne aux arbres fruitiers de la durée, de l'abondance & de la propreté. Les arbres d'ornement servent à former des avenues & des allées, auxquelles on emploie plus ordinairement l'orme, le tilleul, le châtaignier, le peuplier, l'épicéa, le platane, qui est le plus beau & le plus convenable de tous les arbres pour cet objet. On emploie d'autres arbres à faire des plantations, à garnir des bosquets, à former des portiques, des berceaux, des palissades, & à orner des plates-bandes, des amphithéâtres, de terrasses, &c. Dans tous ces cas la variété du feuillage, des fleurs & des formes que l'on donne aux arbres, plaît aux yeux & produit un beau spectacle, si tout y est disposé avec goût. Voyez PLANTE. (I)

* Le Jardinier s'occupe de l'arbre de cinq manières principales: 1^o. du choix des arbres: 2^o. de la préparation qu'il est à propos de leur donner avant que de les planter: 3^o. de leur plantation: 4^o. de leur multiplication: 5^o. de leur entretien. Nous allons parcourir les règles générales que l'on doit observer dans la plupart de ces occasions; & nous finissons cet article par quelques observations plus curieuses qu'importantes, qu'on a faites sur les arbres.

1^o. Du choix des arbres. Prenez plus de pommiers d'automne que d'été, & plus d'hiver que d'automne: appliquez la même règle aux pommiers & aux autres arbres, *mutatis mutandis*; ceux qui donnent leur fruit tard, relativement aux autres de la même espece, sont préférables.

bles. Gardez-vous de prendre les poiriers qui auroient été greffés sur de vieux amandiers, de quatre à cinq pouces: rejetez ceux qui auront plus d'un an de greffe. Les premiers, pour être bons, doivent avoir trois ou quatre pouces. Les arbres greffés sur coignassier, sont les meilleurs pour des arbres nains: prenez les jeunes arbres avant trois ans; trop jeunes, ils seroient trop long-tems à se mettre en buisson; trop vieux, on n'en obtiendrait que des productions chétives: rejetez les arbres mouffus, noïeux, gommés, rabougris & chancreux. Que ceux que vous préserverez ayent les racines saines & belles; que la greffe en ait bien recouvert le jet; qu'ils soient bien fournis de branches par le bas; qu'ils soient de belle venue. Les pêchers & les abricotiers doivent avoir été greffés d'un an seulement. Il suffira que les pommiers greffés sur paradis, ayent un pouce d'épaisseur. Pour les arbres de tige, ils n'en seront que meilleurs s'ils ont quatre à cinq pouces d'épaisseur sur sept à huit piés de haut. Prenez, si vous êtes dans le cas de les choisir sur pié, ceux qui auront poussé vigoureusement dans l'année, qui vous paroîtront sains, tant à la feuille qu'à l'extrémité du jet, & qui auront l'écorce unie & luisante. Les pêchers qui ont plus d'un an de greffe, & qui n'ont point été recépés en bas, sont mauvais. Il en est de même de ceux qui par bas ont plus de trois pouces, ou moins de deux de grosseur, & de ceux qui sont greffés sur des arbres de quatre à cinq pouces. Que les nains ou d'espaliers soient droits, d'un seul brin & d'une seule greffe; qu'ils soient sans aucune branche par bas, qu'on y apperçoive seulement de bons yeux. Que si l'on ne choisit pas les arbres sur pié, mais arrachés; outre toutes les observations précédentes, il faut encore veiller à ce qu'ils n'aient point été arrachés depuis trop long-tems; ce qui se reconnoîtra à la sécheresse du bois & aux rides de l'écorce: s'ils ont l'écorce bien écorchée, l'endroit de la greffe étranglé de flasse, la greffe trop basse, laissez-les, si sur-tout ce sont des pêchers. Examinez particulièrement les racines; que le nombre & la grosseur en soient proportionnés à l'âge & à la force de l'arbre; qu'il y en ait une au moins à-peu-près de la grosseur de la tige; les racines foibles & chevelues marquent un arbre foible; qu'elles ne soient ni seches, ni dures, ni pourries, ni écorchées, ni éclatées, ni rongées; distinguez bien les jeunes racines des vieilles, & exigez scrupuleusement que les jeunes ayent les conditions requises pour être bonnes: les jeunes racines sont les plus voisines de la surface de la terre, & rougeâtres, & unies aux poiriers, pruniers, sauvageons, &c. blanchâtres aux amandiers, jaunâtres aux mûriers, & rougeâtres aux cerisiers.

2^o. De la préparation des arbres à planter. Il y a deux choses à préparer, la tête & le pié. Pour la tête, que l'arbre soit de tige, qu'il soit nain; comme on l'a fort affoibli en l'arrachant, il faut 1^o. lui ôter de sa tête à proportion des forces qu'il a perdues. Il y en a qui diffèrent jusqu'au mois de Mars à décharger un arbre de sa tête; d'autres font cette opération dès l'automne, & tout en plantant l'arbre, observant de maitiquer le haut des branches coupées, afin qu'elles ne souffrent pas des rigueurs du froid. 2^o. Il faut lui ôter de sa tête, selon l'usage auquel on le destine. Si l'on veut que l'arbre fasse son effet par bas, comme on le requiert des buissons & des espaliers, il faut les couper courts; au contraire, si l'on veut qu'ils gagnent en hauteur. Voyez à l'article TABLE, toutes les modifications que doit comporter cette opération. Mais on ne travaille guère à la tête des arbres, qu'on n'ait opéré sur les racines & au pié.

Quant aux racines, séparez-en tout le chevelu le plus près que vous pourrez, à moins que vous ne plantiez votre arbre immédiatement après qu'il a été arraché. L'action de l'air sécherit très-promptement ces filets blancs, qu'il importe de conserver sains, mais qu'il n'importe pas moins d'enlever & de détacher, pour peu qu'ils soient malades. La soustraction de ce chevelu met les racines à découvert, & expose les bonnes & les mauvaises. Voyez sur le caractère des racines, ce que nous avons dit à la fin de l'article précédent; séparez les mauvaises, & donnez aux bonnes leur juste longueur. La plus longue racine d'un arbre nain n'aura pas plus de huit à neuf pouces; celle d'un arbre de tige n'aura pas plus d'un pié. Laissez, si vous voulez, un peu plus de longueur à celles du mûrier & de l'amandier; en général aux racines de tout arbre qui les aura ou fort molles ou fort seches. Deux, trois ou quatre pouces de longueur suffiront aux racines moins importantes que les racines maîtresses. C'est assez d'un seul étage de racines,

sur-tout si elles sont bien placées. Des racines sont bien placées, quand elles se distribuent du pié circulairement, & laissant entr'elles à-peu-près des intervalles égaux, en sorte que les arbres se tiendroient droits sans être plantés, sur-tout pour ceux qui sont destinés au plein vent; cette condition n'est pas nécessaire pour les autres. Ce que nous venons de dire du choix & de la préparation, se réduit à un petit nombre de règles si simples, que celui qui les aura mises en pratique quelquefois sera aussi avancé que le jardinier le plus expérimenté.

3^o. De la manière de planter les arbres. Commencez par préparer la terre: faites-y des trous plus ou moins grands, selon qu'elle est plus ou moins sèche. Ils ont ordinairement six piés en carré dans les meilleurs fonds; deux piés de profondeur suffisent pour les poiriers. Séparez la mauvaise terre de la bonne, & ne laissez que celle-ci. Il est très-avantageux de laisser le trou ouvert pendant plusieurs mois. Labourez le fond du trou: remettez-y d'excellente terre à la hauteur d'un pié, & par-dessus cette terre une couche d'un demi-pié de fumier bien pourri: mêlez la terre & le fumier par deux autres labours: remettez ensuite un second lit de bonne terre, un second lit de fumier, & continuez ainsi, observant à chaque fois de mêler la terre & le fumier par des labours.

Si la terre est humide & n'a pas grand fond, on n'y fera point de trou; c'est assez de l'engraisser & de la labourer. Après cette façon on y placera les arbres sans les enfoncer, & l'on recouvrira les racines à la hauteur d'un pié & demi, & à la distance de quatre à cinq en tous sens, avec de la terre de terre de gazon bien bachelée; enfoncez votre arbre plus avant, si votre sol est sec & sablonneux. Si vous appliquez un espalier à un mur, que votre trou soit de huit piés de large sur trois de profondeur, & à un demi-pié du mur. Retenez bien encore les règles suivantes. Le tems de planter, est comme l'on fait, depuis la fin d'Octobre jusqu'à la mi-Mars. Dans cet intervalle, choisissez un jour sec & doux: plantez volontiers dès la saint Martin, dans les terres seches & legeres, attendez Février, & ne plantez que sur la fin de ce mois, si vos terres sont froides & humides; laissez entre vos arbres, soit espaliers, soit buissons, soit arbres de tige, la distance convenable: réglez à chaque espece son canton, & dans ce canton la place à chacun en particulier: disposez vos trous au cordeau; faites porter chaque arbre près de son trou; plantez d'abord ceux des angles, afin qu'ils vous servent d'alignement; passez ensuite à ceux d'une même rangée; qu'un quvrier s'occupe à couvrir les racines à mesure que vous planterez; plantez haut & droit; n'oubliez pas de tourner les racines vers la bonne terre; si vous plantez au bord d'une allée, que vos principales racines regardent le côté opposé. Quand vos arbres seront plantés, faites mettre deux ou trois pouces de fumier sur chaque pié; recouvrez ce lit d'un peu de terre. Au défaut de fumier, servez-vous de méchantes herbes arrachées. Si la saison est sèche pendant les premiers mois d'Avril, de Mai & Juin, on donnera tous les quinze jours une cruchée d'eau à chaque pié; & afin que le pié profite de cette eau, on pratiquera à l'entour un sillon qui la retienne. Vous aurez l'attention de faire trépiagner la terre de vos petits arbres; vos espaliers auront la tête penchée vers la muraille: quant à la distance, c'est à la qualité de la terre à la déterminer; on laisse depuis cinq à six piés jusqu'à dix, onze, douze entre les espaliers; depuis huit à neuf jusqu'à douze entre les buissons, & depuis quatre toises jusqu'à sept à huit entre les grands arbres. Il faut dans les bonnes terres laisser plus d'espace entre les arbres que dans les mauvaises, parce que les têtes prennent plus d'étendue. Les arbres qui jettent plus de bois, comme les pêchers, les poiriers & les abricotiers, demandent aussi plus d'espace. Si l'on cultive la terre qui est entre les arbres, on éloignera les arbres les uns des autres de huit à dix toises, sur-tout si ce sont des poiriers ou des pommiers; si on ne la cultive pas, quatre à cinq toises en tous sens suffiront à chaque arbre. Laissez trois toises ou environ entre les fruitiers à noyau, soit en tige, soit en buisson, sur-tout si ce sont des cerisiers & des bigarriers plantés sur merisiers: s'ils ont été greffés sur d'autres cerisiers de racine, ne les espacez qu'à douze ou quinze piés. Les poiriers sur coignassiers plantés en buisson, se disposent de douze en douze piés, à moins que les terres ne soient très-humides; dans ce cas on les éloigne de quinze en quinze piés. Il faut donner dix-huit piés aux poiriers & pommiers entés sur le franc, & plantés dans des terres legeres & sablonneuses; vous leur en donnerez vingt-

vingt-quatre dans les terres grasses & humides : c'est affecté de neuf piés pour les premiers entés sur paradis, si l'on en fait un plan de plusieurs allées ; c'est trop si on n'en a qu'une seule rangée : il ne leur faut alors que six piés. Donnez aux pêcheurs, abricotiers & pruniers en espalier, quinze piés dans les terres légères ; dix-huit piés dans les terres fortes ; aux poiriers en espalier huit ou dix piés, selon la terre. Ne mettez jamais en contre-espaliers, ni bergamotes, ni bons-chrétiens, ni petit muscat. On peut mêler des pêcheurs de quatre piés de tige, ou environ de quinze en quinze piés, aux muscats mis en espalier ; mais que les pêcheurs que vous entre-mêlez ainsi, soient plantés sur d'autres pêcheurs : on peut se servir en même cas de poiriers greffés sur coignassiers, pourvu qu'ils aient quatre piés de tige. Les châtaigniers, les noyers, les pommiers & les poiriers mis en avenues, en allées & en routes, demandent une distance de quatre, cinq ou six toises, selon la terre ; les ormes & les tilleuls deux ou trois toises ; les chênes & les hêtres neuf à dix piés, les pins & les sapins quatre à cinq toises. Quant aux expositions, nous observerons en général que la plus favorable dans notre climat est le midi, & la plus mauvaise le nord ; que dans les terres chaudes le levant n'est guère moins bon que le midi ; enfin que le couchant n'est pas mauvais pour les pêches, les prunes, les poires, &c. mais qu'il ne vaut rien pour les muscats, les chassellats & la vigne.

4°. De la multiplication des arbres, & de leur taille. Nous renvoyons le détail de ces deux articles, l'un à l'article TAILLE, l'autre aux articles PLANTE, VÉGÉTATION, VÉGÉTAL, & même à l'article ANIMAL, où l'on trouvera quelques observations relatives à ce sujet. Voyez aussi les articles GREFFE, MARCOTTE, BOURGEON, PINCEUR, PINCEMENT, &c.

5°. De l'entretien des arbres. Otez aux vieux arbres les vieilles écorces jusqu'au vif, avec la serpe ou une bêche bien tranchante ; déchargez-les du trop de bois vers le milieu de Février ; coupez-leur la tête à un pié au-dessus des fourches pour les rajeunir ; faites-en autant à vos espaliers, contre-espaliers, & buissons sur coignassier & sur franc. Quand ils sont vieux ou malades, ce que vous reconnoîtrez à la couleur jaune de la feuille, faites-leur un cataplasme de forte terre, de croûte de cheval ou de boue de vache, bien liés ensemble. Quand on coupe des branches, il faut toujours les couper près du corps de l'arbre. Pour cet effet ayez un fermail, voyez FERMAIL. Il y en a qui sur les greffes en fentes & sur les plaies des arbres, aiment mieux appliquer un mélange d'un tiers de cire, d'un tiers de poix résine, d'un tiers de suif, le tout fondu ensemble. S'il est nécessaire de fumer les grands arbres greffés sur franc, faites-les déchauffer au mois de Novembre d'un demi-pié de profondeur sur quatre à cinq piés de tour, selon leur grosseur ; répandez sur cet espace un demi-pié de haut de fumier bien gras & bien pourri ; mais à la distance d'un pié de la tige, & un mois après rejetez la terre sur le fumier en mettant le gazon en-dessous. Il y en a qui se contentent de les déchauffer en Décembre ou Novembre, & de les rechauffer en Mars, en leur procurant d'autre engrais que celui de la saison. N'oubliez pas de nettoyer la mousse des arbres quand il aura pû : cette mousse est une galle qui les dévore.

Si le Naturaliste a ses distributions d'arbres, le Jardinier a aussi les siennes. Il partage les arbres en sauvages qui ne sont point cultivés, & en domestiques qui le sont ; cette distribution est relative à l'avantage que nous en tirons pour la nourriture. En voici une autre qui est tirée de l'origine des arbres. Il appelle arbre de brin, celui qui vient d'une graine & où le cœur du bois est entier ; & arbre de sciage, celui qui n'est qu'une pièce d'arbre refendu, où il n'y a qu'une partie du cœur, où l'on n'apperçoit même cette partie qu'à un angle. Il donne le nom de crasseuse à celui qui vient de marcotte ; de taillis à celui qui croît sur fourche ; s'il considère les arbres par rapport à leur grandeur, il appelle les plus élevés, arbres de haute futaie ; ceux qui le sont moins, arbres de moyenne futaie ; ceux qui sont au-dessous de ceux-ci, arbres taillis. Joint-il dans son examen l'utilité à la grandeur, il aura des arbres fruitiers de haute tige & de basse tige ou nains, & des arbres fruitiers en buissons ; des arbrisseaux ou frutes ; & des arbrustes ou sous-arbrisseaux, suffrutex. S'attache-t-il seulement à certaines propriétés particulières, il dit que les pêcheurs se mettent en espaliers ; que les poiriers forment des vergers ; que les pommiers donnent des pommerais ; que les abricotiers sont en plein-vent ; que les

châtaigniers sont les châtaigneries ; les cerisiers, les cerisais ; les saules, les saussaies ; les osiers, les oseraies ; les ormes, les charmes, les tilleuls, les maronniers, les hêtres, les allées ; les charmes & les érables, les palissades ; les chênes & tous les autres arbres, les bois. Quelle foule de dénominations ne verra-t-on pas naître, si on vient à considérer les arbres coupés & employés dans la vie civile ! Mais l'arbre coupé change de nom ; il s'appelle alors bois. Voyez Bois.

Des arbres en palissades. Les espaliers, se palissent à la mi-Mai. On les palisse encore en Juillet, pour exposer davantage les fruits au soleil. Voyez PALISSER & PALISSADES.

Des arbres à haute-tige. Il faut les placer à l'abri des vents du midi, parce qu'au mois de Septembre, ces vents les dépouillent de leurs fruits. Pour faire un plant de ces arbres, il faut choisir un terrain qui ne soit point battu des vents, ni mouillé d'eaux croupissantes, & chercher la quantité d'arbres nécessaires pour l'étendue du terrain, ce qu'on obtiendra par les premières règles de l'Arpentage & de la Géométrie ; vous diviserez ensuite votre terrain ; vous marquerez l'endroit & l'étendue des trous, & vous achèverez votre plant, comme nous l'avons dit ci-dessus : mais comme les arbres passent ordinairement de la pépinière dans le plant, il y a quelques observations à faire sur la manière de déplanter les arbres.

Marquez dans votre pépinière avec une coutille ronde les arbres que vous voulez faire déplanter ; marquez-les tous du côté du midi, afin de les orienter de la même façon, car on prétend que cette précaution est utile ; marquez sur du parchemin de la qualité de l'arbre & du fruit ; attachez-y cette étiquette, & faites arracher. Pour procéder à cette opération, levez prudemment & sans offenser les racines, la première terre ; prenez ensuite une fourche ; émouvez avec cette fourche la terre plus profonde ; videz cette terre émue avec la pelle ferrée ; ménagéz toujours les racines. Cernez autant que vous le pourrez ; plus votre cerne sera ample ; moins vous risquerez. Quand vous aurez bien découvert les racines, vous les séparerez de celles qui appartiennent aux arbres voisins ; vous vous affocierez ensuite deux autres ouvriers ; vous agirez tous ensemble l'arbre & l'arracherez. S'il y a quelques racines qui résistent, vous les couperez avec un fermail bien tranchant. C'est dans cette opération que l'on sent combien il est important d'avoir laissé entre ces arbres une juste distance.

Arbre de haut ou de plein vent, arbre de tige ou en plein air. Toutes ces expressions sont synonymes, & désignent un arbre qui s'éleve naturellement fort haut & qu'on ne rabaisse point. Il y a des fruits qui sont meilleurs en plein vent qu'en buisson ou en espalier.

Arbre nain ou en buisson : c'est celui qu'on tient bas auquel on ne laisse que demi-pié de tige. On l'étagé en-dedans, afin que la sève se jetant en-dehors, les branches s'étendent de côté, & forment une boule ou buisson arrondi.

Arbre en espalier : c'est celui dont les branches sont étendues & attachées contre des murailles, & qu'on a taillé à main ouverte ou à plat ; il y a aussi des espaliers en plein air : ils sont cependant taillés à plat, & prennent l'air sur deux faces ; mais leurs branches sont soutenues par des échelas disposés en raquette.

Arbre sur franc : ce sont ceux qui ont été greffés sur des sauvageons venus de pépins, ou venus de boutures dans le voisinage d'autres sauvageons ; ainsi on dit, un poirier greffé sur franc, &c.

Arbres en contre-espalier ou baies d'appui : ce sont des arbres plantés sur une ligne parallèle à des espaliers.

Observations particulières sur les arbres. 1°. La racine des arbres, même de toute plante en général, en est comme l'estomac ; c'est-là que se fait la première & principale préparation du suc. De-là il passe, du moins pour la plus grande partie, dans les vaisseaux de l'écorce, & y reçoit une nouvelle digestion. Les arbres creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leurs troncs que ce qu'il en faut précisément pour soutenir l'écorce, & qui cependant vivent & produisent, prouvent assez combien l'écorce est plus importante que la partie ligneuse.

2°. Les arbres dont les chenilles ont rongé les feuilles, n'ont point de fruit cette année, quoiqu'ils aient porté des fleurs, ou du moins n'ont que des avortons : donc les feuilles contribuent à la perfection du suc nourricier. *Hist. de l'Acad. pag. 51. an. 1707.*

Les deux propositions précédentes sont de M. de Réaumur : mais la première paroît contredite par deux observations rapportées, *Hist. de l'Acad. 1707. pag. 51.*

En Languedoc, dit M. Magnol, on ente les oliviers en écusson, au mois de Mai, quand ils commencent d'être en sève, au tronc ou aux grosses branches. Alors on coupe l'écorce d'environ trois ou quatre doigts tout autour du tronc ou des branches, un peu au-dessus de l'ente: de sorte que le bois ou corps ligneux est découvert, & que l'arbre ne peut recevoir de nourriture par l'écorce. Il ne perd pourtant pas encore ses feuilles; elles sont nourries par le suc qui est déjà monté. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'arbre porte dans cette année des fleurs & des fruits au double de ce qu'il avoit coutume d'en porter. Ensuite les branches au-dessus de l'ente, étant privées du suc qui doit monter par l'écorce, meurent, & les rejetons qui sortent de l'ente, font un nouvel arbre: il paroît de-là que le suc qui monte par l'écorce n'est pas celui qui fait les fleurs & les fruits; que c'est donc celui qui a passé par la moelle & qui y a été préparé; que la quantité du suc qui devoit naturellement passer par la moelle a été augmentée de celui qui ne pouvoit plus passer par l'écorce, & que c'est-là ce qui a causé la multiplication des fleurs & des fruits. En effet, ajoute M. Magnol, la moelle des plantes est, comme celle des animaux, un amas de vésicules qui paroissent destinées à filtrer & à travailler un suc plus finement qu'il ne seroit nécessaire pour la seule nourriture du bois; & les plantes qui ont beaucoup de moelle, comme le rosier, le troëne, le lilas, ont aussi beaucoup de fleurs & de graines: dans les plantes féculacées, la moelle monte de la tige jusqu'à la semence; & les longues sémences du myrrhis odorata, n'étant pas encore mûres, ne sont visiblement que de la moelle.

Un orme des Tuileries, qui à l'entrée du printemps de 1708. étoit entièrement dépouillé de son écorce depuis le pied jusqu'aux branches, ne laissa pas de pousser la sève dans toutes ses parties, & d'entretenir ses feuilles pendant tout l'été suivant, cependant avec moins de vigueur que les autres ormes. Le premier Jardinier le fit arracher en automne, persuadé qu'il ne pouvoit plus subsister à l'avenir. C'est dommage, dit M. de Fontenelle, qu'on ne l'ait pas laissé vivre autant qu'il auroit pu: mais les intérêts de la Physique & ceux de la beauté du jardin se sont trouvés différens. M. Parent a montré à l'Académie une attestation de M. Dupuis (c'étoit le premier Jardinier) qui méritoit en effet d'être bien certifiée; car on a cru jusqu'à présent l'écorce beaucoup plus nécessaire à la vie des plantes. L'Académie avoit donc alors changé d'avis, & ne pensoit pas sur ce point en 1709 comme en 1707.

32. Un arbre abandonné à lui-même, pousse à une certaine hauteur un certain nombre de branches plus ou moins grands: par exemple 2, 3, 4, 5, selon l'espece, le sol, l'exposition & les autres circonstances. Si ce même arbre est cultivé par l'aménagement de la terre, par le labour au pied de l'arbre, & par l'arrosement durant les secheresses, il poussera peut-être un plus grand nombre de branches & de rameaux; mais la culture par le retranchement d'une partie de ses branches, contribue plus qu'aucune autre industrie, à la multiplication: de sorte qu'on peut dire que plus on retranche de cette sorte de corps vivans jusqu'à un certain point, plus on les multiplie.

Cela montre déjà combien sont abondantes les ressources de cette sorte d'être vivans; car on peut dire que depuis l'extrémité des branches jusqu'au pied de l'arbre, il n'y a presque point d'endroit, si petit qu'on le puisse désigner, où il n'y ait une espece d'embryon de multiplication prêt à paroître, dès que l'occasion mettra l'arbre dans la nécessité de mettre au jour ce qu'il tenoit en réserve.

Si on n'avoit jamais vu d'arbre ébranché jusqu'à la racine, on croiroit qu'un arbre en est estropié sans ressource & n'est plus bon qu'à être abattu, pour être débité en charpente ou mis au feu. Cependant si un orme, ou un chêne, ou un peuplier, en un mot, un arbre dont la tige s'étend assez droite du pied à la cime, est ébranché de bas en haut, il poussera depuis le collet des branches retranchées jusqu'à la cime de la tige, de toutes parts, un nombre infini de bourgeons, qui poussant des jets de tous côtés feront un tronc haut de trente à quarante piés, comme un gros bouquet de feuilles si touffu, qu'à peine verra-t-on le corps de l'arbre.

Si on n'avoit jamais vu d'arbre étêté par un tourbillon de vent, ou par le retranchement exprès de son tronc au collet des branches, il n'y a personne qui ne regardât durant six mois, un arbre mis en cet état, comme un tronc mort & inhabile à toute génération; ce-

pendant cet arbre étêté repoussera du tronc au-dessous de l'endroit où il avoit poulé les branches, un grand nombre de jets, ou au couronnement, ou vers le couronnement.

On en peut dire autant des arbres coupés à rase terre; car il repoussent autant & plus qu'à toute hauteur; c'est ce qui fait les arbres nains, en buisson ou en espalier, entre les fruitiers; & le taillis entre les sauvagesons. Voyez *Mém. de l'Acad. an. 1700. pag. 140.* Je rappelle ces faits, afin qu'on se détermine à réfléchir un peu plus sur cette reproduction, & à en tirer plus d'avantages encore qu'on n'a fait jusqu'à présent, soit pour l'ornement des jardins, soit pour l'utilité du Jardinier.

4^o. Comme il est nécessaire que les bois aient une certaine courbure pour la bonne & facile construction des vaisseaux, il y a long-tems que l'on a proposé de les plier jeunes dans les forêts: mais il ne paroît pas que jusqu'à présent on ait suivi cette idée; seroit-ce qu'elle est d'exécution difficile?

5^o. Dans les environs de Paris, M. Vaillant comptoit en 1700, jusqu'à 137 especes de mouffes ou plantes parasites, qui sont dans le regne végétal, ce que les insectes sont dans le regne animal. Toutes ces plantes sucent la sève des arbres par une infinité de petites racines; & c'est une sorte de maladie pédiculaire dont il seroit très-importante de les guérir. Pour cet effet, l'expédient le plus simple qui se présente, seroit de la raser, sur-tout dans un tems de pluie, comme nous l'avons prescrit plus haut; mais outre que cette opération seroit longue dans bien des cas, elle seroit dans tous très-imparfaite; c'est-là ce qui déterminas M. de Reffons à proposer à l'Académie en 1716, un moyen qu'on dit être plus court & plus sûr: c'est de faire avec la pointe d'une serpette une incision en ligne droite, qui pénétre au bois, depuis les premières branches jusqu'à fleur de terre; cette longue plaie se referme au bout d'un certain tems, après quoi l'écorce est toujours nette & il n'y vient plus des mouffes. Le tems de cette opération est depuis Mars jusqu'à la fin d'Avril. En Mai, l'écorce auroit trop de sève & s'entrouvreroit trop. Ce remède a été suggéré à M. de Reffons d'une manière singulière; il s'aperçut que les noyers aux-queles c'est la coutume en Bourgogne de faire des incisions, n'avoient point de tumeur, & il conjectura qu'ils en étoient garantis par cette opération. Voyez dans les *Mémoires de l'Académie, année 1716. pag. 31. de l'Histoire*, le rapport qu'il y a entre le remède & le mal.

6^o. Pour peu qu'on ait fait attention à l'état des arbres qui forment les forêts, on aura remarqué que ceux qui sont plus près des bords sont considérablement plus gros que ceux qui sont plus proches du milieu, quoiqu'ils soient de même âge, d'où il s'ensuit, dit M. de Réaumur, dans un mémoire sur l'amélioration de nos forêts, que quand on n'a pas une grande quantité de terrain où l'on puisse élever des arbres en futaie, il est plus avantageux de les laisser élever sur des lisières longues & étroites, que de laisser élever la même quantité d'arbres sur un terrain plus large & moins long. Voyez *Mém. de l'Acad. an. 1721. pag. 291.*

7^o. Le rigoureux hyver de 1709, dont la mémoire durera long-tems, fit mourir par toute la France un nombre prodigieux d'arbres: mais on remarqua, dit M. de Fontenelle, *Hist. de l'Acad. 1710. pag. 59.* que cette mortalité ne s'étendoit pas sur tous indifféremment; ceux qu'on auroit jugé en devoir être les plus exemptés par leur force, y furent les plus sujets. Les arbres les plus durs, & qui conservent leurs feuilles pendant l'hyver, comme les lauriers, les cyprès, les chênes verts, &c. & entre ceux qui sont plus tendres, comme les oliviers, les châtaigniers, les noyers, &c. ceux qui étoient plus vieux & plus forts moururent presque tous. On chercha dans l'Académie la cause de cette bisarretie apparente (cela suppose qu'on s'étoit bien assuré de sa réalité), & M. Cassini le fils en donna une fort simple à l'égard des vieux arbres. Il dit avoir remarqué que le grand froid avoit détaché leur écorce d'avec le bois, de quelque manière que cela fût arrivé. En effet, il est bien naturel que l'écorce soit plus adhérente au bois dans les jeunes arbres que dans les vieux; beaucoup plus remplis de suc, & de suc huileux. M. Cohornel en imagina une autre raison. M. Homberg tenta aussi d'expliquer le même phénomène. Voyez leurs conjectures dans les *Mémoires de l'Académie.*

Quoi qu'il en soit, il est constant que plusieurs arbres qui sembloient avoir échappé à ce cruel hyver, parce qu'ils repoussèrent des branches & des feuilles à la sève du printemps, ne purent profiter de celle de l'au-

tomme, & périsent tout-à-fait. Quand on les coupoit, on les trouvoit plus noirs & plus brûlés dans le cœur, que vers l'aubier & vers l'écorce; le cœur, qui est plus dur, avoit été plus endommagé que l'aubier; & si étoit déjà mort, que l'aubier conservoit encore un petit reste de vie.

8°. Dans plusieurs arbres fruitiers, comme les pommiers, les poiriers, les châtaigniers, & généralement dans ceux qui en imitent le port, tels que sont les noyers, les chênes, les hêtres, la base de la touffe affecte toujours d'être parallèle au plan d'où sortent les tiges, soit que ce plan soit horizontal ou qu'il ne le soit pas, soit que les tiges elles-mêmes soient perpendiculaires ou inclinées sur ce plan; & cette affectation est si constante, que si un arbre sort d'un endroit où le plan soit d'un côté horizontal, & de l'autre incliné à l'horison, la base de la touffe se tient d'un côté horizontale, & de l'autre s'incline à l'horison autant que le plan. C'est M. Dodart qui s'est le premier aperçu de ce phénomène extraordinaire, & qui en a recherché la cause.

Nous ne rapporterons point ici les conjectures de M. Dodart, parce que nous ne desespérons pas qu'on n'en forme quelque jour de plus vraisemblables & de plus heureuses; & que ce seroit détourner les esprits de cette recherche, que donner quelque satisfaction à la curiosité. Quand la solution d'une difficulté est éloignée, notre paresse nous dispose à prendre pour bonne la première qui nous est présentée: il suffit donc d'avoir appris le phénomène à ceux qui l'ignorent.

9°. Tout le monde connoît ces cercles peu réguliers d'aubier & de bois parfait, qui se voyent toujours dans le tronc d'un arbre coupé horizontalement, & qui marquent les accroissemens en grosseur qu'il a pris successivement; par-là on compte son âge assez sûrement. Le dernier cercle d'aubier qui est immédiatement enveloppé par l'écorce, & la dernière production du tronc en grosseur, est d'une substance plus rare & moins compacte, est bois moins parfait que le cercle qu'il enveloppe lui-même immédiatement, & qui a été la production de l'année précédente; & ainsi de suite jusqu'au cœur de l'arbre: mais on s'aperçoit qu'à mesure que les cercles concentriques sont plus petits, la différence des couleurs qui est entr'eux disparoit.

On croit assez communément que ces cercles sont plus serrés entr'eux du côté du nord que du côté du midi; & on en conclut qu'il seroit possible de s'orienter dans une forêt en coupant un arbre. En effet, il paroît assez naturel que les arbres croissent plus en grosseur du côté qu'ils sont plus exposés aux rayons du soleil: cependant ce sentiment n'est pas général: on s'observe que c'est du côté du midi que les cercles sont plus serrés; & on en donne la raison physique, bonne ou mauvaise: quelques uns même sont pour le levant, & d'autres pour le couchant.

On a trouvé par un grand nombre d'expériences que ces faits opposés sont vrais. L'arbre a de grosses racines qui se jettent les unes d'un côté les autres de l'autre: s'il en avoit quatre à-peu-près égales, qui tendissent vers les quatre points cardinaux de l'horison, elles feroient à tout le tronc une nourriture égale, & les différens cercles auroient chaque année un même accroissement, une même augmentation de largeur ou d'épaisseur, sauf les inégalités qui peuvent survenir d'ailleurs; mais si une des quatre racines manque, celles du nord, par exemple, ce côté-là du tronc sera moins nourri, & les cercles par conséquent seront moins larges ou plus serrés du côté du nord: mais une grosse branche qui part du tronc d'un certain côté, fait le même effet qu'une grosse racine; la nourriture qui a dû se porter à cette branche en plus grande abondance, a rendu les cercles plus larges de ce côté-là; & de-là le reste s'ensuit. Mais on voit que tout cela suppose une direction régulière dans le mouvement des suc de l'arbre: or si une parfaite régularité n'est pas dans la nature; il faut y calculer des à-peu-près, réitérer des expériences, & reconnoître une cause générale à travers les petites altérations qu'on remarque dans ses effets.

D'où il s'ensuit que plus les grosses racines sont également distribuées autour du pied de l'arbre, & les grosses branches autour du tronc, plus la nourriture sera également distribuée dans toute la substance de l'arbre; de sorte qu'on aura un signe extérieur d'une de ses principales qualités, relativement à l'usage des bois.

L'aubier se convertit peu-à-peu en bois parfait, qu'on appelle cœur: il lui arrive par le mouvement, soit di-

rect, soit latéral de la sève, des particules qui s'arrêtent dans les interstices de sa substance lâche, & la rendent plus ferme & plus dure. Avec le tems l'aubier n'est plus aubier: c'est une couche ligneuse; le dernier aubier est à la circonférence extérieure du tronc; & il n'y en a plus quand l'arbre cesse de croître.

Un arbre est d'autant plus propre au service, qu'il a moins d'aubier & plus de cœur; & MM. Duhamel & de Buffon, dont nous tirons ces remarques, ont trouvé, par des expériences réitérées, que les bons terrains ont toujours fourni les arbres qui avoient le moins d'aubier; & que plus les couches d'aubier ont d'étendue, plus le nombre en est petit. En effet, c'est l'abondance de nourriture qui leur donne une plus grande étendue; & cette même abondance fait qu'elles se convertissent plus proprement en bois, & ne sont plus au nombre des couches d'aubier.

L'aubier n'étant pas compté pour bois de service, deux arbres de même âge & de même espèce peuvent être tels par la seule différence des terrains, que celui qui aura crû dans le bon, aura deux fois plus de bois de service que l'autre parce qu'il aura deux fois moins d'aubier. Il faut pour cela que les arbres soient d'un certain âge.

On croit communément qu'en plantant les jeunes arbres qu'on tire de la pépinière, il faut les orienter comme ils l'étoient dans la pépinière; c'est une erreur: vingt-cinq jeunes arbres de même espèce, plantés dans un même champ, alternativement orientés & non orientés comme dans la pépinière, ont tous également réussi.

Le froid par lui-même diminue le mouvement de la sève, & par conséquent il peut être au point de l'arrêter tout-à-fait, & l'arbre périra, mais le cas est rare, & communément le froid a besoin d'être aidé pour nuire beaucoup. L'eau & toute liqueur aqueuse se raréfie, en se gelant; s'il y en a qui soit contenue dans les pores intérieurs de l'arbre, elle s'étendra donc par un certain degré de froid, & mettra nécessairement les petites parties les plus délicates dans une distension forcée & très-considérable; car on sait que la force de l'extension de l'eau qui se gele est presque prodigieuse; que le soleil survienne, il faudra brusquement tous ces petits glaçons, qui reprendront leur volume naturel: mais les parties de l'arbre qu'ils avoient distendues violemment pourront ne pas reprendre de même leur première extension; & si elle leur étoit nécessaire pour les fonctions qu'elles doivent exercer, tout l'intérieur de l'arbre étant altéré, la végétation sera troublée ou même détruite, du moins en quelque partie. Il auroit fallu que l'arbre eût été dégelé doucement & par degrés, comme on dégele les parties gelées d'animaux vivans. Ce système est très-applicable à l'effet du grand froid de 1709, dont nous avons parlé plus haut.

Les plantes résineuses seront moins sujettes à la gelée, ou en seront moins endommagées que les autres. L'huile ne s'étend pas par le froid comme l'eau; au contraire, elle se resserre.

Un grand froid agit par lui-même sur les arbres qui contiennent le moins de ces petits glaçons intérieurs, ou qui n'en contiennent point du tout, si l'on veut; sur les arbres les plus exposés au soleil & sur les parties les plus fortes, comme le tronc. On voit par-là quelles sont les circonstances dont un froid médiocre a besoin pour être nuisible: il y en a sur-tout deux fort à craindre; l'une, que les arbres ayant été imbibés d'eau ou d'humidité quand le froid est venu, & qu'ensuite le dégel soit brusque; l'autre, que cela arrive dans un tems où les parties les plus tendres & les plus précieuses de l'arbre, les rejettons, les bourgeons, les fruits commencent à se former.

L'hiver de 1709 rassembla les circonstances les plus fâcheuses; aussi est-on bien sûr qu'un pareil hiver ne peut être que rare. Le froid fut par lui-même fort vif; mais la combinaison des gelées & des degels fut singulièrement funeste; après de grandes pluies, & immédiatement après, vint une gelée très-forte dès son premier commencement; ensuite un dégel d'un jour ou deux, très-subit & très-court; & aussitôt une seconde gelée longue & forte.

MM. de Buffon & Duhamel ont vu beaucoup d'arbres qui se sentoient de l'hiver de 1709, & qui en avoient contracté des maladies ou des défauts sans remède. Un des plus remarquables est ce qu'ils ont appelé le faux aubier: on voit sous l'écorce de l'arbre le véritable aubier, ensuite une couche de bois parfait qui ne s'étend pas comme elle devoit jusqu'au centre

du tronc, en devenant toujours plus parfaite, mais qui est suivie par une nouvelle couche de bois imparfait ou de faux aubier; après quoi revient le bois parfait qui va jusqu'au centre. On est sûr par les indices de l'âge de l'arbre & de leurs différentes couches, que le faux aubier est de 1709. Ce qui cette année-là étoit le véritable aubier, ne put se convertir en bon bois, parce qu'il fut trop altéré par l'excès du froid; la végétation ordinaire fut comme arrêtée-là; mais elle reprit son cours dans les années suivantes, & passa par-dessus ce mauvais pas; de sorte que le nouvel aubier qui environna ce faux aubier, se convertit en bois de son tems, & qui resta à la circonférence du tronc celui qui devoit toujours y être naturellement.

Le faux aubier est donc un bois plus mal conditionné & plus imparfait que l'aubier; c'est ce que la différence de pesanteur & la facilité à rompre ont en effet prouvé. Un arbre qui auroit un faux aubier seroit fort défectueux pour les grands ouvrages, & d'autant plus que ce vice est plus caché, & qu'on s'avise moins de le soupçonner.

Les gelées comme celle de 1709, & qui sont proprement des gelées d'hiver, ont rarement les conditions nécessaires pour faire tant de ravages, ou des ravages si marqués en grand; mais les gelées du printemps, moins fortes en elles-mêmes, sont assez fréquentes, & assez souvent en état, par les circonstances, de faire beaucoup de mal. La théorie qui précède en rend raison: mais elle fournit en même tems dans la pratique de l'agriculture des règles pour y obvier, dont nous nous contenterons d'apporter quelques exemples.

Puisqu'il est si dangereux que les plantes soient attaquées par une gelée du printemps, lorsqu'elles sont fort remplies d'humidité il faut avoir attention, sur-tout pour les plantes délicates & précieuses, telles que la vigne, à ne les pas mettre dans un terrain naturellement humide, comme un fond, ni à l'abri d'un vent de nord qui auroit dissipé leur humidité, ni dans le voisinage d'autres plantes qui leur en auroient fourni de nouvelles par leur transpiration, ou des terres labourées nouvellement, qui seroient le même effet.

Les grands arbres mêmes, dès qu'ils sont tendres à la gelée, comme les chênes, doivent être compris dans cette règle: mais voyez dans le Mémoire même de M. Duhamel & Buffon, année 1737, le détail des avantages qu'on peut retirer de leurs observations, & concluez avec l'historien de l'Académie, 1^o. que si la nécessité des expériences pouvoit être douteuse, rien ne la prouveroit mieux que les grands effets que de petites attentions peuvent avoir dans l'agriculture & dans le jardinage. On aperçoit à chaque moment des différences très-sensibles, dans des cas où il ne paroît pas qu'il y ait rien de différent; d'où naissent-elles? de quelques principes qui échappent par leur peu d'importance apparente: 2^o. que si l'agriculture qui occupe la plus grande partie des hommes pendant toute leur vie, & pour leurs besoins les plus essentiels, n'a pourtant fait que des progrès fort lents, c'est que ceux qui exercent par état cet art important, n'ont presque jamais un certain esprit de recherche & de curiosité; ou que quand ils l'ont, le loisir leur manque; ou que si le loisir ne leur manque pas, ils ne sont pas en état de rien hasarder pour des épreuves. Ces gens ne voyent donc que ce qu'ils sont forcés de voir, & n'apprennent que ce qu'ils ne peuvent, pour ainsi dire, éviter d'apprendre. Les Académies modernes ont enfin senti combien il étoit utile de tourner les vûes d'un côté si intéressant, quoique peut-être dépourvu d'un certain éclat: mais tout prend de l'étendue, de l'élevation & de la dignité dans certaines majos; le caractère de l'esprit de l'homme passe nécessairement dans la manière dont il exécute sa tâche, & dans la manière dont il l'expose. Il est des gens qui ne savent dire que de petites choses sur de grands sujets; il en est d'autres à qui les plus petits sujets en suggèrent de grandes.

10. Des arbres dépouillés de leur écorce dans toute leur tige, & laissés sur pied en cet état jusqu'à ce qu'ils meurent; ce qui ne va qu'à trois ou quatre ans au plus, fournissent un bois plus pesant, plus serré, & plus uniformément serré que ne seroient d'autres arbres de même espèce, de même âge, de même grosseur, semblables en tout, mais qui n'auroient pas été dépouillés de leur écorce, & qui n'auroient pas été traités de même: outre cela ils fournissent plus de bois bon à employer; car des autres arbres il en faut retrancher l'aubier, qui est trop tendre & trop différent du cœur; au lieu que dans ceux-ci tout est cœur; ou leur aubier, ou ce qui

Tom. I.

en tient la place, est aussi dur ou même plus dur que le cœur des autres. On trouvera dans les remarques précédentes de quoi expliquer ce phénomène; on n'a qu'à voir comment l'aubier devient bois parfait à la longue, & l'on verra comment il doit se durcir tout en se formant, quand l'arbre est sans écorce.

La différence de poids entre deux morceaux de chêne, qui ne diffèrent que de ce que l'un vient d'un arbre écorcé, & que l'autre vient d'un arbre non écorcé, & par conséquent la différence de solidité est d'un cinquième, ce qui n'est pas peu considérable.

Malgré cet avantage de l'écorcement des arbres, les ordonnances le défendent sévèrement dans le royaume; & les deux Académiciens, à qui nous avons obligation de ces expériences utiles, ont eu besoin de permission pour oser les faire. Cette manière de consolider les bois n'étoit entièrement inconnue ni aux anciens ni aux modernes: Vitruve avoit dit que les arbres entaillés par le pied en acquéroient plus de qualité pour les bâtimens; & un auteur moderne Anglois, cité par M. Buffon, avoit rapporté cette pratique comme usitée dans une province d'Angleterre.

Le tan nécessaire pour les cuirs se fait avec l'écorce de chêne; & on l'entouvoit dans le tems de la sève, parce qu'alors elle étoit plus aisée à enlever, & que l'opération coûtoit moins; mais ces arbres écorcés ayant été abattus leurs couches repoussent moins, parce que les racines s'étoient trop épaissies de sucs. On croyoit d'ailleurs que ces couches ne repoussent plus du collet, comme il le faut pour faire de nouveau bois; ce qui n'est vrai que des vieux arbres, ainsi que M. Buffon s'en est assuré.

Un arbre écorcé produit encore au moins pendant une année des feuilles, des bourgeons, des fleurs, & des fruits; par conséquent il est monté des racines dans tout son bois, & dans celui-même qui étoit le mieux formé, une quantité de sève suffisante pour ces nouvelles productions. La seule sève propre à nourrir le bois, a formé aussi tout le reste: donc il n'est pas vrai, comme quelques-uns le croyent, que la sève de l'écorce, celle de l'aubier, & celle du bois, naissent & forment chacune une certaine partie à l'exclusion des autres.

Pour comparer la transpiration des arbres écorcés & non écorcés, M. Duhamel fit passer dans de gros tuyaux de verre des tiges de jeunes arbres, toutes semblables; il les mastiqua bien haut & bas, & il observa que pendant le cours d'une journée d'été tous les tuyaux se remplissoient d'une espèce de vapeur, de brouillard, qui se condendoit le soir en liqueur, & couloit en-bas; c'étoit-là sans doute la matière de la transpiration; elle étoit sensiblement plus abondante dans les arbres écorcés; de plus on voyoit sortir des pores de leur bois une sève épaisse & comme gommeuse.

De-là M. Duhamel conclut que l'écorce empêche l'excès de la transpiration, & la réduit à n'être que telle qu'il le faut pour la végétation de la plante; que puisqu'il s'échappe beaucoup plus de sucs des arbres écorcés, leurs couches extérieures doivent se dessécher plus aisément & plus promptement; que ce dessèchement doit gagner les couches inférieures, &c. Ce raisonnement de M. Duhamel explique peut-être le durcissement prompt des couches extérieures; mais il ne s'accorde pas, ce me semble, aussi facilement avec l'accroissement de poids qui survient dans le bois des arbres écorcés.

Si l'écorcement d'un arbre continue à le faire mourir, M. Duhamel conjecture que quelque enduit pourroit lui prolonger la vie, sans qu'il prit un nouvel accroissement: mais il ne pourroit vivre sans s'accroître, qu'il ne devint plus dur & plus compact; & par conséquent plus propre encore aux usages qu'on en pourroit tirer: la conjecture de M. Duhamel mérite donc beaucoup d'attention.

Mais nous ne finirons point cet article sans faire mention de quelques autres vûes de l'habile académicien que nous venons de citer, & qui sont entièrement de notre sujet.

La manière de multiplier les arbres par bouture & par marcotte, est extrêmement ancienne & connue de tous ceux qui se font mêlés d'agriculture. Une branche piquée en terre devient un arbre de la même espèce que l'arbre dont elle a été séparée. Cette manière de multiplier les arbres est beaucoup plus prompte que la voie de semence; & d'ailleurs elle est unique pour les arbres étrangers transportés dans ce pays-ci, & qui n'y produisent point de graine. C'est aussi ce qui a été

Bbbb

gagé

gagé M. Duhamel à examiner cette méthode avec plus de loisir.

Faire des marcottes ou des boutures, c'est faire en sorte qu'une branche qui n'a point de racines s'en garnisse; avec cette différence que si la branche est séparée de l'arbre qui l'a produite, c'est une bouture; & que si elle y tient pendant le cours de l'opération, c'est une marcotte. Voyez BOUTURE & MARCOTTE. Il étoit donc nécessaire d'examiner avec attention comment se faisoit le développement des racines, si on vouloit parvenir à le faciliter.

Sans vouloir établir, dans les arbres une circulation de sève analogue à la circulation du sang qui se fait dans le corps animal, M. Duhamel admet une sève montante qui sert à nourrir les branches, les feuilles & les bourgeons; & une descendante qui se porte vers les racines. L'existence de ces deux espèces de sève est démontrée par plusieurs expériences: celle-ci sur-tout la prouve avec la dernière évidence. Si on interrompt par un anneau circulaire enlevé à l'écorce, ou par une forte ligature le cours de la sève, il se forme aux extrémités de l'écorce coupée deux bourrelets: mais le plus haut, celui qui est au-bas de l'écorce supérieur, est beaucoup plus fort que l'inférieur, que celui qui couronne la partie la plus basse de l'écorce. La même chose arrive à l'insertion des greffes; il s'y forme de même une grosseur; & si cette grosseur est à portée de la terre, elle ne manque pas de pousser des racines: alors si le sujet est plus foible que l'arbre qu'on a greffé dessus, il périt, & la greffe devient une véritable bouture.

L'analogie de ces bourrelets & de ces grosseurs dont nous venons de parler, a conduit M. Duhamel à penser que ceux-ci pourroient de même donner des racines; il les a enveloppés de terre ou de mousse humectée d'eau, & il a vu qu'en effet ils en produisoient en abondance.

Voilà donc déjà un moyen d'assurer le succès des boutures. Ordinairement elles ne périssent que parce qu'il faut qu'elles vivent de la sève qu'elles contiennent, & de ce qu'elles peuvent tirer de l'air par leurs bourgeons, jusqu'à ce qu'elles aient formé des racines par le moyen que nous venons d'indiquer. En faisant sur la branche, encore attachée à l'arbre, la plus grande partie de ce qui se passeroit en terre, on les préservera de la pourriture & du desséchement, qui sont ce qu'elles ont le plus à craindre.

M. Duhamel ne s'est pas contenté de cette expérience, il a voulu connoître la cause qui faisoit descendre la sève en si grande abondance. On pouvoit soupçonner que c'étoit la pesanteur. Pour s'en éclaircir, après avoir fait des entailles & des ligatures à des branches, il les a pliées de façon qu'elles eussent la tête en-bas: cette situation n'a point troublé l'opération de la nature, & les bourrelets se sont formés, comme si la branche eût été dans sa situation naturelle. Mais voici quelque chose de plus surprenant. M. Duhamel a planté des arbres dans une situation absolument renversée, les branches dans la terre & les racines en l'air; ils ont repris dans cette étrange position; les branches ont produit des racines, & les racines des feuilles. Il est vrai qu'ils ont d'abord poussé plus foiblement que ceux qui étoient plantés à l'ordinaire: mais enfin ils ont poussé; & dans quelques-uns de ces sujets, la différence au bout de quelques années ne s'apercevoit plus.

Il en a fait arracher plusieurs, & il a vu que les racines portoient toutes des grosseurs qui se trouvoient à l'insertion des bourgeons; il a jugé en conséquence que ces grosseurs analogues aux loupes des greffes & aux bourrelets causés par les ligatures, étoient indifférentes à produire des bourgeons ou des racines. Pour s'en assurer il a fait élever à trois piés de haut une futaille, qu'il a remplie de terre: après en avoir percé le fond de plusieurs trous, il a passé par ces trous des boutures, dont le bout étoit dans le terrain au-dessous de la futaille. Les unes étoient placées le gros bout en haut, & les autres au contraire. Toutes ont poussé des racines dans la partie qui étoit dans le terrain, des bourgeons & des feuilles entre le terrain & la futaille, des racines dans la futaille & des feuilles au-dessus.

Les germes qui existent dans les arbres sont donc également propres à produire des bourgeons ou des racines: le seul concours des circonstances les détermine à l'un ou à l'autre; il n'en faut cependant rien conclure contre les causes finales: ce n'est pas un seul phénomène qui peut ébranler un dogme conforme à la raison, à la saine Théologie, & confirmé par une multitude d'effets enchaînés les uns aux autres avec tant de sagesse.

M. Duhamel appuie l'expérience précédente par un grand nombre d'autres, & donne le détail de l'opération nécessaire pour élever des boutures avec autant de sûreté & de facilité qu'il est possible. Voici l'extrait de ce manuel.

Le vrai tems pour couper les boutures est vers le commencement du mois de Mars. Miller veut qu'on attende de l'automne pour les boutures d'arbres verts: & peut-être a-t-il raison. Il faut choisir une branche dont le bois soit bien formé, & dont les boutons paroissent bien conditionnés. On fera former un bourrelet, si on en a le tems & la commodité; dans ce cas si la branche est menue, on n'entaille pas l'écorce; il faut une ligature ferme de laiton ou de ficelle cirée: si elle a plus d'un pouce de diamètre, on pourra enlever un petit anneau d'écorce de la largeur d'une ligne, & recouvrir le bois de plusieurs tours de fil ciré: si la branche ne perit pas, le bourrelet en sera plus gros & plus disposé à produire des racines; on recouvrira aussitôt l'endroit où se doit former le bourrelet avec de la terre & de la mousse qu'on retiendra avec un réseau de ficelle: on fera bien de garantir cet endroit du soleil, & de le tenir un peu humide. Le mois de Mars suivant, si en défilant l'appareil on trouve au-dessus de la ligature un gros bourrelet, on aura tout lieu d'espérer du succès; si le bourrelet est chargé de mammellons ou de racines, le succès est certain; on pourra en assurance couper les boutures au-dessous du bourrelet & les mettre en terre, comme on va dire.

Si on n'a pas le tems ou la commodité de laisser former des bourrelets, on enlèvera du moins avec les boutures la grosseur qui se trouve à l'insertion des branches. Si dans la portion des boutures qui doit être en terre il y a quelques branches à retrancher, on ne les abattra pas au ras de la branche: mais pour ménager la grosseur dont on vient de parler, on conservera sur les boutures une petite éminence qui ait seulement deux lignes d'épaisseur.

Si à la portion des boutures qui doit être en terre il y avoit des boutons, on les arracheroit, en ménageant seulement les petites éminences qui les supportent, puisqu'on a reconnu qu'elles sont disposées à fournir des racines. Malpighi recommande de faire de petites entailles à l'écorce; & je crois que cette précaution peut être avantageuse.

Voilà les boutures choisies & taillées: il faut faire en sorte qu'elles ne se dessèchent pas, qu'elles ne pourrissent pas, & qu'elles poussent promptement des racines. Voyez, dans le Mémoire de M. Duhamel, ce qu'on peut pratiquer pour remplir ces intentions.

Quant aux marcottes, quand on veut en avoir beaucoup d'un même arbre, on fait ce que les jardiniers appellent des *meres*, c'est-à-dire qu'on abat un gros arbre près à ras de terre; le tronc coupé pousse au printemps quantité de bourgeons; l'automne suivante on bâte la souche, c'est-à-dire qu'on la couvre d'un bon demi-pié d'épaisseur de terre, ayant soin que les bourgeons sortent en-dehors: deux ans après on trouve tous ces bourgeons garnis de bonnes racines, & en état d'être mis en pépinière; & comme la souche, à mesure qu'on la décharge de bourgeons qui ont pris racine, en fournit de nouveaux, une mere bien ménagée fournit tous les deux ans du plant enraciné en abondance, & cela pendant des 12 à 15 années.

La tige pousse d'autant plus de bourgeons qu'elle est plus grosse, & qu'on n'auroit qu'un très-petit nombre de boutures d'une tige qui n'auroit que deux à trois pouces de diamètre. En ce cas, on coupe la tige à un pié ou deux piés de terre: elle produit quantité de bourgeons dans toute cette longueur; l'automne on fait une décombe tout autour & une tranchée, dans le milieu de laquelle on couche cette tige, & on étend de côté & d'autre tous les bourgeons. On couvre de terre la tige couchée & l'insertion des bourgeons; & on peut être assuré que la seconde année, toutes ces marcottes seront bien garnies de racines.

Mais il y a des branches qui seront dix à douze ans en terre, sans y produire la moindre racine; tel est le catalpa: alors il faut arrêter la sève descendante, & occasionner la formation d'un bourrelet par incision ou par ligature.

On fera l'incision ou la ligature à la partie basse. Si on laisse les bourgeons dans la situation qu'ils ont prise naturellement, on fera la ligature le plus près qu'on pourra de la souche ou de la branche dont on sort la marcotte. Si on est obligé de courber la marcotte, on placera la ligature à la partie la plus basse au-dessous d'un

d'un bouton de l'éruption d'une branche, &c.

Enfin comme les racines poussent aux endroits où les tumeurs sont environnées d'une terre convenablement humectée, on entretiendra la terre fraîche & humide; ce sera pour les marcottes qu'on fait en pleine terre, en couvrant la terre de litière, & en arrosant. Quant aux marcottes qu'on passe dans des mannequins, pots ou caisses. Voyez dans le mémoire de M. Duhamel, les précautions qu'il faut prendre.

Il s'agit de tout ce qui précède, que plus on étudie la nature, plus on est étonné de trouver dans les sujets les plus vils en apparence des phénomènes dignes de l'attention & de toute la curiosité du philosophe.

Ce n'est pas assez de la fuivre dans son cours ordinaire & réglé, il faut quelquefois essayer de la déranger, pour connoître toute sa fécondité & toutes ses ressources. Le peuple rira du philosophe quand il le verra occupé dans ses jardins à déraciner des arbres pour leur mettre la cime en terre & les racines en l'air: mais ce peuple s'émerveillera quand il verra les branches prendre racine, & les racines se couvrir de feuilles. Tous les jours le sage joue le rôle de Démocrite, & ceux qui l'environnent celui des Abderitains. Cette aventure est de premiers âges de la philosophie & d'aujourd'hui.

ARBRE DE JUDÉE ou ARBRE DE JUDAS, voyez GAINIER. (I)

ARBRE, (*Hist. nat. bot.*) qui porte des favonettes, *arbor sapinda*; genre de plante observé par le P. Plumier. Ses fleurs sont composées ordinairement de quatre pétales disposés en rose; le pistil sort d'un calice composé de quatre feuilles, & devient dans la suite un fruit sphérique qui renferme une petite noix aussi sphérique, dans laquelle il y a une amande de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb. V. PLANTE. (I)*

* Cet arbre est désigné dans les Botanistes par *arbor saponaria americana*. Il croît à la Jamaïque & dans d'autres contrées des Indes occidentales. Son fruit est mûr en Octobre. Lorsqu'il est sec, il est sphérique, d'une couleur rougeâtre, plus petit qu'une noix de galle, amer au goût, mais sans odeur.

On le recommande dans les pâles couleurs. Le fruit passe pour un spécifique contre cette maladie; il la guérit infailliblement, sur-tout quand on a fait usage des eaux ferrugineuses. On en croit la teinture, l'extrait & l'esprit plus énergiques encore.

ARBRE DE VIE, *zhuya*, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau dont les embryons écailleux deviennent des fruits oblongs. On trouve entre les écailles des semences bordées d'un feuillet défilé. Ajoutez aux caractères de ce genre la structure singulière de ses feuilles, qui sont formées par de petites écailles posées les unes sur les autres. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

On rapporta cet arbre de Canada en France au roi François I. Ses feuilles sont résolatives, dessiccatives, carminatives, sudorifiques; son bois est détersif, sudorifique, propre pour résister aux venins, aux maux des yeux ou des oreilles, étant pris en poudre ou en infusion.

Il est ainsi nommé parce qu'il est toujours verd, & qu'il rend une odeur douce & agréable. On l'appelle encore *cedre américain*, ou *arbre toujours verd*. Il est chaud & apéritif; il provoque les règles, guérit les pâles couleurs, dissout les tumeurs: son huile appliquée sur la goutte, la soulage. Son action est analogue à celle du feu; elle irrite & elle dissout; elle purge les lits de puces & de poux. Boerh. *Inst. (N)*

ARBRE DE VIE (*Théolog.*) c'étoit un arbre planté au milieu du paradis, dont le fruit auroit eu la vertu de conserver la vie à Adam, s'il avoit obéi aux ordres de Dieu; mais cet arbre de vie fut pour lui un arbre de mort, à cause de son infidélité & de sa défiance.

ARBRE de la science du bien & du mal; c'étoit un arbre que Dieu avoit planté au milieu du paradis. Il avoit défendu à Adam d'y toucher, sous peine de la vie: *quo enim die comederis ex eo, morte morieris*. On dispute si l'arbre de vie & l'arbre de la science du bien & du mal étoient un même arbre. Les sentimens sont partagés sur cela. Voici les raisons qu'on apporte pour & contre le sentiment qui tient que c'étoit deux arbres différens. Moïse dit que Dieu ayant planté le jardin d'Eden, y mit toutes sortes de bons arbres, & en particulier l'arbre de vie au milieu du paradis; comme aussi l'arbre de la science du bien & du mal. Et lorsqu'il eut mis l'homme dans le paradis, il lui dit: *mangez de tous les fruits du jardin, mais ne mangez pas du fruit de la science du bien & du mal*. Tome I.

du mal; car au moment que vous en aurez mangé, vous mourrez. Et lorsque le serpent tenta Eve, il lui dit: pourquoi Dieu vous a-t-il défendu de manger de tous les fruits du jardin? Eve répondit, Dieu nous a permis de manger des fruits du paradis, mais il nous a défendu d'user du fruit qui est au milieu du jardin, de peur que nous ne mourrions. Le serpent répliqua: vous ne mourrez point; mais Dieu sait qu'aussitôt que vous en aurez mangé, vos yeux seront ouverts, & vous serez comme des dieux, sachant le bien & le mal. Et après qu'Adam & Eve eurent violé le commandement du Seigneur, Dieu les chassa du paradis, & leur dit: voilà Adam qui est devenu comme l'un de nous, sachant le bien & le mal; mais à-présent de peur qu'il ne prenne encore du fruit de vie, qu'il n'en mange, & ne vive éternellement, il le mit hors du paradis. *Genes. ij. 9. ibid. v. 17. Gen. iij. 1. 2. 3. & v. 22.*

De tous ces passages on peut inférer en faveur du sentiment qui n'admet qu'un arbre dont Dieu ait défendu l'usage à Adam. 1°. Qu'il n'est pas nécessaire d'en reconnoître deux; le même fruit qui devoit conférer la vie à Adam, pouvant aussi donner la science. 2°. Le texte de Moïse peut fort bien s'entendre d'un seul arbre: Dieu planta l'arbre de la vie ou l'arbre de la science. Souvent dans l'hébreu la conjonction & est équivalente à la disjonctive ou; & de la même manière, de peur qu'il ne prenne aussi le fruit de vie, & ne vive éternellement, se peut expliquer en ce sens: de peur que comme il en a pris, croyant y trouver la science, il n'y retourne aussi pour y trouver la vie. 3°. Enfin le démon attribue véritablement au même arbre le fruit de la vie & le fruit de la science: vous ne mourrez point; mais Dieu sait qu'aussitôt que vous aurez mangé de ce fruit, vous saurez le bien & le mal. Il les rassure contre la peur de la mort, & leur promet la science en leur offrant le fruit défendu.

Mais l'opinion contraire paroît mieux fondée dans la lettre du texte. Moïse distingue manifestement ces deux arbres, l'arbre de la vie, & l'arbre de la science; pourquoi les vouloir confondre sans nécessité? La vie & la science sont deux effets tout différens; pourquoi vouloir qu'ils soient produits par le même fruit? Est-ce trop que de défendre à Adam l'usage de deux arbres? Le discours que Dieu tient à Adam après son péché, paroît bien exprès pour distinguer ici deux arbres: de peur qu'il ne prenne aussi du fruit de vie, & ne vive éternellement; comme s'il disoit, il a déjà goûté du fruit de la science, il faut l'éloigner du fruit de vie, de peur qu'il n'en prenne aussi. Le démon à la vérité rassure Eve & Adam contre la crainte de la mort: mais il ne leur offre que le fruit de la science, en leur disant que dès qu'ils en auront goûté, ils seront aussi éclairés que des dieux: d'où vient qu'après leur péché il est dit, que leurs yeux furent ouverts. Ces raisons nous font préférer ce dernier sentiment au premier. *V. S. Augustin, lib. VI. de l'ouvrage imparfait contre Julien, cap. xxx. p. 1359. & suiv.*

On demande quelle étoit la nature du fruit défendu. Quelques-uns ont cru que c'étoit le froment, d'autres, que c'étoit la vigne, d'autres le figuier, d'autres le cerisier, d'autres le pommier: ce dernier sentiment a prévalu, quoiqu'il ne soit guère mieux fondé que les autres. On cite pour le prouver le passage du Cantique des cantiques: *je vous ai éveillée sous un pommier, c'est-là que votre mere a perdu son innocence*; comme si Salomon avoit voulu parler en cet endroit de la chute de la première femme, *Rabb. in Sanhedrin, fol. 70. Theodos. apud Theodor. quest. xxviii. in Genes. Isidor. Pelus. liv. I. Epist. ij. canticor. viij. 5.*

Plusieurs anciens ont pris tout le récit de Moïse dans un sens figuré, & ont cru qu'on ne pouvoit expliquer ce récit que comme une allégorie.

S. Augustin a cru que la vertu de l'arbre de vie & de l'arbre de la science du bien & du mal, étoit sur-naturelle & miraculeuse; d'autres croient que cette vertu lui étoit naturelle. Selon Philon, l'arbre de vie marquoit la piété, & l'arbre de la science la prudence. Dieu est l'auteur de ces vertus. Les Rabbins racontent des choses incroyables & ridicules de l'arbre de vie. Il étoit d'une grandeur prodigieuse, toutes les eaux de la terre sortoient de son pié; quand on auroit marché cinq cents ans, on en auroit à peine fait le tour. Peut-être que tout cela n'est qu'une allégorie; mais la chose ne mérite pas qu'on se fatigue à en chercher le sens caché. *August. de Genes. ad Litter. lib. VIII. & lib. II. de peccat. Merit. c. xxj. Joseph. Antiq. lib. I.*

Bonavent. Hugo Victor *Esc.* Philo. de *Opificio mundi*, pag. 35. Balafrage, *Hist. des Juifs*, liv. VI. cap. xij. art. 18. Calmet, *dict. de la Bib.* tom. I. lett. A. p. 205. (G)

ARBRE de Diane ou **ARBRE philosophique**, (*Chim.*) végétation métallique artificielle, dans laquelle on voit un arbre se former & croître peu-à-peu du fond d'une bouteille pleine d'eau.

Cette opération se fait par le mélange de l'argent, du mercure & de l'esprit de nitre, qui se cristallisent ensemble en forme d'un petit arbre.

Furetiere dit qu'on a vu à Paris végéter les métaux, l'or, l'argent, le fer & le cuivre, préparés avec l'eau-forte; & qu'il s'éleve dans cette eau une espèce d'arbre qui croît à vue d'œil, & se divise en plusieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matière. On appelle cette eau *eau de caillou*; & le secret en a été donné par Rhodés Carafles, chimiste grec, dont parle le *Journal des Savans* de 1677.

Il y a deux manières différentes de faire cette expérience amusante. La première est d'une longueur à faire languir un curieux: voici comment la décrit Lemery. Prenez une once d'argent; faites la dissolution dans trois onces d'esprit de nitre; jetez votre dissolution dans un matras où vous aurez mis dix-huit ou vingt onces d'eau & deux onces de vif-argent: il faut que le matras soit rempli jusqu'au cou; laissez-le en repos sur un petit rondou de paille en quelque lieu sûr durant quarante jours: vous verrez pendant ce tems-là se former un arbre avec des branches, & des petits boules au bout qui représentent des fruits.

La seconde manière de faire l'arbre de Diane est plus prompte, mais elle est moins parfaite; elle est dûe à M. Homberg, & elle se fait en un quart-d'heure. Pour la faire, prenez quatre gros d'argent fin en limaille; faites-en un amalgame à froid avec deux gros de mercure; dissolvez cet amalgame en quatre onces d'eau-forte, versez cette dissolution dans trois demi-septiers d'eau commune; battez-les un peu ensemble pour les mêler, & gardez le tout dans une bouteille bien bouchée.

Quand vous voudrez vous en servir pour faire un arbre métallique, prenez-en une once ou environ, & mettez dans la même bouteille la grosseur d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or ou d'argent, qui soit maniable comme du beurre; ensuite laissez la bouteille en repos deux ou trois minutes de tems.

Aussi-tôt après vous verrez sortir de petits filamens perpendiculaires de la boule d'amalgame qui s'augmenteront à vue d'œil, en jettant des branches en forme d'arbrisseau.

La petite boule d'amalgame se durcira, & deviendra d'un blanc terne; mais le petit arbrisseau aura une véritable couleur d'argent poli. M. Homberg explique parfaitement la formation de cet arbre artificiel. Le P. Kirker avoit à Rome dans son cabinet un pareil arbre métallique, dont on peut trouver une belle description dans son *Museum colleg.* tom. f. 4. p. 46. Cet article est en partie de M. Formey.

ARBRE de Mars, (*Chimie.*) c'est une invention moderne: on est redevable à M. Lemery le jenne.

Il la découvrit de la manière suivante. Sur une dissolution de limaille de fer dans l'esprit de nitre renfermé dans un verre, il versa de la liqueur alcaline de tartre. La liqueur s'échauffa bien-tôt très-considérablement, quoiqu'avec une fort petite fermentation; elle ne fut pas plutôt en repos, qu'il s'y éleva une sorte de branches adhérentes à la surface du verre, lesquelles continuant à croître, le couvrirent enfin tout entier.

La forme des branches étoit si parfaite, que l'on pouvoit même y découvrir des espèces de feuilles & de fleurs; de manière que cette végétation peut être appelée l'arbre de Mars à aussi juste titre que l'on appelle la précédente l'arbre de Diane. Voyez l'*Hist. de l'Acad. royale des Sciences* de 1706. (M)

ARBRE de porphyre, en Logique, s'appelle autrement échelle des prédicamens, *scala prædicamentalis*. Voyez PRÉDICAMENT.

ARBRE, (*Mythol.*) Il y avoit chez les Payens des arbres consacrés à certaines divinités. Exemple: le pin à Cybele, le hêtre à Jupiter, le chêne à Rhea; l'olivier à Minerve, le laurier à Apollon, le lotus & le myrte à Apollon & à Venus, le cyprès à Pluton; le narcisse, l'adiante ou capillaire à Proserpine; le frêne & le chien-dent à Mars, le pourpier à Mercure, le pavot à Cérés & à Lucine, la vigne & le pampre à Bacchus; le peuplier à Hercule, l'aïl aux dieux Pena-

tes; l'aune, le cèdre, le narcisse & le genévrier aux Euménides; le palmier aux Muses, la palme aux Génies. Voyez aux articles de ces divinités, les raisons de la plupart de ces consécérations; mais observez combien elles devoient embellir la poésie des anciens: un poète ne pouvoit presque parler d'un brin d'herbe, qu'il ne pût en même tems en relever la dignité, en lui associant le nom d'un dieu ou d'une déesse.

ARBRE, f. m. en Marine; c'est le nom que les Levantins donnent à un mâ. *Arbre de maître*, c'est le grand mâ. Voyez MÂT. (Z)

ARBRE se dit figurément, en Méchanique, pour la partie principale d'une machine qui sert à l'usage du reste. On s'en sert aussi pour désigner le milieu ou l'axe sur lequel une machine tourne. (O)

Dans l'art de bâtir & dans la Charpenterie, l'arbre est la partie la plus forte des machines qui servent à élever les pierres; celle du milieu qu'on voit posée à-plomb, & sur laquelle tournent les autres pièces qu'elle porte, comme l'arbre d'une grue, d'un gruaux, ou engin. Voyez GRUE, GRUAUX, ENGIN.

Chez les Cardeurs, c'est une partie du rouet à laquelle est suspendue la roue, par le moyen d'une cheville de fer qui y entre dans un trou assez large pour qu'elle puisse tourner aisément. Voyez ROUET.

Chez les Cartoniers, c'est une des principales pièces du moulin dont ils se servent pour broyer & délayer leur pâte. Il consiste en un cylindre tournant sur un pivot par en-bas, & sur une crapaudine placée dans le fond de la cuve ou pierre, & par en-haut dans une solive. La partie d'en-bas de ce cylindre qui entre dans la cuve ou pierre, est armée de couteaux: à la hauteur d'environ six piés, est une pièce de bois de quatre ou cinq piés de longueur, qui traverse par un bout l'axe de l'arbre, & qui de l'autre a deux mortaises à environ deux ou trois piés de distance, dans lesquelles sont assujetties deux barres de bois de trois piés de longueur, qui descendent & forment une espèce de brancart; on conduit ce brancart à bras, ou par le moyen d'un cheval, qui, en tournant autour de la cuve, donne le mouvement à l'arbre, & par conséquent facilite l'action des couteaux. Voyez les figures 1. & 4. Planche du Cartonier.

Chez les Friseurs d'étoffes, c'est une pièce AB qui est couchée le long de la machine à friser, sur laquelle est montée la plus grande partie de la machine. V. AB, fig. 1. de la machine à friser, Pl. X. de la Draperie. L'ensemble est aussi montée sur un arbre de couche. Voyez ENSUPLE.

Chez les Fileurs d'or, c'est un bouton de fer qui, traversant le sabot & la grande roue, donne en les faisant tourner le mouvement à toutes les autres, par le moyen de la manivelle qu'on emmanche à une de ses extrémités. Voyez MOULIN A FILER L'OR.

Chez les Horlogers; c'est une pièce ronde ou carrée, qui a des pivots, & sur laquelle est ordinairement adaptée une roue. Les arbres sont en général d'acier; quelquefois la roue tourne sur l'arbre, comme le barillet sur le sien; mais le plus communément ils ne font l'un & l'autre qu'un seul corps. Lorsqu'il devient fort petit, il prend le nom de tige. Voyez ESSIEU, AXE, TIGE, BARILLET, FUSÉE, &c. (T)

Chez les mêmes ouvriers, c'est un essieu qui est au milieu du barillet d'une montre ou d'une pendule. Voyez la figure 49. Planche X. d'Horlogerie. Cet arbre a sur sa circonférence un petit crochet auquel l'œil du ressort s'arrête, il se trouve comme attaché à cet arbre par une de ses extrémités: c'est autour de cet essieu que le ressort s'enveloppe lorsqu'on le bande en montant la montre. Voyez BARILLET, RESSORT, CROCHET, &c.

C'est encore chez les Horlogers, un outil qui sert à monter des roues & autres pièces, pour pouvoir les tourner entre deux pointes.

Il est ordinairement composé d'une espèce de poulie A, qu'on appelle *cuivros*. Voyez la figure 26. Planch. XII. de l'Horlogerie, & d'un morceau d'acier trempé & revenu bleu, carré dans la partie B, & rond dans l'autre C, ayant deux pointes à ses deux extrémités B & C. La perfection de cet outil dépend de la justesse avec laquelle on a tourné rond toute la partie C, pour que les pièces que l'on tourne dessus le soient aussi; & de sa dureté, qui doit être telle qu'il ne cède & ne se fausse point par les différens efforts que l'on fait en tournant les pièces qui sont montées dessus.

Les Horlogers se servent de différentes sortes d'arbres, comme d'arbres à cire, à vis. &c. Ces arbres repré-

sentés, figures 18. & 20. de la même Planche, servent à tourner différentes choses, comme des platines, des fausses plaques, & d'autres pièces dont le trou a peu d'épaisseur & qui ne pourroient que difficilement être fixées sur un arbre, & y rester droites. Pour se servir de l'arbre à vis (figure 20.) on fait entrer la pièce à tourner sur le pivot A fort juste; & par le moyen de l'écrone 21, on le serre fortement contre l'assette CC; par ce moyen on remédie aux inconvéniens dont nous avons parlé.

Les Horlogers se servent encore d'un arbre qu'ils appellent un *excentrique*. Voyez la figure 64. Planche XXI de l'Horlogerie. Il est composé de deux pièces, l'une AQ, & l'autre CD. La première s'ajuste dans la seconde; & au moyen des vis VVV qui pressent la plaque Q, elles font corps ensemble, mais de manière cependant qu'en frappant sur la partie Q, on la fait mouvoir; en sorte que le même point de cette pièce ne répond plus au centre du pivrot A. On se sert de cet outil pour tourner les pièces qui n'ayant qu'une seule pointe, ne peuvent pas se mettre sur le tour: par exemple, une fusée qui n'a point de pointe à l'extrémité de son quarré, & qu'on veut tourner, on en fait entrer le quarré dans l'espace de pince P, & au moyen de la vis S ou l'y assure; ensuite ayant mis le tout dans un tour, (supposé que la fusée ne tourne pas rond, on frappe sur l'une des extrémités Q de la pièce QA, qui par-là changeant de situation par rapport à la pointe E, fait tourner la fusée plus ou moins rond, selon que son axe prolongé passe plus ou moins près de l'extrémité de la pointe E. On réitère cette opération jusqu'à ce que la pièce tourne parfaitement rond.

On appelle encore *arbre*, un outil (figure 73.) qui a un crochet C, & qui sert à mettre les ressorts dans les barillets & à les en ôter; il se met dans une tenaille à vis par sa partie A, qui est quarrée. (T)

Chez les Imprimeurs, on nomme *arbre de presse*, la pièce d'entre la vis & le pivot: ces trois parties distinctes par leur dénomination seulement, ne sont essentiellement qu'une même pièce de ferrurerie travaillée de trois formes différentes. La partie supérieure est une vis; le milieu ou l'arbre, de figure quarrée, quelquefois sphérique, est celle où passe la tête du barreau; son extrémité est un pivot, qui eu égard à la construction générale & aux proportions de la presse, a toute la force qui est convenable à la destination & aux pièces dont il fait la troisième & dernière partie; laquelle trois ou quatre doigts au-dessus de son extrémité, est percée & reçoit une double clavette qui soutient la boîte dans laquelle passe la plus grande partie de l'arbre, dimension prise depuis l'entrée du barreau jusqu'à la clavette qui soutient la boîte. Voyez Vis, PIVOT, BARREAU, BOÎTE, Planche IV. figure 2. B, E, F, est le pivot qui après avoir traversé la boîte, va s'appuyer sur la crapaudine de la platine.

ARBRE du rouleau, chez les mêmes; voyez BROCHE du rouleau.

Dans les Papeteries, *arbre* est un long cylindre de bois qui sert d'axe à la roue du moulin; il est armé de deux côtés de tourillons de fer qui portent sur deux piliers ou montans, sur lesquels il tourne par l'action de l'eau. Cet arbre est garni d'espace en espace de morceaux de bois plats, qui ressortent d'environ quatre pouces, & qui en tournant rencontrent l'extrémité des pilons ou maillets qu'ils élèvent, & laissent ensuite retomber. Les arbres des moulins à papier sont plus ou moins longs, selon la disposition du terrain & la quantité de maillets qu'ils doivent faire joûter. J'ai vu un moulin à papier dont l'arbre donnoit le mouvement à vingt-quatre maillets distribués en six piles. Voy. MOULIN À PAPIER.

Chez les Potiers-d'étain, c'est la principale des pièces qui composent leur tour; elle consiste en un morceau de fer ordinairement rond ou à huit pans, dont la longueur & la grosseur n'ont point de règle que celle de l'idée du forgeron. Cependant on peut fixer l'une à-peu-près à six pouces de circonférence, & l'autre à environ dix-huit pouces de long. On introduit dans le milieu une poulie de bois sur laquelle passe la corde que la roue fait tourner; aux deux côtés de la poulie, à environ deux pouces d'éloignement, il y a deux moulures à l'arbre qu'on nomme les *oignons*; ils sont enfermés chacun dans un collet d'étain posé vers le haut des poupées de tour; ces oignons doivent être bien tournés par l'ouvrier qui a fait l'arbre, & c'est sur ces oignons que l'arbre se meut. L'arbre est ordinairement creux par le bout en-dedans du tour, pour y introdui-

re le mandrin. Voyez MANDRIN. L'autre bout qu'on appelle celui de *derrière*, doit être préparé à recevoir quelquefois une manivelle qu'on appelle *ginguette*. Voyez TOURNER A LA GINGUETTE.

Il y a des arbres de tour qui ne font point creux, & dont le mandrin & l'arbre sont tout d'une pièce: mais ils sont anciens & moins commodes que les creux. Voyez TOUR DE POTIER D'ÉTAIN.

Chez les Rubaniers, c'est une pièce de bois de figure octogone, longue de quatre piés & demi avec ses mortoises percées d'outre en outre pour recevoir les 12 traverses qui portent les ailes du moulin de l'ourdissoir; cet arbre porte au centre de son extrémité d'en haut une broche ou bouton de fer, long de 8 à 9 pouces, qui lui sert d'axe; l'extrémité d'en bas porte une grande poulie sur laquelle passe la corde de la selle à ourdir. Voyez SELLE A OURDIR. Il y a encore au centre de l'extrémité d'en bas un pivot de fer qui entre dans une petite crapaudine placée au centre des traverses d'en bas. C'est sur ce pivot que l'arbre tourne pendant le travail. Voyez OURDISOIR.

Chez les Tourneurs, c'est un mandrin fait de plusieurs pièces de cuivre, de fer, & de bois, dont on se sert pour tourner en l'air, pour faire des vis aux ouvrages de tour, & pour tourner en ovale & en d'autres figures irrégulières. Voyez TOUR.

On voit par les exemples qui précèdent, qu'il y a autant d'arbres différents de nom, qu'il y a de machines différentes où cette pièce se rencontre; mais qu'elle a presque par-tout la même fonction: aussi les différentes sortes d'arbres dont nous avons fait mention, suffiroient pour faire connoître cette fonction.

ARBRISSEAU, *f. m.* (Hist. nat. bot.) plante ligneuse ou tronc de laquelle s'élevent plusieurs tiges branchues qui forment naturellement un buisson. Il n'est pas possible de déterminer précisément ce qui distingue un arbrisseau d'un arbre; il est sûr qu'un arbrisseau est moins élevé qu'un arbre, mais quelle différence y aura-t-il entre la mesure d'un grand arbrisseau & d'un petit arbre? L'arbrisseau sera quelquefois plus grand que l'arbre. Cependant on peut estimer en général la hauteur d'un arbrisseau depuis environ six jusqu'à dix ou douze piés; tels sont l'aubépin, le grenadier, le filaria, &c. Voyez ARBRE. (I)

SOUS ARBRISSEAU, *f. m.* *suffrutex*, plante ligneuse qui produit d'un seul tronc plusieurs menues branches qui forment un petit buisson. Les sous-arbrisseaux sont plus petits que les arbrisseaux, comme leur nom le désigne. On peut regarder comme sous-arbrisseaux, toutes les plantes ligneuses que l'on voit sous la main, lorsqu'on est debout, comme les groseliers, les bruyères, &c. Voyez ARBRISSEAU. (I)

ARBROT, *f. m.* *verme d'oiseleur*, c'est un petit arbre garni de gliaux. On dit prendre les oiseaux à l'arbrrot.

ARBUSTE, *f. m.* (Hist. nat. bot.) très-petite plante ligneuse, telle qu'un sous-arbrisseau. Voy. SOUS-ARBRISSEAU. (I)

ARC, arme offensive propre à combattre de loin, faite de bois, de corne ou d'une autre matière élastique, & que l'on bande fortement par le moyen d'une corde attachée aux deux extrémités, en sorte que la machine retournant à son état naturel, ou du moins se redressant avec violence, décoche une flèche. Voy. FLECHE, TIRER DE L'ARC.

L'arc est l'arme la plus ancienne & la plus universelle. Les Grecs, les Romains, mais sur-tout les Parthes, s'en servoient fort avantageusement. Elle est encore en usage en Asie, en Afrique, & dans le Nouveau monde. Les anciens en attribuoient l'invention à Apollon.

Avant que l'usage des armes-à-feu fut introduit en Europe, une partie de l'infanterie étoit armée d'arcs, & l'on nommoit *archers* les soldats qui s'en servoient. Les habitans des villes étoient même obligés de s'exercer à tirer de l'arc; c'est l'origine des compagnies bourgeois, des compagnies de l'arc, qui subsistent encore dans plusieurs villes de France. Louis XI. abolit en 1481 l'usage de l'arc & de la flèche, & leur substitua les armes des Suisses, la hallebarde, la pique, & le sabre.

En Angleterre on fait grand usage de l'arc, & il y a eu même des lois & des réglemens pour encourager les peuples à se perfectionner dans l'art d'en tirer. Sous le regne de Henri VIII. le parlement se plaignit que les peuples négligeoient un exercice qui avoit rendu les troupes Angloises redoutables à leurs ennemis; & en effet, elles dûtrent en partie à leurs archers le gain des

batailles de Créci, de Poitiers, & d'Azincour. Par un règlement d'Henri VIII. chaque tireur d'arc de Londres est obligé d'en faire un d'if & deux d'orme, de coudrier, de frêne, ou d'autre bois: ordre aux tireurs de la campagne d'en faire trois. Par le huitième règlement d'Elisabeth, chap. x. les uns & les autres furent obligés d'avoir toujours chez eux cinquante arcs d'orme, de coudrier, ou de frêne, bien conditionnés. Par le douzième règlement d'Edouard, chap. ij. il est ordonné de multiplier les arcs, & défendu de les vendre trop cher. Les meilleurs ne pouvoient pas valoir plus de six sous huit deniers. Chaque commerçant qui trafique à Venise ou aux autres endroits d'où l'on tire les bâtons propres à faire des arcs, doit en apporter quatre pour chaque tonneau de marchandise, sous peine de six sous huit deniers d'amende pour chaque bâton manquant; & par le premier règlement de Richard III. chap. xj. il leur est ordonné d'apporter dix bâtons à faire des arcs, pour chaque botte ou tonneau de malvoisie, à peine de treize sous quatre deniers d'amende. L'arc n'est plus guère en usage dans la Grande-Bretagne, que parmi les montagnards d'Ecosse & les sauvages des îles Orcades: quelques corps de troupes Turques ou Russiennes en font aussi usage. (G)

ARC, sub. m. en Géométrie, c'est une portion de courbe, par exemple, d'un cercle, d'une ellipse, ou d'une autre courbe. Voyez COURBE.

ARC de cercle, est une portion de circonférence, moindre que la circonférence entière du cercle. Tel est *AB*, Planche de Géom. fig. 6. Voyez CERCLE & CIRCONFERENCE. La droite *AB* qui joint les extrémités d'un arc s'appelle corde; & la perpendiculaire *DE* tirée sur le milieu de la corde, s'appelle fleche. Voyez CORDE, FLECHE. Tous les angles sont mesurés par des arcs. Pour avoir la valeur d'un angle, on décrit un arc de cercle, dont le centre soit au sommet de l'angle. Voyez ANGLE. Tout cercle est supposé divisé en 360°. Un arc est plus ou moins grand, selon qu'il contient un plus grand ou un plus petit nombre de ces degrés. Ainsi l'on dit un arc de 30, de 80, de 100°. Voyez DEGRÉ. La mesure des angles par les arcs de cercle est fondée sur ce que la courbure du cercle est uniforme. Les arcs d'une autre courbe ne pourroient y servir.

ArCs concentriques, sont ceux qui ont le même centre: ainsi dans la figure 80. les arcs *b H*, *e K*, sont des arcs concentriques. Voyez CONCENTRIQUE.

ArCs égaux, ce sont ceux qui contiennent le même nombre de degrés d'un même cercle ou de cercles égaux; d'où il s'ensuit que dans le même cercle ou que dans des cercles égaux, les cordes égales soutiennent des arcs égaux. Un rayon *CE* (fig. 6.) qui coupe en deux parties égales en *D* une corde *AB*, coupe aussi en *E* l'arc *AB* en deux parties égales, & est perpendiculaire à la corde, & vice versa. Le problème de couper un arc en deux parties égales sera donc résolu, en tirant une ligne *CE* perpendiculaire sur le milieu *D* de la corde.

ArCs semblables, ce sont ceux qui contiennent le même nombre de degrés de cercles inégaux. Tels sont les arcs *AB* & *DE*, figure 87. Si deux rayons partent du centre de deux cercles concentriques, les arcs compris entre les deux rayons ont le même rapport à leurs circonférences entières; & les deux secteurs, le même rapport à la surface entière de leurs cercles.

La distance du centre de gravité d'un arc de cercle au centre du cercle, est une troisième proportionnelle à cet arc, à la corde, & au rayon. Voyez CENTRE de gravité. Quant aux sinus, tangentes, sécantes, &c. des arcs, voy. SINUS, TANGENTE, & ARC en Astronomie. L'arc diurne du Soleil est la portion d'un cercle parallèle à l'équateur, décrite par le Soleil dans son mouvement apparent d'orient en occident depuis son lever jusqu'à son coucher. Voyez DIURNE, JOUR, &c.

L'arc nocturne est la même chose, excepté qu'il est décrit depuis le coucher jusqu'au lever. Voy. NUIT, LEVER, &c. Voyez aussi NOCTURNE.

La latitude & l'élevation du pôle sont mesurées par un arc du méridien. La longitude est mesurée par un arc de l'équateur. Voyez ELEVATION, LATITUDE, LONGITUDE, &c.

L'arc de progression ou de direction, est un arc de l'écliptique qu'une planète semble parcourir, ou suivant l'ordre des signes. Voyez DIRECTION.

L'arc de rétrogradation est un arc de l'écliptique qu'une planète semble décrire, en se mouvant contre l'ordre des signes. Voyez RÉTROGRADATION.

ARC de station. Voyez STATION & STATIONNAIRE.

L'arc entre les centres dans les éclipses, est un arc tel que *AI* (Planche d'Astr. fig. 35.), qui va du centre de la terre *A* perpendiculairement à l'orbite lunaire *OB*. Voy. ECLIPSE.

Si la somme de l'arc entre les centres *AI* & du demi-diamètre apparent de la lune, est égale au demi-diamètre de l'ombre, l'éclipse sera totale sans aucune durée, si cette somme est moindre, elle sera totale avec quelque durée; & si elle est plus grande, & toutefois moindre que la somme des demi-diamètres de la lune & de l'ombre, elle sera partielle.

L'arc de vision est celui qui mesure la distance à laquelle le soleil est au-dessus de l'horizon, lorsqu'une étoile que ses rayons dérobent, commence à reparaitre. Voyez LEVER. (O)

ARC se dit, en Architecture, d'une structure concave qui a la forme de l'arc d'une courbe, & qui sert comme de support intérieur à tout ce qui pose dessus. M. Henri Wotton dit qu'un arc n'est rien autre chose qu'une voûte étroite ou resserrée, & qu'une voûte n'est qu'un arc dilaté. Voyez VOÛTE.

On se sert d'arcs dans les grandes intercolumnations des vastes bâtimens, dans les portiques, au-dedans comme au-dehors des temples, dans les salles publiques, dans les cours des palais, dans les cloîtres, aux théâtres & amphithéâtres. Voyez PORTIQUE, THÉÂTRE, LAMBRIS, &c. On s'en sert aussi comme d'éperons & de contreforts pour soutenir de fortes murailles qui s'enfoncent profondément en terre, de même que pour les fondations des ponts, des aqueducs, des arcs de triomphe, des portes, des fenêtres. Voyez ÉPERON, ARCBOUTANT, &c.

Les arcs sont aussi soutenus par des piliers ou piés droits, des impostes, &c. Voyez PILIER ou PIÉ DROIT, IMPOSTE, &c.

Il y a des arcs circulaires, elliptiques, droits. Les arcs circulaires sont de trois espèces; à savoir, les arcs demi-circulaires, qui sont exactement un demi-cercle, & qui ont leur centre au milieu de la corde de l'arc; les Architectes François les appellent aussi des arcs parfaits ou des arcs en plein cintre.

Les arcs diminués ou bombés sont plus petits qu'un demi-cercle, & par conséquent ces arcs sont plus plats: quelques-uns contiennent 90 degrés, d'autres 70, & d'autres seulement 60: on les appelle aussi arcs imparfaits.

Les arcs tiers & quart-point, comme s'expriment quelques ouvriers d'Angleterre, quoique les Italiens les appellent *di terzo* & *quarto acuto*, parce qu'à leur sommet ils font toujours un angle aigu, sont deux arcs de cercle qui se rencontrent en formant un angle par le haut, & qui se tirent de la division de la corde en trois ou quatre parties à volonté. Il y a un grand nombre d'arcs de cette espèce dans les anciens bâtimens gothiques: mais M. Henri Wotton veut qu'on ne s'en serve jamais dans la construction des édifices, tant à cause de leur foiblesse, que du mauvais effet qu'ils produisent aux yeux. (1)

Les arcs elliptiques consistent en une demi-ellipse; ils étoient autrefois fort usités au lieu des manteaux de ché-

(1) Les arcs que les italiens appellent *a sesto acuto* toutes les fois que leur intersection a été prise en proportion convenable peuvent donner, particulièrement dans les Dômes, de la légèreté, de la grace & de la magnificence à un édifice. Le Dôme de la grande Eglise de Florence, qui est assez célèbre, a été bâti dans ce genre d'architecture. Le Brunelleschi, qui en fut l'auteur, fut l'inventeur de bâtir en double cette sorte d'édifice. Car il songea par un de ces coups d'arc admirables de le montrer la première fois dans cette Eglise. M. Jean-Baptiste Nelli noble Florentin, qui est fourni d'une bonne érudition, & animé du desir estimable d'aider à les études de ses amis, m'en a donné le dessin, les mesures & de bonnes notices. Voyez DÔME.

On admire dans cette même Ville le Pont di Santa Trinita, ouvrage du célèbre Ammannati, dont les arcs paroissent aisés, légers & merveilleux. Si l'on vouloit dans quel bâtiment que ce soit élever des arcs, qui dans leur bancs ou emplacements, eussent une ouverture assez grande, & parussent en même tems légers, & agréables, on ne devroit point se départir de l'imitation de la courbure de ce Pont. Elle est une parabole démontrée par le P. Grandi Mathématicien de grande réputation, que à l'usage des bâtimens on construira en la manière suivante. Soit *A* la hauteur & *L* la largeur d'une voûte, ou arc à pont, que l'on doit construire: prenez *M* moitié de *L*; & que *A* & *M* fassent ensemble un angle droit, & que ces deux lignes soient parta-

minée; ils ont communément une élé de voûte & des impostes.

Les arcs droits sont ceux dont les côtés supérieurs & inférieurs sont droits, comme ils sont courbes dans les autres; & ces deux côtés sont aussi parallèles, les extrémités & les jointures toutes dirigées ou tendantes à un centre. On en fait principalement usage au-dessus des fenêtres, des portes, &c.

La doctrine & l'usage des arcs sont très-bien exposés par M. Henri Wotton, dans les théorèmes suivans. 1^o. Supposons différentes matières solides, telles que les briques, les pierres, qui ayent une forme rectangulaire; on en dispose plusieurs les unes à côté des autres, dans un même rang & de niveau, & que celles qui sont aux extrémités soient soutenues entre deux supports; il arrivera nécessairement que celles du milieu s'affaibliront, même par leur propre pesanteur, mais beaucoup plus si quelque poids pose dessus; c'est pourquoi, afin de leur donner plus de solidité, il faut changer leur figure ou leur position.

2^o. Si l'on donne une forme de coin aux pierres ou autres matériaux, qu'ils soient plus larges en-dessus qu'en-dessous, & disposés dans un même rang de niveau avec leurs extrémités, soutenues comme dans le précédent théorème; il n'y en a aucun qui puisse s'affaiblir, à moins que les supports ne s'écartent ou s'inclinent; parce que dans cette situation il n'y a pas lieu à une descente perpendiculaire; mais ce n'est qu'une construction foible, attendu que les supports sont sujets à une trop grande impulsion, particulièrement quand la ligne est longue: ainsi l'on fait rarement usage des arcs droits, excepté au-dessus des portes & des fenêtres où la ligne est courte: c'est pourquoi, afin de rendre l'ouvrage plus solide, il faut non-seulement changer la figure des matériaux, mais encore leur position.

3^o. Si les matériaux sont taillés en forme de coin, disposés en arc circulaire, & dirigés au même centre, en ce cas aucune des pièces de l'arc ne pourra s'affaiblir, puisqu'elles n'ont aucun moyen de descendre perpendiculairement, & que les supports n'ont pas à soutenir un aussi grand effort que dans le cas de la forme précédente; car la convexité fera toujours que le poids qui pèse dessus, portera plutôt sur les supports qu'il ne les poussera en-dehors; ainsi l'on peut tirer de-là ce corollaire, que le plus avantageux de tous les arcs dont on vient de parler, est l'arc demi-circulaire, & que de toutes les voûtes l'hémisphérique est préférable.

4^o. Comme les voûtes faites d'un demi-cercle entier sont les plus fortes & les plus solides, même celles-là sont les plus agréables, qui s'élevant à la même hauteur, sont néanmoins allongées d'une quatorzième partie du diamètre: cette augmentation de largeur contribuera beaucoup à leur beauté, sans aucune diminution considérable de leur force. On doit néanmoins observer que suivant la rigueur géométrique, les arcs qui sont des portions de cercle ne sont pas absolument les plus forts; les arcs qui ont cette propriété appartiennent à une autre courbe appelée *chaînette*, dont la nature est telle, qu'un nombre de sphères dont les centres sont disposés suivant cette courbe, se soutiendront les unes les autres, & formeront un arc. Voyez CHAÎNETTE.

M. Grégoire fait voir même que les arcs qui ont une autre forme que cette courbe, ne se soutiennent qu'en vertu de la chaînette qui est dans leur épaisseur; de sorte que s'ils étoient infiniment minces, ils tomberaient d'eux-mêmes, ou naturellement; au lieu que la chaînette, quoiqu'infiniment mince, peut se soutenir, parce qu'aucun de ses points ne tend en bas plus que l'autre. *Transact. philos. n^o. 231. Voyez une plus ample théorie des arcs à l'article VOÛTE. (P)*

ARC, ou ligne courbe de l'éperon, (*Marine.*) c'est en longueur la distance qu'il y a du bout de l'éperon à l'avant du vaisseau par-dessus l'éperon; cette courbe est formée principalement par les aiguilles, ou plutôt par l'aiguille inférieure & la gorgere. On donne aujourd'hui beaucoup d'arc à l'éperon. Voyez la figure de l'éperon, tom. I. *Marine, Pl. IV. (Z)*

ARC, l. m. partie de la ferrure d'un carrosse. Ce sont les Maréchaux grossiers qui forgent les arcs. Voici la manière de forger l'arc, & son emploi dans le carrosse. On a une barre de fer que l'on étire toujours un

peu en diminuant, dont on arrondit le milieu, qu'on équarrit par les deux bouts, & qu'on coupe par le plus gros bout équarri: après cette première façon de forger, la barre a la figure qu'on lui voit, *Pl. du Maréchal. gross. fig. 2*. On prépare ensuite trois viroles, telles qu'on les voit figures 3. & 4. les deux viroles, telles que celles de la fig. 3. & dont on en voit une appliquée sur l'arc ébauché, fig. 2. servent à faire les poires de l'arc; & la virole de la figure 4. sert à faire la pomme. On applique la virole destinée à faire la pomme sur l'arc ébauché, entre les viroles destinées à faire les poires; on soude ces parties avec le corps de l'arc; on les moule; on perce ensuite les parties B & A de plusieurs trous; & l'on a par cette seconde façon l'arc tel qu'on le voit figure 5. la partie A s'appelle le patin; la partie B la queue; C la pomme; D D les poires; cambrez l'arc de manière que la courbure soit dans le plan des trous pratiqués aux extrémités, & perpendiculaire au patin, & qu'il ait la forme de la fig. 1. alors il sera forgé, & prêt à recevoir les façons de lime; elles consistent à enlever les gros traits de forge. Quant à l'usage de l'arc, le voici: le patin A s'encastre dans le liffaire de devant & dans les fourchettes de dessus; la queue B s'encastre dans la fleche qui passe sous le corps du carrosse: cette pièce est retenue par des chevilles qui passent dans les trous du patin & de la queue de l'arc, & du bois où ces parties sont encastées; le patin est tourné extérieurement. Au reste on ne se sert plus guère d'arcs aujourd'hui.

* ARC, rivière de Savoie qui a sa source à la partie septentrionale du grand mont-Cenis, aux confins du duché d'Aoste, traverse le comté de Maurienne, & va se jeter dans l'Isère.

* ARC EN BARROIS, (*Géog.*) petite ville de France en Bourgogne, sur la rivière d'Anjou. *Long. 22. 37. lat. 47. 55.*

ARC-BOUTANT, & mieux ARC-BUTANT, en Architecture, est un arc ou portion d'un arc rampant qui bute contre un mur ou contre les reins d'une voûte, pour en empêcher l'écartement & la poussée, comme on le voit aux églises gothiques. Ce mot est François, & est formé d'arc & de buter.

On appelle aussi assez mal-à-propos arc-butant, tout pilier ou masse de maçonnerie qui servent à contretenir un mur, ou de terrasse, ou autre. Voyez PILIER-BUTANT, CONTRE-FORT, & ÉPERON. Ce mot d'arc-butant ne convient qu'à un corps qui s'élève & s'incline en portion de cercle contre le corps qu'il soutient. (Q)

ARCS-BOUTANS, en Marine, ce sont des pièces de bois entaillées sur les baux ou barots, & servant à soutenir les barotins. Voyez les fig. *Marine, Pl. IV. fig. 1. le n^o. 73.* marque les arcs-boutans & leur situation. On peut les voir encore dans la *Planche V. fig. 1. sous le n^o. 73.* Voyez BAUX, BAROTS, & BAROTINS.

Arce-boutans se dit encore d'une espèce de petit bât de 25 à 30 piés de long, ferré par un bout avec un fer à trois pointes de 6 à huit pouces de longueur, dont l'usage est de tenir les écoutes des bonnettes en état, & de repousser un autre vaisseau s'il venoit à l'abordage. Voyez ECOUTES, BONNETTES. (Z)

ARCS-BOUTANS, ou étais des jumelles, ce sont, dans un grande nombre de machines, des pièces de bois EE (*figure 1. & 6. Pl. de l'Imprimerie en taille douce.*) qui assemblent & soutiennent les jumelles CD sur les piés des patins AB. Voyez PRESSE d'Imprimerie en taille douce.

ARC-BUTER, v. act. en Architecture, c'est contretenir la poussée d'une voûte ou d'une plate-bande avec un arc-butant; mais contre-buter, c'est contre-tenir avec un pilier butant ou un étau. Voyez CONTRE-BUTER. (P)

ARC-EN-CIEL, iris, l. m. (*Physiq.*) météore en forme d'arc de diverses couleurs, qui paroît lorsque le tems est pluvieux, dans une partie du ciel opposée au soleil, & qui est formé par la réfraction des rayons de cet astre, au-travers des gouttes sphériques d'eau dont l'air est alors rempli. Voyez MÉTÉORE, PLUIE, & RÉFRACTION.

On voit pour l'ordinaire un second arc-en-ciel qui entoure

gées en plusieurs parties égales, commençant sur l'une l'énumération par l'angle, & sur l'autre la finissant. Depuis lisez par des lignes les membres correspondans, ex. gr. 2; 2; 3; 3; 4; 4; &c. Les lignes seront des tangentes d'une parabole inscrite sur le re-

ctangle A M; ainsi en multipliant les tangentes elles donneront la courbure de l'Arc parabolique, qui par son amplitude & par sa légèreté restera assez agréable & opposera en plusieurs occasions. (G)

tourne le premier à une certaine distance. Ce second *arc-en-ciel* s'appelle *arc-en-ciel extérieur*, pour le distinguer de celui qu'il renferme, & qu'on nomme *arc-en-ciel intérieur*. L'*arc* intérieur a les plus vives couleurs, & s'appelle pour cela l'*arc principal*. Les couleurs de l'*arc* extérieur sont plus foibles, & de-là vient qu'il porte le nom de *second arc*. S'il paroît un troisième *arc*, ce qui arrive fort rarement, ses couleurs sont encore moins vives que les précédentes. Les couleurs sont renversées dans les deux *arcs*; celles de l'*arc principal* sont dans l'ordre suivant à compter du dedans en-dehors, violet, indigo, bleu, verd, jaune, orangé, rouge: elles sont arrangées au contraire dans le second *arc* en cet ordre, rouge, orangé, jaune, verd, bleu, indigo, violet: ce sont les mêmes couleurs que l'on voit dans les rayons du soleil qui traversent un prisme de verre. Voyez PRISME. Les Physiciens font aussi mention d'un *arc-en-ciel lunaire* & d'un *arc-en-ciel marin*, dont nous parlerons plus bas.

L'*arc-en-ciel*, comme l'observe M. Newton, ne paroît jamais que dans les endroits où il pleut & où le soleil luit en même tems; & l'on peut le former par art en tournant le dos au soleil & en faisant jaillir de l'eau; qui poussée en l'air & dispersée en gouttes, viennent tomber en forme de pluie; car le soleil donnant sur ces gouttes, fait voir un *arc-en-ciel* à tout spectateur qui se trouve dans une juste position à l'égard de cette pluie & du soleil, sur-tout si l'on met un corps noir derrière les gouttes d'eau.

Antoine de Dominis montre dans son livre de *radius visus & lucis*, imprimé à Venise en 1611, que l'*arc-en-ciel* est produit dans des gouttes rondes de pluie par deux réfractions de la lumière solaire, & une réflexion entre deux; & il confirme cette explication par des expériences qu'il a faites avec une phiole & des bulles de verre pleines d'eau, exposées au soleil. Il faut cependant reconnoître que quelques anciens avoient avancé antérieurement à Antoine de Dominis, que l'*arc-en-ciel* étoit formé par la réfraction des rayons du soleil dans des gouttes d'eau. Kepler avoit eu la même pensée, comme on le voit par les lettres qu'il écrivit à Brenger en 1605, & à Harriot en 1606. Descartes qui a suivi dans ses météores l'explication d'Antoine de Dominis, a corrigé celle de l'*arc* extérieur. Mais comme ces deux savaux hommes n'entendoient point la véritable origine des couleurs, l'explication qu'ils ont donnée de ce météore est détectueuse à quelques égards; car Antoine de Dominis a cru que l'*arc-en-ciel* extérieur étoit formé par les rayons qui rasent les extrémités des gouttes de pluie, & qui venoient à l'œil après deux réfractions & une réflexion. Or on trouve par le calcul, que ces rayons dans leur seconde réfraction doivent faire un angle beaucoup plus petit avec le rayon du soleil qui passe par l'œil, que l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur; & cependant l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* extérieur, est beaucoup plus grand que celui sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur: de plus, les rayons qui tombent fort obliquement sur une goutte d'eau, ne sont point de couleurs sensibles dans leur seconde réfraction; comme on le verra aisément par ce que nous dirons dans la suite. A l'égard de M. Descartes, qui a le premier expliqué l'*arc-en-ciel* extérieur par deux réflexions & deux réfractions, il n'a pas remarqué que les rayons extrêmes qui sont le rouge, ont leur réfraction beaucoup moindre que selon la proportion de 3 à 4, & que ceux qui sont le violet, l'ont beaucoup plus grande: de plus, il s'est contenté de dire qu'il venoit plus de lumière à l'œil sous les angles de 41 & de 42°, que sous les autres angles, sans prouver que cette lumière doit être colorée; & ainsi il n'a pas suffisamment démontré d'où vient qu'il paroît des couleurs sous un angle d'environ 42°, & qu'il n'en paroît point sous ceux qui sont au-dessous de 40°, & au-dessus de 44 dans l'*arc-en-ciel* intérieur. Ce célèbre auteur n'a donc pas suffisamment expliqué l'*arc-en-ciel*, quoiqu'il ait fort avancé cette explication. Newton l'a achevée par le moyen de sa doctrine des couleurs.

Théorie de l'arc-en-ciel. Pour concevoir l'origine de l'*arc-en-ciel*, examinons d'abord ce qui arrive lorsqu'un rayon de lumière qui vient d'un corps éloigné, tel que le soleil, tombe sur une goutte d'eau sphérique, comme sont celles de la pluie. Soit donc une goutte d'eau $ADKN$ (*Tab. Opt. fig. 45. n. 2.*) & les lignes $E F$, $B A$, &c. des rayons lumineux qui partent du centre du soleil, & que nous pouvons concevoir comme parallèles entre eux à cause de l'éloignement immense de cet astre, le rayon $B A$ étant le seul qui tombe per-

pendiculairement sur la surface de l'eau, & tous les autres étant obliques, il est aisé de concevoir que tous ceux-ci souffriront une réfraction & s'approcheront de la perpendiculaire; c'est-à-dire que le rayon $E F$, par exemple, au lieu de continuer son chemin suivant $B G$, se rompra au point F , & s'approchera de la ligne HFI perpendiculaire à la goutte en F , pour prendre le chemin FK . Il en est de même de tous les autres rayons proches du rayon $E F$, lesquels se détournent d' F vers K , où il y en aura vraisemblablement quelques-uns qui s'échapperont dans l'air, tandis que les autres se réfléchiront sur la ligne KN , pour être des angles d'incidence & de réflexion égaux entre eux. Voyez RÉFLEXION.

De plus, comme le rayon KN & ceux qui le suivent, tombent obliquement sur la surface de ce globe, ils ne peuvent repasser dans l'air sans se rompre de nouveau & s'éloigner de la perpendiculaire MNL ; de sorte qu'ils ne peuvent aller directement vers T , & sont obligés de se détourner vers P . Il faut encore observer ici que quelques-uns des rayons, après qu'ils sont arrivés en N , ne passent point dans l'air, mais se réfléchissent de nouveau vers Q , où souffrant une réfraction comme tous les autres, ils ne vont point en droite ligne vers Z , mais vers R , en s'éloignant de la perpendiculaire TV : mais comme on ne doit avoir égard ici qu'aux rayons qui peuvent affecter l'œil que nous supposons placé un peu au-dessous de la goutte, au point P par exemple, nous laissons ceux qui se réfléchissent de N vers Q comme inutiles, à cause qu'ils ne parviennent jamais à l'œil du spectateur. Cependant il faut observer qu'il y a d'autres rayons, comme 2, 3, qui se rompant de 3 vers 4, de-là se réfléchissant vers 5, & de 5 vers 6, puis se rompant suivant 6, 7, peuvent enfin arriver à l'œil qui est placé au-dessous de la goutte.

Ce que l'on a dit jusqu'ici est très-évident; mais pour déterminer précisément les degrés de réfraction de chaque rayon de lumière, il faut recourir à un calcul par lequel il paroît que les rayons qui tombent sur le quart cercle AD , continuent leur chemin suivant les lignes que l'on voit tirées dans la goutte $ADKN$, où il y a trois choses extrêmement importantes à observer. En premier lieu, les deux réfractions des rayons à leur entrée & à leur sortie sont telles, que la plupart des rayons qui étoient entrés parallèles sur la surface AF , sortent divergens, c'est-à-dire s'écartent les uns des autres, & n'arrivent point jusqu'à l'œil; en second lieu, du faisceau de rayons parallèles qui tombent sur la partie AD de la goutte, il y en a une petite partie qui ayant été rompus par la goutte, viennent se réunir au fond de la goutte dans le même point, & qui étant réfléchis de ce point, sortent de la goutte parallèles entre eux comme ils y étoient entrés. Comme ces rayons sont proches les uns des autres, ils peuvent agir avec force sur l'œil en cas qu'ils puissent y entrer, & c'est pour cela qu'on les a nommés *rayons efficaces*; au lieu que les autres s'écartent trop pour produire un effet sensible, ou du moins pour produire des couleurs aussi vives que celles de l'*arc-en-ciel*. En troisième lieu, le rayon NP a un ombre ou obscurité sous lui; car puisqu'il ne sort aucun rayon de la surface $N 4$, c'est la même chose que si cette partie étoit couverte d'un corps opaque. On peut ajouter à ce que l'on vient de dire, que le même rayon NP a de l'ombre au-dessus de l'œil, puisque les rayons qui sont dans cet endroit n'ont pas plus d'effet que s'ils n'existoient point du tout.

De-là il s'ensuit que pour trouver les rayons efficaces, il faut trouver les rayons qui ont le même point de réflexion, c'est-à-dire, qu'il faut trouver quels sont les rayons parallèles & contigus, qui après la réfraction se rencontrent dans le même point de la circonférence de la goutte, & se réfléchissent de là vers l'œil.

Or supposons que NP soit le rayon efficace, & que $E F$ soit le rayon incident qui correspond à NP , c'est-à-dire que F soit le point où il tombe un petit faisceau de rayons parallèles, qui après s'être rompus viennent se réunir en K pour se réfléchir de là en N , & sortir suivant NP , & nous trouverons par le calcul que l'angle ONP , compris entre le rayon NP & la ligne ON tirée du centre du soleil, est de 41° 30'. On enseignera ci-après la méthode de le déterminer.

Mais comme outre les rayons qui viennent du centre du soleil à la goutte d'eau, il en part une infinité d'autres des différens points de sa surface, il nous reste

à examiner plusieurs autres rayons efficaces, sur-tout ceux qui partent de la partie supérieure & de la partie inférieure de son disque.

Le diamètre apparent du soleil étant d'environ 32', il s'ensuit que si le rayon EF passe par le centre du soleil, un rayon efficace qui partira de la partie supérieure du soleil, tombera plus haut que le rayon EF de 16', c'est-à-dire fera avec ce rayon EF un angle d'environ 16'. C'est ce que fait le rayon GH (fig. 46.) qui souffrant la même réfraction que EF , se détourne vers I & de-là vers L , jusqu'à ce que sortant avec la même réfraction que NP , il parvienne en M pour former un angle de 41° 14' avec la ligne ON .

De même le rayon QR qui part de la partie inférieure du soleil, tombe sur le point R 16' plus bas, c'est-à-dire fait un angle de 16' en dessous avec le rayon EF ; & souffrant une réfraction, il se détourne vers S , & de-là vers T , où passant dans l'air il parvient jusqu'à V ; & de sorte que la ligne TV & le rayon OT forment un angle de 41° 46'.

À l'égard des rayons qui viennent à l'œil après deux réflexions & deux réfractions, on doit regarder comme efficaces ceux qui, après ces deux réflexions & ces deux réfractions, sortent de la goutte parallèles entre eux.

Supputant donc les réflexions des rayons qui viennent, comme 23, (fig. 45. n°. 2.) du centre du soleil, & qui pénètrent dans la partie inférieure de la goutte, souffrant, ainsi que nous l'avons supposé, deux réflexions & deux réfractions, & entrent dans l'œil par des lignes pareilles à celle qui est marqué par 67, (fig. 47.) nous trouvons que les rayons que l'on peut regarder comme efficaces, par exemple 67, forment avec la ligne 86 tirée du centre du soleil, un angle 87 d'environ 52a: d'où il s'ensuit que le rayon efficace qui part de la partie la plus élevée du soleil, fait avec la même ligne 86 un angle moindre de 16'; & celui qui vient de la partie inférieure, un angle plus grand de 16'.

Imaginons donc que $ABCDEF$ soit la route du rayon efficace depuis la partie la plus élevée du soleil jusqu'à l'œil F , l'angle 86 F fera d'environ 51° & 44'. De même, si $GHIKLM$ est la route d'un rayon efficace qui part de la partie inférieure du soleil & aboutit à l'œil, l'angle 86 M approche de 52a & 16'.

Comme il y a plusieurs rayons efficaces outre ceux qui partent du centre du soleil, ce que nous avons dit de l'ombre souffre quelque exception; car des trois rayons qui sont tracés (fig. 45. n°. 2. & 46.) il n'y a que les deux extrêmes qui aient de l'ombre à leur côté extérieur.

À l'égard de la quantité de lumière, c'est-à-dire du faisceau de rayons qui se réunissent dans un certain point, par exemple, dans le point de réflexion des rayons efficaces, on peut le regarder comme un corps lumineux terminé par l'ombre. Au reste il faut remarquer que jusqu'ici nous avons supposé que tous les rayons de lumière se rompoient également; ce qui nous a fait trouver les angles de 41° 30' & de 52'. Mais les différents rayons qui parviennent ainsi jusqu'à l'œil, sont de diverses couleurs, c'est-à-dire propres à exciter en nous l'idée de différentes couleurs; & par conséquent ces rayons sont différemment rompus de l'eau dans l'air, quoiqu'ils tombent de la même manière sur une surface réfrangible: car on fait que les rayons rouges, par exemple, souffrent moins de réfraction que les rayons jaunes, ceux-ci moins que les bleus, les bleus moins que les violets, & ainsi des autres. Voyez COULEUR.

Il suit de ce qu'on vient de dire, que les rayons différents ou hétérogènes se séparent les uns des autres & prennent différentes routes, & que ceux qui sont homogènes se réunissent & aboutissent au même endroit. Les angles de 41° 30' & de 52a, ne sont que pour les rayons d'une moyenne réfrangibilité, c'est-à-dire qui en se rompant s'approchent de la perpendiculaire plus que les rayons rouges, mais moins que les rayons violets: & de-là vient que le point lumineux de la goutte où se fait la réfraction, paroît bordé de différentes couleurs, c'est-à-dire que le rouge, le vert & le bleu, naissent des différents rayons rouges, verts & bleus du soleil, que les différentes gouttes transmettent à l'œil, comme il arrive lorsqu'on regarde des objets éclairés à travers un prisme. Voyez PRISME.

Telles sont les couleurs qu'un seul globule de pluie doit représenter à l'œil: d'où il s'ensuit qu'un grand nombre de ces petits globules venant à se répandre dans l'air, y fera appercevoir différentes couleurs, pourvu

Tom. I.

qu'ils soient tellement disposés que les rayons efficaces puissent affecter l'œil; car ces rayons ainsi disposés, formeront un arc-en-ciel.

Pour déterminer maintenant quelle doit être cette disposition, supposons une ligne droite tirée du centre du soleil à l'œil du spectateur, telle que VX (fig. 46.) que nous appellerons ligne d'aspect: comme elle part d'un point extrêmement éloigné, on peut la supposer parallèle aux autres lignes tirées du même point; or on fait qu'une ligne droite qui coupe deux parallèles, forme des angles alternes égaux. Voyez ALTERNE.

Imaginons donc un nombre indéfini de lignes tirées de l'œil du spectateur à l'endroit opposé au soleil où sont des gouttes de pluie, lesquelles forment différents angles avec la ligne d'aspect, égaux aux angles de réfraction des différents rayons réfrangibles, par exemple, des angles de 41° 46', & de 41° 30', & de 41° 40', ces lignes tombant sur des gouttes de pluie éclairées du soleil, formeront des angles de même grandeur avec les rayons tirés du centre du soleil aux mêmes gouttes; de sorte que les lignes ainsi tirées de l'œil représenteront les rayons qui occasionnent la sensation de différentes couleurs.

Celle, par exemple, qui forme un angle de 41° 46', représentera les rayons les moins réfrangibles ou rouges, des différentes gouttes; & celle de 41° 40', les rayons violets qui sont les moins réfrangibles. On trouvera les couleurs intermédiaires & leurs réfrangibilités dans l'espace intermédiaire. Voyez ROUGE.

On fait que l'œil étant placé au sommet d'un cône, voit les objets sur sa surface comme s'ils étoient dans un cercle, au moins lorsque ces objets sont assez éloignés de lui: car quand différents objets sont à une distance assez considérable de l'œil, ils paroissent être à la même distance. Nous en avons donné la raison dans l'article APPARENT; d'où il s'ensuit qu'un grand nombre d'objets ainsi disposés, paroîtront rangés dans un cercle sur la surface du cône. Or l'œil de notre spectateur est ici au sommet commun de plusieurs cônes formés par les différentes espèces de rayons efficaces & la ligne d'aspect. Sur la surface de celui donc l'angle au sommet est le plus grand, & qui contient tous les autres, sont ces gouttes ou parties de gouttes qui paroissent rouges; les gouttes de couleur de pourpre sont sur la superficie du cône qui forme le plus petit angle à son sommet; & le bleu, le vert, &c. sont dans les cônes intermédiaires. Il s'ensuit donc que les différentes espèces de gouttes doivent paroître comme si elles étoient disposées dans autant de bandes ou arcs colorés, comme on le voit dans l'arc-en-ciel.

M. Newton explique cela d'une manière plus scientifique, & donne aux angles des valeurs un peu différentes. Supposons, dit-il, que O (fig. 48.) soit l'œil du spectateur, & OP une ligne parallèle aux rayons du soleil; & soient POE , POF des angles de 46° 17', de 42° 2', que l'on suppose tourner autour de leur côté commun OP : ils décriront par les extrémités E , F , de leurs autres côtés OE & OF , les bords de l'arc-en-ciel.

Car si E , F sont des gouttes placées en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques décrites par OE , OF , & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil SE , SF ; comme l'angle SEO est égal à l'angle POE qui est de 46° 17', ce sera le plus grand angle qui puisse être fait par la ligne SE & par les rayons les plus réfrangibles qui sont rompus vers l'œil après une seule réflexion; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne OE , enverront à l'œil dans la plus grande abondance possible les rayons les plus réfrangibles, & par ce moyen feront sentir le violet le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle SFO étant égal à l'angle POF qui est de 42° 2', sera le plus grand angle selon lequel les rayons les moins réfrangibles puissent sortir des gouttes après une seule réflexion; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité possible par les gouttes qui se trouvent sur la ligne OF , & qui produiront la sensation du rouge le plus foncé en cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes placées entre E & F , & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire en avançant de E en F , ou de la partie intérieure de l'arc à l'extérieure dans cet ordre, le violet, le rouge, &c.

l'indigo, le bleu, le vert, le jaune, l'orangé & le rouge; mais le violet étant mêlé avec la lumière blanche des nuées, ce mélange le fera paroître foible, & tirant sur le pourpre.

Comme les lignes OE , OF peuvent être situées indifféremment dans tout autre endroit des surfaces coniques dont nous avons parlé ci-dessus, ce que l'on a dit des gouttes & des couleurs placées dans ces lignes, doit s'entendre des gouttes & des couleurs distribuées en tout autre endroit de ces surfaces; par conséquent le violet sera répandu dans tout le cercle décrit par l'extrémité E du rayon OE autour de OP ; le rouge dans tout le cercle décrit par F , & les autres couleurs dans les cercles décrits par les points qui sont entre E & F . Voilà quelle est la manière dont se forme l'*arc-en-ciel intérieur*.

Arc-en-ciel extérieur. Quant au second *arc-en-ciel* qui entoure ordinairement le premier, en assignant les gouttes qui doivent paroître colorées, nous excluons celles qui partant de l'œil, font des angles un peu au-dessous de 42° . $2'$, mais non pas celles qui en font de plus grands.

Car si l'on tire de l'œil du spectateur une infinité de pareilles lignes, dont quelques-unes fassent des angles de 50° . $57'$ avec la ligne d'aspect, par exemple OG ; d'autres des angles de 54° $7'$, par exemple OH , il faut de toute nécessité que les gouttes sur lesquelles tomberont ces lignes, fassent voir des couleurs, sur-tout celles qui forment l'angle de 50° $57'$.

Par exemple, la goutte G paroitra rouge, la ligne GO étant la même qu'un rayon efficace, qui après deux réflexions & deux réfractions, donne la rouge; de même les gouttes sur lesquelles tombent les lignes qui font avec OP des angles de 54° $7'$, par exemple la goutte H paroitra couleur de pourpre; la ligne OH étant la même qu'un rayon efficace, qui après deux réflexions & deux réfractions donne la couleur pourpre.

Or s'il y a un nombre suffisant de ces gouttes, & que la lumière du soleil soit assez forte pour n'être point trop affoiblie par deux réflexions & réfractions consécutives, il est évident que ces gouttes doivent former un second *arc* semblable au premier. Dans les rayons les moins réfrangibles, le moindre angle sous lequel une goutte peut envoyer des rayons efficaces après deux réflexions, a été trouvé par le calcul, de 50° $57'$, & dans les plus réfrangibles, de 54° $7'$.

Supposons l'œil placé au point O , comme ci-dessus, & que POG , POH soient des angles de 50° $57'$, & de 54° $7'$. si ces angles tournent autour de leur côté commun OP , avec leurs autres côtés OG , OH , ils décriront les bords de l'*arc-en-ciel* $CHOG$, qu'il faut imaginer, non pas dans le même plan que la ligne OP , ainsi que la figure le présente, mais dans un plan perpendiculaire à cette ligne.

Car si GO font des gouttes placées en quelques endroits que ce soit des surfaces coniques décrites par OG , OH , & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil; comme l'angle SGO est égal à l'angle POG de 50° $57'$, ce sera le plus petit angle qui puisse être fait par les rayons les moins réfrangibles après deux réflexions; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne OG , enverront à l'œil dans la plus grande abondance possible, les rayons les moins réfrangibles, & feront sentir par ce moyen le rouge le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle SHO étant égal à l'angle POH , qui est de 54° $7'$, sera le plus petit angle sous lequel les rayons les plus réfrangibles puissent sortir des gouttes après deux réflexions; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité qu'il soit possible par les gouttes qui sont placées dans la ligne OH , & produiront la sensation du violet le plus foncé dans cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes entre G & H , & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire en avançant de G en H , ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure, dans cet ordre, le rouge, l'orangé, le jaune, le vert, le bleu, l'indigo, & le violet.

Et comme les lignes OG , OH peuvent être situées indifféremment en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques, ce qui vient d'être dit des gouttes & des couleurs qui sont sur ces lignes, doit être appliqué aux gouttes & aux couleurs qui sont en tout autre endroit de ces surfaces.

C'est ainsi que seront formés deux *arcs* colorés; l'un

intérieur, & composé de couleurs plus vives par une seule réflexion; & l'autre extérieur, & composé de couleurs plus foibles par deux réflexions.

Les couleurs de ces deux *arcs* seront dans un ordre opposé l'une à l'égard de l'autre; le premier ayant le rouge en-dedans & le pourpre au-dehors; & le second le pourpre en-dedans & le rouge en-dedans, & ainsi du reste.

Arc-en-ciel artificiel. Cette explication de l'*arc-en-ciel* est confirmée par une expérience facile; elle consiste à suspendre une boule de verre pleine d'eau en quelque endroit où elle soit exposée au soleil, & à tenir les yeux, en se plaçant de telle manière que les rayons qui viennent de la boule à l'œil, puissent être avec les rayons du soleil un angle de 42° ou de 50° ; car si l'angle est d'environ 42 ou 43° , le spectateur (supposé en O) verra un rouge fort vif sur le côté de la boule opposé au soleil, comme en F ; & si cet angle devient plus petit, comme il arrivera en faisant descendre la boule jusqu'en E , d'autres couleurs paroîtront successivement sur le même côté de la boule, savoir, le jaune, le vert, & le bleu.

Mais si l'on fait l'angle d'environ 50° , en haussant la boule jusqu'en G , il paroitra du rouge sur le côté de la boule qui est vers le soleil, quoiqu'un peu foible; & si l'on fait l'angle encore plus grand, en haussant la boule jusqu'en H , le rouge se changera successivement en d'autres couleurs, en jaune, vert & bleu. On observe la même chose lorsque sans faire changer de place à la boule, on hausse ou on baisse l'œil pour donner à l'angle une grandeur convenable.

On produit encore, comme nous l'avons dit, un *arc-en-ciel artificiel*, en se tournant le dos au soleil, & en jettant en-haut de l'eau dont on aura rempli sa bouche; car on verra dans cette eau les couleurs de l'*arc-en-ciel*, pourvu que les gouttes soient poussées assez haut pour que les rayons tirés de ces gouttes à l'œil du spectateur, fassent des angles de plus de 41° avec le rayon OP .

Dimension de l'arc-en-ciel. Descartes a le premier déterminé son diamètre par une méthode indirecte, avançant que sa grandeur dépend du degré de réfraction du fluide, & que le sinus d'incidence est à celui de réfraction dans l'eau, comme 250 à 187. Voyez RÉFRACTION.

M. Halley a depuis donné, dans les *Transactions philosophiques*, une méthode simple & directe de déterminer le diamètre de l'*arc-en-ciel*, en supposant donné le degré de réfraction du fluide, ou réciproquement de déterminer la réfraction du fluide par la connoissance que l'on a du diamètre de l'*arc-en-ciel*. Voici en quoi consiste sa méthode. 1^o. Le rapport de la réfraction, c'est-à-dire des sinus d'incidence & de réfraction, étant connu, il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un rayon, qu'on suppose devenir efficace après un nombre déterminé de réflexions; c'est-à-dire il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un faisceau de rayons infiniment proches, qui tombant parallèles sur la goutte, sortent parallèles après avoir souffert au-dedans de la goutte un certain nombre de réflexions déterminé. Voici la règle qu'il donne pour cela. Soit une ligne donnée AC (*Pl. d'Opt. fig. 49.*) on la divisera en D , en sorte que DC soit à AC en raison du sinus de réfraction au sinus d'incidence; ensuite on la divisera de nouveau en E , en sorte que AC soit à AE comme le nombre donné de réflexions augmenté de l'unité est à cette même unité; on décrira après cela sur le diamètre AE le demi-cercle ABE ; puis du centre C & du rayon CD on tracera un *arc* DB , qui coupe le demi-cercle au point B ; on mènera les lignes AB , CB ; ABC , ou son complément à deux droites, sera l'angle d'incidence, & CAB l'angle de réfraction qu'on demande.

2^o. Le rapport de la réfraction & l'angle d'incidence étant donné, on trouvera ainsi l'angle qu'un rayon de lumière qui sort d'une boule après un nombre donné de réflexions, fait avec la ligne d'aspect, & par conséquent la hauteur & la largeur de l'*arc-en-ciel*. L'angle d'incidence & le rapport de réfraction étant donnés, l'angle de réfraction l'est aussi. Or si on multiplie ce dernier par le double du nombre des réflexions augmenté de 2, & qu'on retranche du produit le double de l'angle d'incidence, l'angle restant sera celui que l'on cherche.

Supposons avec M. Newton, que le rapport de la réfraction soit comme 108 à 81 pour les rayons rouges, comme 109 à 81 pour les bleus, &c. le problème précédent

cédent donnera les angles sous lesquels on voit les couleurs.

- I. *Arc-en-ciel*. } rouge 42^d 11' } Le spectateur ayant le dos tourné au soleil, parce que les rayons qui viennent à l'œil du spectateur après une ou deux réflexions, font du même côté de la goutte que les rayons incidens.
- II. *Arc-en-ciel*. } rouge 50^d 58' } violet 54^d 9'

Si l'on demande l'angle formé par un rayon après trois ou quatre réflexions, & par conséquent la hauteur à laquelle on devroit appercevoir le troisième & le quatrième *arc-en-ciel*, qui sont très-rarement & très-peu visibles, à cause de la diminution que souffrent les rayons par tant de réflexions répétées, on aura

- III. *Arc-en-ciel*. } rouge 41^d 37' } Le spectateur ayant le visage tourné vers le soleil, parce que les rayons qui viennent à l'œil du spectateur après trois ou quatre réflexions, sortent de la goutte d'un côté opposé à celui par où ils y sont entrés, & conséquemment font, par rapport au soleil, d'un autre côté de la goutte que les rayons incidens.
- IV. *Arc-en-ciel*. } rouge 43^d 53' } violet 49^d 34'

Il est aisé sur ce principe de trouver la largeur de l'*arc-en-ciel*; car le plus grand demi-diamètre du premier *arc-en-ciel*, c'est-à-dire de sa partie extérieure, étant de 42^d 11', & le moindre, savoir, de la partie intérieure, de 40^d 16', la largeur de la bande mesurée du rouge au violet sera de 1^d 55'; & le plus grand diamètre du second *arc* étant de 54^d 9', & le moindre de 50^d 58', la largeur de la bande sera de 3^d 11', & la distance entre les deux *arcs-en-ciel* de 8^d 47'.

On regarde dans ces mesures le soleil comme un point; c'est pourquoi comme son diamètre est d'environ 30', & qu'on a pris jusqu'ici les rayons qui passent par le centre du soleil, on doit ajouter ces 30' à la largeur de chaque bande ou *arc* du rouge ou violet; savoir, 15' en-dessous au violet à l'*arc* intérieur, & 15' en-dessus au rouge dans le même *arc*; & pour l'*arc-en-ciel* extérieur, 11' en-dessus au violet, & 15' en-dessous au rouge; & il faudra retrancher 30' de la distance qui est entre les deux *arcs*.

La largeur de l'*arc-en-ciel* intérieur sera donc le 2^d 25', & celle du second de 3^d 41', & leur distance de 8^d 17'. Ce sont-là les dimensions de l'*arc-en-ciel*, & elles sont conformes à très-peu près à celles qu'on trouve en mesurant un *arc-en-ciel* avec des instrumens.

Phénomènes particuliers de l'*arc-en-ciel*. Il est aisé de déduire de cette théorie tous les phénomènes particuliers de l'*arc-en-ciel*: 1^o. par exemple, pourquoi l'*arc-en-ciel* est toujours de même largeur: c'est parce que les degrés de réfrangibilité des rayons rouges & violets qui forment ses couleurs extrêmes, sont toujours les mêmes.

2^o. Pourquoi on voit quelquefois les jambes de l'*arc-en-ciel* contiguës à la surface de la terre, & pourquoi d'autres fois ces jambes ne viennent pas jusqu'à terre: c'est parce qu'on ne voit l'*arc-en-ciel* que dans les endroits où il pleut: or si la pluie est assez étendue pour occuper un espace plus grand que la portion visible du cercle que décrit le point E, on verra un *arc-en-ciel* qui ira jusqu'à terre, sinon on ne verra d'*arc-en-ciel* que dans la partie du cercle occupée par la pluie.

3^o. Pourquoi l'*arc-en-ciel* change de situation à mesure que l'œil en change; & pourquoi, pour parler comme le vulgaire, il suit ceux qui le suivent, & suit ceux qui le fuient: c'est que les gouttes colorées sont disposées sous un certain angle autour de la ligne d'aspect, qui varie à mesure qu'on change de place. De là vient aussi que chaque spectateur voit un *arc-en-ciel* différent.

Au reste ce changement de l'*arc-en-ciel* pour chaque spectateur, n'est vrai que rigoureusement parlant; car les rayons du soleil étant censés parallèles, deux spectateurs voisins l'un de l'autre ont assez sensiblement le même *arc-en-ciel*.

4^o. D'où vient que l'*arc-en-ciel* forme une portion de cercle tantôt plus grande & tantôt plus petite: c'est que sa grandeur dépend du plus ou moins d'étendue de la partie de la superficie conique qui est au-dessus de la surface de la terre dans le tems qu'il paroît; & cette partie est plus grande ou plus petite, suivant que la ligne d'aspect est plus inclinée ou oblique à la surface de la terre: cette obliquité augmentant à proportion que le soleil est plus élevé, ce qui fait que l'*arc-en-ciel* diminue à proportion que le soleil s'élève.

Tom. I.

5^o. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais lorsque le soleil est élevé d'une certaine hauteur: c'est que la surface conique sur laquelle il doit paroître, est cachée sous terre lorsque le soleil est élevé de plus de 42^d; car alors la ligne *OP*, parallèle aux rayons du soleil, fait avec l'horizon en-dessous un angle de plus de 42^d, & par conséquent la ligne *OE*, qui doit faire un angle de 42^d avec *OP*, est au-dessous de l'horizon, de sorte que le rayon *EO* rencontre la surface de la terre, & ne sauroit arriver à l'œil. On voit aussi que le soleil est plus élevé que 42^d, mais moins que 54^d, on verra l'*arc-en-ciel* extérieur, sans l'*arc-en-ciel* intérieur.

6^o. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais plus grand qu'un demi-cercle: le soleil n'est jamais visible au-dessous de l'horizon, & le centre de l'*arc-en-ciel* est toujours dans la ligne d'aspect; or dans le cas où le soleil est à l'horizon, cette ligne rase la terre: donc elle ne s'élève jamais au-dessus de la surface de la terre.

Mais si le spectateur est placé sur une éminence considérable, & que le soleil soit dans ou sous l'horizon, alors la ligne d'aspect dans laquelle est le centre de l'*arc-en-ciel*, sera considérablement élevée au-dessus de l'horizon, & l'*arc-en-ciel* sera pour lors plus d'un demi-cercle; & même si le lieu est extrêmement élevé, & que la pluie soit proche du spectateur, il peut arriver que l'*arc-en-ciel* forme un cercle entier.

7^o. Comment l'*arc-en-ciel* peut paroître interrompu & tronqué à sa partie supérieure: rien n'est plus simple à expliquer. Il ne faut pour cela qu'un nuage qui intercepte les rayons, & les empêche de venir de la partie supérieure de l'*arc* à l'œil du spectateur; car dans ce cas n'y ayant que la partie inférieure qui soit vûe, l'*arc-en-ciel* paroîtra tronqué à sa partie supérieure. Il peut encore arriver qu'on ne voye que les deux jambes de l'*arc-en-ciel*, parce qu'il ne pleut point à l'endroit où devroit paroître la partie supérieure de l'*arc-en-ciel*.

8^o. Par quelle raison l'*arc-en-ciel* peut paroître quelquefois renversé: si le soleil étant élevé de 41^d 46', ses rayons tombent sur la surface de quelque lac spacieux dans le milieu duquel le spectateur soit placé, & qu'en même tems il pleuve, les rayons venant à se réfléchir dans les gouttes de pluie, produiront le même effet que si le soleil étoit sous l'horizon, & que les rayons vinssent de bas en-haut; ainsi la surface du cone sur laquelle les gouttes colorées doivent être placées, sera tout-à-fait au-dessus de la surface de la terre. Or dans ce cas si la partie supérieure est couverte par des nuages, & qu'il n'y ait que la partie inférieure sur laquelle les gouttes de pluie tombent, l'*arc* sera renversé.

9^o. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît pas toujours exactement rond, & qu'il est quelquefois incliné: c'est que la rondeur exacte de l'*arc-en-ciel* dépend de son éloignement, qui nous empêche d'en juger: or si la pluie qui le forme est près de nous, on appercevra ses irrégularités; & si le vent chasse la pluie, en sorte que sa partie supérieure soit plus sensiblement éloignée de l'œil que l'inférieure, l'*arc* paroîtra incliné; en ce cas l'*arc-en-ciel* pourra paroître oval, comme le paroît un cercle incliné vu d'assez loin.

10^o. Pourquoi les jambes de l'*arc-en-ciel* paroissent quelquefois inégalement éloignées: si la pluie se termine du côté du spectateur dans un plan tellement incliné à la ligne d'aspect, que le plan de la pluie forme avec cette ligne un angle aigu du côté du spectateur, & un angle obtus de l'autre côté, la surface du cone sur laquelle sont placées les gouttes qui doivent faire paroître l'*arc-en-ciel*, sera tellement disposée, que la partie de cet *arc* qui sera du côté gauche, paroîtra plus proche de l'œil que celle du côté droit.

C'est un phénomène fort rare de voir en même tems trois *arcs-en-ciel*; les rayons colorés du troisième sont toujours fort foibles, à cause de leurs triples réflexions; aussi ne peut-on jamais voir un troisième *arc-en-ciel*, à moins que l'air ne soit entièrement noir par-devant & fort clair par-derrière.

M. Halley a vu en 1698 à Chester trois *arcs-en-ciel* en même tems, dont deux étoient les mêmes que l'*arc-en-ciel* intérieur & l'extérieur qui paroîsoit ordinairement. Le troisième étoit presque aussi vif que le second, & ses couleurs étoient arrangées comme celles du premier *arc-en-ciel*; ses deux jambes reposoient à terre au même endroit où reposoient celles du premier *arc-en-ciel*, & il coupoit en-haut le second *arc-en-ciel*, divisant à-peu-près cet *arc* en trois parties égales. D'abord on ne voyoit pas la partie de cet *arc* qui étoit à gauche; mais elle parut ensuite fort éclatante: les points où cet *arc* coupoit l'*arc* extérieur parurent ensuite se

Cccc 2

rap-

rapprocher, & bien-tôt la partie supérieure du troisième *arc-en-ciel* se confondoit avec l'*arc-en-ciel* extérieur. Alors l'*arc-en-ciel* extérieur perdit sa couleur en cet endroit, comme cela arrive lorsque les couleurs se confondent & tombent les unes sur les autres; mais aux endroits où les deux couleurs rouges tomberent l'une sur l'autre en se coupant; la couleur rouge parut avec plus d'éclat que celle du premier *arc-en-ciel*. M. Senguerd a vu en 1685 un phénomène semblable, dont il fait mention dans sa *Physique*. M. Halley faisant attention à la manière dont le soleil luisoit, & à la position du terrain qui recevoit ses rayons, croit que ce troisième *arc-en-ciel* étoit causé par la réflexion des rayons du soleil qui tombent sur la rivière Dée qui passe à Chester.

M. Celsius a observé en Dalécartie, province de Suède, très-coupée de lacs & de rivières, un phénomène à-peu-près semblable, le 8 Août 1743, vers les 6 à 7 heures du soir, le soleil étant à 11° 30' de hauteur; & le premier qui en ait observé de pareils, a été M. Etienne, chanoine de Chartres, le 10 Août 1665. *Voy. le Journ. des Sav. & les Transact. phil. de 1666., & l'Hist. acad. des Sc. an. 1743.*

Vicellion dit avoir vu à Padoue quatre *arcs-en-ciel* en même tems; ce qui peut fort bien arriver, quoique Vicomercatus soutienne le contraire.

M. Langwith a vu en Angleterre un *arc-en-ciel* solaire avec ses couleurs ordinaires; & sous ce premier *arc-en-ciel* on en voyoit un autre dans lequel il y avoit tant de verd, qu'on ne pouvoit distinguer ni le jaune ni le bleu. Dans un autre tems il parut encore un *arc-en-ciel* avec ses couleurs ordinaires, au-dessus duquel on remarquoit un *arc* bleu, d'un jaune clair en-haut, & d'un verd foncé en-bas. On voyoit de tems en tems au-dessous deux *arcs* de pourpre rouge, & deux de pourpre verd. Le plus bas de tous ces *arcs* étoit de couleur de pourpre, mais fort foible, & il paroïsoit & disparoïsoit à diverses reprises. M. Musschenbroeck explique ces différentes apparences par les observations de M. Newton sur la lumière. *Voyez l'Essai de Phys. de cet auteur, art. 1611.*

Arc-en-ciel lunaire. La lune forme aussi quelquefois un *arc-en-ciel* par la réfraction que souffrent ses rayons dans les gouttes de pluie qui tombent la nuit. *Voyez LUNE.* Aristote dit qu'on ne l'avoit point remarqué avant lui, & qu'on ne l'aperçoit qu'à la pleine lune. Sa lumière dans d'autres tems est trop foible pour frapper la vûe après deux réfractions & une réflexion.

Ce philosophe nous apprend qu'on vit paroître de son tems un *arc-en-ciel* lunaire dont les couleurs étoient blanches. Gemma Frisius dit aussi qu'il en a vu un coloré; ce qui est encore confirmé par M. Verdriers, & par Dan; Sennert, qui en a observé un semblable en 1599. Snellius dit en avoir vu deux en deux ans de tems, & R. Plot en a remarqué un en 1675. En 1711, il en parut un dans la province de Darbyshire en Angleterre.

L'*arc-en-ciel* lunaire a toutes les mêmes couleurs que le solaire, excepté qu'elles sont presque toujours plus foibles, tant à cause de la différente intensité des rayons, qu'à cause de la différente disposition du milieu. M. Thoresby, qui a donné la description d'un *arc-en-ciel* lunaire dans les *Trans. phil. n.º. 331.* dit que cet *arc* étoit admirable par la beauté & l'éclat de ses couleurs; il dura environ dix minutes, après quoi un nuage en déroba la vûe.

M. Weidler a vu en 1719 un *arc-en-ciel* lunaire lorsque la lune étoit à demi-pleine, dans un tems calme, & où il pleuvoit un peu; mais à peine put-il reconnoître les couleurs; les supérieures étoient un peu plus distinctes que les inférieures: l'*arc* disparut aussi-tôt que la pluie vint à cesser. M. Musschenbroeck dit en avoir observé un le premier d'Octobre 1729, vers les 10 heures du soir; il pleuvoit très-fort à l'endroit où il voyoit l'*arc-en-ciel*, mais il ne put distinguer aucune couleur, quoique la lune eût alors beaucoup d'éclat. Le même auteur rapporte que le 27 Août 1736, à la même heure, on vit à Yffelsstein un *arc-en-ciel* lunaire fort grand, fort éclatant; mais cet *arc-en-ciel* n'étoit par-tout que de couleur jaune.

Arc-en-ciel-marin. L'*arc-en-ciel-marin* est un phénomène qui paroît quelquefois lorsque la mer est extrêmement tourmentée, & que le vent agitant la superficie des vagues, fait que les rayons du soleil qui tombent dessus, s'y rompent, & y peignent les mêmes couleurs que dans les gouttes de pluie ordinaires. M. Bowerus observe dans les *Transactions philosophiques*, que les couleurs de l'*arc-en-ciel-marin* sont moins vives, moins

distinctes, & de moindre durée que celles de l'*arc-en-ciel* ordinaire, & qu'on y distingue à peine plus de deux couleurs: savoir du jaune du côté du soleil, & un verd pâle du côté opposé.

Mais ces *arcs* sont plus nombreux, car on en voit souvent 20 ou 30 à-la-fois; ils paroissent à midi, & dans une position contraire à celle de l'*arc-en-ciel*, c'est-à-dire renversés; ce qui est une suite nécessaire de ce que nous avons dit en expliquant les phénomènes de l'*arc-en-ciel* solaire.

On peut encore rapporter à cette classe un *arc-en-ciel blanc* que Mentzelius & d'autres ont vu observer à l'heure de midi. M. Mariotte, dans son *essai de Physique*, dit que ces *arcs-en-ciel* blancs se forment dans les brouillards, comme il y en a plusieurs fois la pluie; & il assure en avoir vu trois diverses fois, tant le matin après le lever du soleil, que la nuit à la clarté de la lune.

Le jour qu'il vit le premier, il avoit fait un grand brouillard au lever du soleil; une heure après le brouillard se sépara par intervalle. Un vent qui venoit du levant ayant poussé un de ces brouillards séparés à deux ou trois cents pas de l'observateur, & le soleil dardant ses rayons dessus, il parut un *arc-en-ciel* semblable pour la figure, la grandeur & la situation à l'*arc-en-ciel* ordinaire. Il étoit tout blanc, hors un peu d'obscurité qui le terminoit à l'extérieur; la blancheur du milieu étoit très-éclatante, & surpassoit de beaucoup celle qui paroïsoit sur le reste du brouillard: l'*arc* n'avoit qu'environ un degré & demi de largeur. Un autre brouillard ayant été poussé de même, l'observateur vit un autre *arc-en-ciel* semblable au premier. Ces brouillards étoient si épais, qu'il ne voyoit rien au-delà.

Il attribue ce défaut de couleurs à la petitesse des vapeurs imperceptibles qui composent les brouillards: d'autres croyent plutôt qu'il vient de la ténuité excessive des petites vésicules de la vapeur, qui n'étant en effet que de petites pellicules aqueuses remplies d'air, ne rompent point assez les rayons de lumière, outre qu'elles sont trop petites pour séparer les différens rayons colorés. De là vient qu'elles réfléchissent les rayons aussi composés qu'elles les ont reçus, c'est-à-dire blancs.

Rohault parle d'un *arc-en-ciel* qui se forme dans les prairies par la réfraction des rayons du soleil dans les gouttes de rosée. *Traité de Physique.*

Nous ne nous arrêtons pas ici à rapporter les sentimens ridicules des anciens philosophes sur l'*arc-en-ciel*. Plin & Piatarque rapportent que les prêtres dans leurs offrandes se servoient par préférence du bois sur lequel l'*arc-en-ciel* avoit reposé, & qui en avoit été mouillé, parce qu'ils s'imaginoient, on ne sait pourquoi, que ce bois rendoit une odeur bien plus agréable que les autres. *Voyez l'Essai de Phys. de Musch.* d'où nous avons tiré une partie de cet article. *Voyez aussi le traité des Météores de Descartes, l'optique de Newton, les leçons optiques de Barrow, & le quatrième volume des œuvres de M. Bernoulli, imprimées à Geneve, 1743.* On trouve dans ces différens ouvrages, & dans plusieurs autres, la théorie de l'*arc-en-ciel*.

Finissons cet article par une réflexion philosophique. On ne sait pas pourquoi une pierre tombe, & on sait la cause des couleurs de l'*arc-en-ciel*, quoique ce dernier phénomène soit beaucoup plus surprenant que le premier pour la multitude. Il semble que l'étude de la nature soit propre à nous enorgueillir d'une part, & à nous humilier de l'autre. (D)

ARC DE CLOITRE. (*Architect.* & *Coupe des pierres.*) On appelle ainsi une voûte composée de deux, trois, quatre, ou plusieurs portions de berceaux qui se rencontrent en angle rentrant dans leur concavité, comme les portions *ABC, fig. 3. Coupe des pierres*, en sorte que leurs côtés forment le contour de la voûte en polygone. Si les berceaux cylindriques se rencontrent au contraire en angle saillant sur la concavité, la voûte chargeroit de nom, elle s'appelleroit *voûte d'arête.* *Voyez ARÊTE.* (D)

ARC-DOUBLAU, c'est une arcade en saillie sur la douille d'une voûte.

ARC-DROIT, (*Coupe des pierres.*) c'est la section d'une voûte cylindrique perpendiculairement à son axe.

ARC RAMPANT (*Coupe des pierres.*) c'est celui dont les impostes ne sont pas de niveau. *Voyez la fig. 2. Coupe des pierres.*

* **ARCS DE TRIOMPHE,** (*Hist. anc. & mod.*) grands portiques ou édifices élevés à l'entrée des villes ou sur des passages publics, en l'honneur d'un vainqueur à qui l'on avoit accordé le triomphe, ou en mémoire de

tre de quelqu'événement important. On élevoit aussi des arcs de triomphe aux dieux. Une inscription conservée dans les registres de l'hôtel-de-ville de Langres, montre que dans ces momens on associoit même quelquefois les hommes aux dieux. Voici cette inscription:

Q. SEDULIUS FIL *	* filius.
SEDULI MAJOR	
DIS MARIS AC	
AUG. * ARCUM	* Augusto.
STATUAS IDEM	
M. * D. D.	* munus ou municeps dedit.

Quintus Sedulius fils aîné d'un autre Sévère, a dédié aux dieux de la mer & à Auguste l'arc de triomphe & les statues.

Ces édifices étoient ordinairement décorés de statues & de bas-reliefs, relatifs à la gloire des dieux & des héros, & à la nature de l'événement qui en avoit occasionné la construction. Plusieurs arcs de triomphe des anciens sont encore sur pied: celui d'Orange, qui fait une des portes de cette ville, fut érigé, à ce qu'on croit, à l'occasion de la victoire de Caius Marius & de Catulus sur les Teutons, les Cimbres & les Ambrons. On en peut voir dans les antiquités du savant pere Montfaucon, un dessin fort exact. Cet arc a environ onze toises de long sur dix toises en sa plus grande hauteur. Il est composé de trois arcades embellies en dedans de compartimens, de feuillages, de fleurons & de fruits, & finies avec soin. Sur l'arcade du milieu est une longue table d'attente, & la représentation d'une bataille de gens de pied & de cheval, les uns armés & couverts, les autres nus. Sur les petites portes des côtés des quatre avenues sont des amas de boucliers, de dagues, courtes, pieux, thrombes, heaumes, & habits, avec quelques signes militaires relevés en bosse. On y voit aussi d'autres tables d'attente, avec des trophées d'actions navales, des rochers, des acrostydes, des ancres, des proues, des aplustes, des rames & des tridens. Sur les trophées du côté du levant est un soleil rayonnant dans un petit arc semé d'étoiles; au haut de l'arc, sur la petite porte gauche du septentrion, sont des instrumens de sacrifices; à la même hauteur, du côté du midi, est une demi-figure de vieille femme, entourée d'un grand voile comme l'éternité. Les frises principales sont parsemées de soldats combattans à pied. Il résulte de cette description, que cet arc triomphal a été construit à l'occasion de deux victoires, l'une sur mer & l'autre sur terre, & qu'il y a tout lieu de douter que ce soit celui de Caius Marius & de Catulus.

Il y a à Cavailon les ruines d'un arc de triomphe; à Carpentras les vestiges d'un autre; à Rome celui de Tite est le plus ancien & le moins grand de ceux qui subsistent dans cette ville. Celui qu'on appelloit de Portugal, *arco di Portogallo*, a excité de grandes contestations entre les antiquaires; les uns prétendant que c'étoit l'arc de Domitien, d'autres celui de Marc-Aurèle: mais Alexandre VII. se proposant d'embellir la rue qu'on appelle *il corso*, fit examiner cet arc qui la coupoit en deux. On reconnut que la structure en étoit irrégulière dans toutes les parties; que les ornemens n'en avoient entr'eux aucun rapport, & que le plan & le terrain sur lequel il étoit construit ne s'accordoient point avec les anciens; d'où l'on conclut que cet édifice étoit moderne, qu'on l'avoit formé de bas-reliefs, de marbres antiques, & d'autres morceaux rassemblés au hasard; & il fut détruit.

Il y a deux arcs de Severe, le grand & le petit: le grand est au bas du capitole. Le Serlio a prétendu que c'étoit aussi un amas de ruines différentes rapportées: mais la conjecture de cet architecte est hasardée. *V. ses art & ses ruines fig. 3. & 4. Pl. III. de nos Antiquités.* Il est à trois arcades. Dans les bas-reliefs qui sont au-dessus des petites arcades de côté, on voit Rome assise, tenant en sa main un globe, & relevant un Parthe suppliant. Viennent des soldats, dont les uns menent un captif & les autres une captive, les mains liées. Sur le milieu est une femme assise, qu'on prendroit aisément pour une province. Suivent des chariots chargés de dépouilles, les uns tirés par des chevaux, les autres par des bœufs. Ce bas-relief sert, pour ainsi dire, de base à un autre, où l'on voit Septime Severe triomphant & accueilli du peuple, avec les acclamations & les cérémonies ordinaires.

Le petit arc de Severe qui est auprès de S. George

in velabra, à Rome, a quelques morceaux d'architecture remarquables. On voit sur un des petits côtés Severe qui sacrifie en versant sa patere sur le foyer d'un trépié: ce prince est voilé. On croit que la femme voilée qui est à ses côtés, est ou sa femme Julia, ou la paix avec son caducée. Il y avoit derrière une troisième figure qui a été enlevée au ciseau: c'étoit Geta, spectateur du sacrifice. Après que Caracalla son frere l'eut tué, il fit ôter sa figure & son nom des momens publics. Au-dessus de ce sacrifice sont des instrumens sacrés, comme le bâton augural, le fréméricule, l'albogalerus, &c. Plus bas encore est l'immolation du taureau; deux vicimaire les tiennent, un autre le frappe. Le tibicen joue des deux flûtes. Camille tient un petit coffre. Vient ensuite le sacrificeur voilé avec une patere; ce sacrificeur sans barbe pourroit bien être Caracalla. Le grand morceau qui suit est entre deux pilastres d'ordre composite. Sur la corniche entre les chapiteaux il y a deux hommes, dont l'un verse de son vase dans le vase de l'autre. Deux autres plus près des chapiteaux tiennent, l'un *préféricule*, & l'autre un *acerre*. Plus bas sont deux captifs les mains liées derrière le dos, & conduits par deux soldats. Au-dessous sont des trophées d'armes; & plus bas un homme qui chasse des bœufs. C'est tout ce qu'on aperçoit dans la planche du P. de Montfaucon.

L'arc de Galien se ressent un peu des malheurs du tems de cet empereur. L'empire étoit en combustion, les finances étoient épuisées. Les particuliers avoient enterré leurs richesses. Marc-Aurèle Victor fit élever ce monument en l'honneur de Galien & de Salonine sa femme. L'inscription est, *cujus invicta virtus solâ pietate superata est*; ce qui ne convient guère à Galien, qui vit avec joie Valerien son pere tomber entre les mains des Parthes. Les chapiteaux sont d'ordre corinthien d'un goût fort médiocre. On s'aperçoit-là que les arts tomboient, & suivoient le sort de l'empire.

L'arc de Constantin est un de plus considérables; on y voit les batailles de Constantin; & il est orné de momens transportés du *forum Trajani*; c'est celui de notre *Pl. III. d'Antiq. fig. 1. & 2.* Les têtes & les mains qui manquent aux statues posées sur le haut de l'arc, ont été enlevées furtivement.

L'arc de Saint-Remi en Provence n'a qu'une porte large, au-dessus de laquelle & sur chaque côté, on a placé une victoire. Il y a à côté de la porte, entre deux colonnes cannelées, deux figures d'hommes maltraités par le tems.

Outre ces arcs de triomphe anciens, les médaillons en offrent un grand nombre d'autres. Ceux qui seront curieux d'en savoir davantage, n'auront qu'à parcourir le quatrième volume d'*Antiq. expliquée*.

Mais les modernes ont aussi leurs arcs de triomphe; car on ne peut donner un autre nom à la porte de Peyro à Montpellier, aux portes de saint Denys, de saint Martin, & de saint Antoine à Paris. Outre les arcs de triomphe en pierre, il y a des arcs de triomphe d'eau; tel est celui de Versailles, du dessin de M. le Nautre. Ce morceau d'architecture est un portique de fer ou de bronze à jour, où les nus des pilastres, des faces & des autres parties renfermées entre des ornemens, sont garnis par des nappes d'eau.

* ARCAHON (*golfe d'*) ou d'ARCASSON, petit golfe de la mer de Gascogne, entre l'embouchure de la Garonne & celle de l'Adoure. Il y a dans le voisinage un cap de même nom.

ARCADE, *s. f. en Architecture*, se dit de toute ouverture dans un mur formée par le haut en plein cintre ou demi-cercle parfait. Voyez ARC & VOUTE, en latin *forix*.

ARCADE feinte, est une fausse porte ou fenêtre cintrée, pratiquée dans un mur d'une certaine profondeur, pour répondre à un arcade percée, qui lui est opposée ou parallèle, ou seulement pour la décoration d'un mur. (P)

ARCADE, *en Jardinage*, se dit d'une palissade formant une grande ouverture cintrée par le haut, qui peut être percée jusqu'en bas, ou être arrêtée sur une banquette de charmille.

Les arcades se plantent de charmilles, d'ifs, d'ormilles, de tilleuls, & même de grands arbres rapprochés. Le terrain frais & marécageux leur est absolument nécessaire, ou du moins une terre extrêmement forte.

On donne à ces arcades pour juste proportion de leur hauteur, deux fois ou deux fois & demie leur largeur. Les treneaux auront trois ou quatre pieds de lar-

ge; au-dessus on élève une corniche ou bande plate de deux ou trois piés de haut, taillée en chanfrain, & échappée de la même charnière, avec des boules ou aigrettes formées en forme de vases sur chaque treteau; s'il y a quelque corps saillant, tel qu'un socle, un claveau, ce ne doit être au plus que de deux ou trois pouces.

Il est nécessaire de tondre quatre fois l'année ces sortes de palissades, pour leur conserver plus exactement la forme contrainte où on les tient. (K)

ARCADE, c'est, dans les Manufactures de Soierie, une ficelle de la longueur de cinq piés pliée en deux, bouclée par le haut, ou du moins arrêtée par un nœud en boucle; c'est dans cette boucle qu'on passe la corde de rame; quant aux deux bouts, ils se rendent dans des planches percées qu'ils traversent, & servent à tenir les mailles de corps qui leur sont attachées; c'est par le moyen de l'arcade que le dessin est répété dans l'étoffe: elle se passe de deux façons, à pointe & à aile ou à chemin. L'arcade se passe à pointe pour les dessins à symétrie & à deux parties également semblables, placés l'une à droite & l'autre à gauche; elle est à aile ou à chemin, lorsque le dessin ne peut se partager en deux parties égales & symétriques sur sa longueur. Il faut observer que dans les dessins qui demandent des arcades à pointe, l'extrémité d'une fleur se pouvant trouver composée d'une seule corde qui tiendrait les deux mailles jointes ensemble, elle formerait un carré ou une décupure trop large, proportionnellement aux autres mailles qui sont séparées, & qui contiennent neuf à dix fils chacune. Pour éviter ce petit inconvénient, on a la précaution de ne mettre dans chacune des deux mailles qui se joignent à la pointe, que la moitié des fils dont les autres sont composées, afin que le volume des deux ne fasse que celui d'un; ce qui s'appelle en terme de l'art, *corrondre le coursé*. Voyez VELOURS CISELÉ.

ARCADE, en Passementerie; est un morceau de fer plat, haut de trois à quatre lignes, allant en augmentant depuis les extrémités jusqu'au centre, où il a à peu-près le tiers de largeur de plus, & où il est percé de trois trous ronds qui donnent passage aux guipures qui servent à la livrée du roi & autres qui portent comme celle-ci de pareilles guipures; les deux extrémités sont terminées en rond pour servir à l'usage que l'on expliquera en son lieu; ce morceau de fer est encore arrondi en demi-cercle sur le dedans, & au centre de cet arrondissement est attachée une autre petite pièce de fer d'égale hauteur que le centre: cette pièce est percée en son milieu d'un seul trou dont on dira l'usage; les extrémités terminées en rond portent elles-mêmes deux petites éminences de fer rivées sur leurs faces; ces éminences rondes servent à entrer dans les deux trous du canon à grands bords, & en élargissant un peu la dite arcade, qui obéit assez pour cet effet. Ce canon est percé dans toute sa longueur d'un trou rond, tant pour être propre à être mis dans la broche du rouet, que pour être chargé des trois brins de guipure dont on le remplit; ce trou sert encore à recevoir dans ses deux extrémités les petites éminences dont on a aussi parlé. Ces trois brins passent tous d'abord dans le seul trou de la petite pièce, ensuite chacun d'eux passe dans chacun des trois trous du devant. Voici à présent la manière de charger le canon appelé à grands bords: ce canon étant à la broche du rouet à faire de la trame, il faut tenir les trois brins de guipure les uns à côté des autres entre le pouce & le doigt index de la main gauche, pendant que la droite fait tourner le rouet; on conduit ainsi également cette guipure le long de ce canon le plus uniment qu'il est possible pour éviter les lâches qui nuiraient à l'emploi: voici à présent son usage; cette arcade sert comme la navette à introduire ce qu'elle contient à-travers la levée de la chaîne, & y arrêter par ce moyen les guipures qui forment différents entrelacements, qui comme il a été dit en commençant, ornent la livrée du roi & autres; il faut tous-jours deux arcades dont l'une fait la répétition de l'autre, mais chacune de son côté.

ARCADE, en Passementerie, est encore une espèce d'anneau de gros fil d'archal, qu'on a attaché au milieu & sur l'épaisseur du retour, en faisant entrer ses deux bouts dans le bâton du retour. Voyez RETOUR.

ARCADE, en Serrurerie, est dans les balcons ou rampes d'escalier, la partie qui forme un fer à cheval, & qui fait donner à ces rampes & balcons le nom de rampes en arcade ou balcons en arcade.

ARCADES (Académies des) f. m. Voyez ARCADIE.

* ARCADIA (L') ou ARCADIE, (Géog.) ville de la Morée proche le golfe de même nom, dans la province de Belvedere. Long. 39. 30. lat. 37. 27.

* ARCADIE, (Géog. anc. & mod.) province du Péloponèse qui avoit l'Argolide ou pays d'Argos au levant, l'Elide au couchant, l'Achaïe propre au septentrion, & la Messinie au midi. Elle étoit divisée en haute & basse Arcadie. Tout ce pays est connu aujourd'hui sous le nom de Tzaconie.

* ARCADIE ou ARCADIE, ville assez renommée dans l'île de Crète ou d'Ande. Le golfe d'Arcadie est le *Cyparissus sinus* d'aujourd'hui.

* ARCADIE, f. m. plur. (Hist. litt.) société d'une société de savans qui s'est formée à Rome en 1690, & dont le but est la conservation des Lettres & la perfection de la Poésie italienne. Le nom d'Arcadiens leur vient de la forme de leur gouvernement, & de ce qu'en entrant dans cette Académie, chacun prend le nom d'un berger de l'ancienne Arcadie. Ils s'éleisent tous les quatre ans un président, qu'ils appellent le *gardien*, & ils lui donnent tous les ans douze nouveaux assesseurs: c'est ce tribunal qui décide de toutes les affaires de la société. Elle eut pour fondateurs quatorze savans, que la conformité de sentimens, de goût & d'étude rassembloit chez la reine Christine de Suède, qu'ils se nommerent pour protectrice. Après sa mort, leurs lois au nombre de dix, furent rédigées en 1696, dans la langue & le style des douze tables, par M. Gravina; on les voit exposées sur deux beaux morceaux de marbre dans le *Serbatolo*; salle qui sert d'archives à l'Académie; elles sont accompagnées des portraits des Académiciens les plus célèbres, à la tête desquels on a mis le pape Clément XI. avec son nom pastoral, *Almano Melleo*. La société a pour armes une frêle couronnée de pin & de laurier; elle est consacrée à Jésus-Christ naissant; & ses branches se font répandre sous différens nom dans les principales villes d'Italie: celles d'Arétio & de Macerata s'appellent la *Forzata*; celles de Boulogne, de Venise & de Ferrare, l'*Animosa*; celle de Siéne, la *Physica-critica*; celle de Pise, l'*Alsea*; celle de Ravenne, dont tous les membres sont ecclésiastiques, la *Camaldulensis*, &c. Elles ont chacune leur *vice-gardien*; elles s'assemblent sept fois par an, ou dans un bois, ou dans un jardin ou dans une prairie, comme il convient; les premières séances se tinrent sur le mont Palatin; elles se tiennent aujourd'hui dans le jardin du prince Salviati. Dans les six premières on fait la lecture des *Arcadiens* de Rome. Les *Arcadiennes* de cette ville font lire leurs ouvrages par des *Arcadiens*. La septième est accordée à la lecture des *Arcadiens* associés étrangers. Tout postulant doit être connu par ses talens, & avoir, comme disent les *Arcadiens*, la noblesse de mérite ou celle d'extraction, & vingt-quatre ans accomplis. Le talent de la Poésie est le seul qui puisse ouvrir la porte de l'Académie à une dame. On est reçu, ou par l'acclamation, ou par l'enrôlement, ou par la représentation, ou par la surrogation, ou par la destination: l'acclamation est la réunion des suffrages sans aucune délibération; elle est réservée aux Cardinaux, aux Princes, & Ambassadeurs; l'enrôlement est des dames & des étrangers: la représentation, des élèves de ces collèges où l'on instruit la noblesse: la surrogation, de tout homme de Lettres qui remplace un Académicien après sa mort: la destination, de quiconque a mérité d'obtenir un nom *arcadien*, avec l'engagement solennel de l'Académie, de succéder à la première place vacante. Les *Arcadiens* comptent par olympiades; ils les célèbrent tous les quatre ans par des jeux d'esprit. On écrit la vie des *Arcadiens*. Notre des Yvetaux auroit bien été digne de cette société; il faisoit passablement des vers; il s'étoit réduit dans les dernières années de sa vie à la condition de berger, & il mourut au son de la musette de sa bergère. L'Académie auroit de la peine à citer quelque exemple d'une vie plus *arcadienne* & d'une fin plus pastorale. Voyez ACADÉMIE.

ARCALU, (PRINCIPAUTÉ D') petit état des Tartares Monguls, sur la rivière d'Hoamko, où commence la grande muraille de la Chine, sous le 122^e degré de longitude & le 42^e de latitude septentrionale.

ARCANE, f. m. (Chimie.) On se sert ordinairement de ce mot pour désigner un remède secret, un remède dont la composition n'est pas connue; ce qui rend ce remède mystérieux & plus estimable pour le vulgaire, ou pour ceux qui pechent par l'éducation ou par l'esprit. On diroit que ces personnes veulent être trom-

trompées, & se plaisent à être les dupes de ces fanfarrons en Médecine, qu'on nomme *charlatans*.

Les hommes agités par leurs passions, détruisent la santé dont ils jouissent; & aveuglés par de dangereux préjugés, ils s'en imposent encore sur les moyens de recouvrer cette santé précieuse, lorsqu'ils l'ont perdue. Ils blâment injustement la Médecine, comme une science extraordinairement obscure; cependant en ont-ils besoin, ils n'ont pas recours à ceux qui par leur étude & leur application continuelle pourroient en avoir dissipé les prétendues ténèbres; & dans leurs maladies ils s'en rapportent à des ignorans.

Tout le monde est médecin, c'est-à-dire tous les hommes jugent par la Médecine décektivement, comme s'ils étoient certains de ce qu'ils disent; & en même tems ils prétendent que les Médecins ne peuvent qu'y conjecturer.

On ne doit avancer que la Médecine est conjecturale, que parce qu'on peut dire que toutes les connoissances humaines le sont; mais si on veut examiner sincèrement la chose, & juger sans préjugé, on trouvera la Médecine plus certaine que la plupart des autres sciences.

En effet, si une science doit passer pour certaine lorsqu'on en voit les règles plus constamment suivies, les Médecins sont plus en droit de réclamer ce témoignage en leur faveur, que les autres Savans. Quel contraste de maximes dans l'Eloquence, la Politique & la Philosophie! Socrate a fait oublier Pythagore; la doctrine de Socrate a de même été changée par Platon son élève; Aristote formé dans l'école de Platon, semble n'avoir écrit que pour le contredire.

Et pour se rapprocher de nos jours, nos peres ont vu Descartes fonder son empire sur les ruines de l'ancienne Philosophie: les succès ont été si éclatans, qu'il sembloit avoir fait disparaître devant lui tous les Philosophes; & cependant moins d'un siècle a suffi pour changer presque toute sa doctrine: celle de Newton y a succédé, & plusieurs philosophes censurent aujourd'hui celle-ci.

Au milieu des ruines des écoles de Pythagore, de Socrate, de Platon, d'Aristote, de Descartes & de Newton, Hippocrate qui vivoit avant Platon, se soutient, & jouit à-présent de la même estime que ses contemporains lui ont accordée; sa doctrine subsiste, au lieu que celles des autres savans ses contemporains sont oubliées ou décriées.

Cependant Hippocrate n'étoit pas un plus grand homme que Socrate ou que Platon. Si la doctrine de ce médecin a été plus durable que celle de ces savans, c'est que la Médecine dont Hippocrate a traité, a quelque chose de plus constant que n'ont les sciences que ces grands philosophes cultivoient.

Cette foule d'opinions littéraires ou philosophiques qui tour-à-tour ont amusé le monde, est ensevelie depuis long-tems; & l'art qui a pour objet la santé des hommes, est encore aujourd'hui à-peu-près le même qu'il étoit du tems d'Hippocrate, malgré l'immense intervalle des tems, malgré les changemens nécessaires qu'on introduits en Médecine la variété des climats, la différence des mœurs, les maladies inouïes aux siècles passés. Toutes les découvertes faites par Galien, par Avicenne, par Rasis, par Fernel & par Boerhaave, n'ont servi qu'à confirmer les anciennes.

Pour juger la Philosophie, on ouvre les ouvrages des premiers philosophes. S'agit-il de la Médecine, on laisse à Hippocrate & Boerhaave, & l'on va chercher des armes contre elle dans les livres & la conduite des gens qui n'ont que le nom de *médecin*; on lui objecte toutes les rêveries des Alchimistes, entre lesquelles les *arcanes* ne sont pas oubliés.

Il est du devoir d'un citoyen de faire tous ses efforts pour arracher les hommes à une prévention qui expose souvent leur vie, tant en les écartant des vrais secours que la science & le travail pourroient leur donner, qu'en les jetant entre les mains des prétendus possesseurs de secrets, qui achevent de leur ôter ce qui leur reste de santé. Combien d'hommes ont été dans tous les tems & sont encore tous les jours les victimes de cette conduite! C'est pourquoi les magistrats attentifs à la conservation de la vie des citoyens, se sont toujours fait le plus essentiel devoir de leurs charges de protéger la Médecine, & ont donné une attention particulière à cette partie du gouvernement, surtout en réprimant l'impudence de ces imposteurs, qui pour tenter & exciter la confiance du peuple qu'ils trompent, ont des secrets pour tout, & promettent toujours de guérir.

ARCANE-CORALLIN, (*Chim. méd.*) c'est le précipité rouge adouci par l'esprit-de-vin. *Arcane* veut dire *secret*; & *corallin* veut dire ici, de couleur de corail. En disant *arcane-corallin*, on dit une composition ou un remède secret qui est rouge comme du corail. Paracelse a quelquefois nommé l'arcane-corallin, *diacelta teston*.

Pour faire l'*arcane-corallin*, il faut commencer par faire le précipité rouge; & pour faire le précipité rouge, on met dans un matras ou dans une phiole de verre, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre. Lorsque la dissolution est faite, on la met dans une petite cornue que l'on place dans du sable sur le feu; on ajoute un récipient à cette cornue, & on en lute les jointures.

Ensuite on distille jusqu'à sec, & on reverse dans la cornue ce qui a distillé dans le récipient. On fait redistiller, & on remet dans la cornue ce qui est passé dans le récipient. On réitère ainsi cette opération jusqu'à cinq fois; on a par ce moyen un beau précipité rouge qui est en feuilles, comme du talc. Il faut à la dernière distillation augmenter le feu jusqu'à faire rougir la cornue.

Il y en a qui au lieu de faire le précipité rouge par la distillation, comme on vient de le dire, le font par l'évaporation: ils mettent dans une phiole ou dans un matras à cou court, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre; ensuite ils mettent le vaisseau sur le sable à une chaleur douce. Lorsque la dissolution du mercure est achevée, ils augmentent doucement le feu, pour dissiper ce qui reste d'esprit-de-nitre & toute l'humidité; ce qui donne un précipité blanc, qui devient jaune en augmentant le feu dessous. Ensuite on met ce précipité dans un creuset qu'on place au milieu des charbons ardents: le précipité devient rouge par la force du feu, cependant il n'est jamais aussi rouge que celui dont on a donné auparavant la préparation; & lorsque pour tâcher de le rendre aussi rouge on employe plus de feu, il devient moins fort, parce que le feu dissipe de l'acide; & même on rétablit par-là en mercure coulant, une partie du précipité. On trouve des globules de mercure au couvercle du creuset.

Le précipité rouge fait par la distillation, est d'autant plus fort qu'il devient plus rouge, parce qu'il ne devient plus rouge que par la cohobation qui y occasionne plus d'acide.

Il y a des fripons qui vendent du minium pour du précipité rouge. Un des moyens de distinguer l'un de l'autre, c'est de verser dessus de l'esprit-de-nitre; mais le plus sûr moyen d'éprouver le précipité, c'est d'en mêler trois parties avec deux de tartre crud, & une de salpêtre, qu'on fond ensemble dans un creuset. Si c'est du minium, ou s'il y en a avec le précipité, on trouve après cette opération du plomb dans le fond du creuset. Voyez PRÉCIPITÉ.

On ne doit point employer intérieurement le précipité rouge, qu'on n'en ait fait l'*arcane-corallin*.

Cette opération se fait en versant sur le précipité rouge fait par cohobation de l'esprit-de-vin, jusqu'à ce qu'il en soit couvert. Il faut employer un esprit-de-vin bien rectifié, & y mettre le feu; ensuite on fait sécher, & on réitère quatre fois; & même, selon quelques chimistes, on y brûle aussi de l'esprit-de-vin jusqu'à sept fois.

L'*arcane-corallin* est par ce moyen fort différent du précipité rouge; l'esprit-de-vin y apporte un grand changement. Il y a autant de différence entre l'*arcane-corallin* & le précipité rouge, qu'il y en a entre l'esprit-de-nitre, qui est une eau-forte, & l'esprit-de-nitre dulcifié, qui est une liqueur agréable.

On fait peu d'usage de l'*arcane-corallin*, cependant il est fort efficace en Médecine, & il seroit bon de s'en servir dans des cas des maladies opiniâtres qui résistent aux remèdes ordinaires.

Il est très-bon de simplifier la pratique de la Médecine, c'est-à-dire, il est à propos de ne pas donner plus de remèdes qu'il n'en est nécessaire, & il faut les donner les plus faciles & les plus simples qu'il est possible. Mais il est des maladies qui exigent plus de remèdes, & des remèdes plus forts, sans lesquels ces maladies restent incurables; & ce que fait un médecin qui a traité par les remèdes simples & ordinaires, ne sert souvent que de préparation pour un remède plus efficace; le malade enquéyé de ne pas guérir, reçoit quelquefois ce remède d'un charlatan qui le donne sans connoissance, au lieu que le médecin pourroit le donner méthodiquement. Si le médecin se conduiroit ainsi, il ne

il ne seroit que suivre le conseil d'Hippocrate, qui dit: *melius est atceptis adhibere remedium, quam nullum.*

On peut regarder l'*arcane-coralin* comme un des plus grands fondans des humeurs froides ou véroliques, qui sont des tumeurs ou des ulcères cancéreux. Il produit aussi de bons effets dans certaines hydropisies & dans de vieilles maladies de la peau, comme font certaines dartres.

L'*arcane-coralin* est un bon remède pour les vieilles vérolés dont le dépôt est dans les parties solides du corps, comme dans les os. Il ne réussit pas si bien pour les vérolés qui ne sont sensibles que dans les humeurs, sur-tout si elles sont nouvelles; pour celles-là le mercure crud pris en friction ou autrement, vaut mieux.

On fait prendre l'*arcane-coralin* ou comme évacuante, ou comme purifiant. Lorsqu'on le donne comme évacuante, on le fait prendre à la dose de trois grains; aux personnes délicates on n'en donne qu'un grain, & aux personnes robustes on en fait prendre jusqu'à cinq; & même dans des cas extraordinaires, jusqu'à six grains tout-d'un-coup; il purge par bas, & quelquefois par le vomissement.

Lorsqu'on veut fondre les humeurs & les purifier, on en fait prendre matin & soir une prise d'un demi-grain ou d'un grain.

Pour purifier & vider en même-tems les humeurs, M. Malouin en fait prendre trois prises le matin à une heure de distance l'une de l'autre, d'un demi-grain ou d'un grain chaque prise.

On prend une tasse d'eau tiède ou de tisane une demi-heure après chaque prise, & un bouillon une heure après la dernière prise.

On peut aussi se servir extérieurement de l'*arcane-coralin*: on l'allie avec de la pommade ou avec du céral de Galien, pour en frotter de vieilles dartres après avoir purgé suffisamment.

ARCANE DE TARTRE, (*Chim. med.*) c'est une matière saline composée de l'acide du vinaigre & de l'alkali du tartre. Elle se fait lorsqu'on précipite le soufre doré d'antimoine avec le vinaigre; on fait évaporer la liqueur où s'est faite cette précipitation, & on en tire l'*arcane de tartre*, qui est une espèce de terre ou de tartre folié. (M)

* ARCANE, (*Géogr. anc. & mod.*) petite ville de la Turquie Asiatique dans la Natolie propre, sur la côte de la mer Noire, entre la ville de Sériape ou Sinape, & le cap Pisello. Quelques géographes prétendent que c'est l'*Abonitrichos* des anciens. Voyez CRAIE.

* ARCANÉE, f. f. nom qu'on donne à une craie rouge minérale, qui sert dans plusieurs professions à tracer des lignes sur les bois, la pierre, &c.

* ARCANI, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Mingrelie, à l'embouchure de la rivière du même nom. On croit que c'est l'ancienne *Apsarum*, *Apsarus*, *Apsarus*, &c. de la Colchide.

ARCANUM DUPLICATUM, (*Chimie med.*) comme qui diroit *double-arcane*, c'est-à-dire un remède secret composé de deux, savoir de l'acide vitriolique & de la base alkaline du nitre; ce qui fait un sel moyen qu'on nomme *sel de dubus*. Voyez SEL DE DUBUS. (M)

ARCANUM JOVIS, (*Chimie med.*) est un amalgame fait de parties égales d'étain & de mercure pulvérisé & digéré avec du bon esprit-de-nitre. Après en avoir tiré de l'esprit dans une retorte, on laisse sécher la masse; & l'ayant pulvérisée de nouveau, on la digère avec de l'esprit-de-vin, jusqu'à ce que la poudre devienne insipide. (M)

* Cet *arcane* est fort vanté dans la pharmacopée de Bath: on le donne à dose d'un puissant sudorifique, & l'on fixe la dose entre trois grains & huit grains. Mais l'usage intérieur de toutes les préparations d'étain est dangereux.

* ARCAS, (*Géogr. anc. & mod.*) petit bourg d'Espagne dans la Castille: c'est l'*Arcabrica* des anciens.

ARCASSE, f. f. terme de Marine, par lequel on entend toute la partie extérieure de la poupe d'un navire, qui dans les vaisseaux de guerre est assez ornée. Il faut que toutes les pièces qui composent l'*arcasse*, soient bien liées les unes avec les autres, pour s'opposer aux coups de mer qui quelquefois enfoncent cette *arcasse*.

Sa hauteur est déterminée par l'étambord & le trépot, & sa largeur par la liste de hourdi ou grande

barre d'*arcasse*. Voyez ETAMBORD, TRÉPOT, LISSE DE HOURDI. Voyez aux figures de la Marine, Pl. V. figure 1. qui représente l'*arcasse* ou la poupe d'un vaisseau, avec les noms des principales pièces qui la composent.

ARCA SSE, f. f. en Marine, est aussi le corps de la pouille qui renferme le rolet. (Z)

* ARCE, (*Géogr. anc.*) ville de Phénicie; c'est la même que Césarée de Philippe.

* ARCE, (*Géogr.*) Voyez PÉTRA.

ARCEAU, f. m. en Architecture, est la courbure du cintre parfait d'une voûte, d'une croisée ou d'une porte; laquelle courbure ne comprend qu'une partie du demi-cercle, un quart de cercle au plus, ou le dessous. Voy. CROISÉE BOMBÉE & TOUTE BOMBÉE.

On appelle aussi de ce nom des ornemens de sculpture en manière de tresse. (P)

ARCEAU, sur les rivières, c'est la voûte ou la petite arche d'un ponceau.

ARCEAU, en Chirurgie, demi-caîsse de tambour dont on fait un logement à la jambe ou au pié dans les fractures ou autres maladies, afin que le membre soit à l'abri de la pesanteur du drap & des couvertures du lit. Voyez Pl. X. de Chirurgie, fig. 2.

ARCHANGE, f. m. (*Théol.*) substance intellectuelle ou ange du second ordre de la hiérarchie céleste. Voyez ANGE & HIÉRARCHIE. On appelle ces esprits *archanges*, parce qu'ils sont au-dessus des anges du dernier ordre; du grec ἀρχαῖ, *principauté*, & ἀγγελος, *ange*. Saint Michel est considéré comme le prince des anges, & on l'appelle ordinairement l'*archange* S. Michel. (G)

* ARCHANGEL, (*Géogr.*) ville de la Russie septentrionale, capitale de la province de Dowina, sur la Dowina. Long. 57. 20. lat. 54. 26.

Le commerce d'*Archangel* comprend celui d'une partie de la Moscovie. Les Anglois & les Hollandois s'en sont presque entièrement emparés. Cependant les François, les Suédois, les Danois, & ceux de Hambourg & de Brene, ont des correspondans à *Archangel*.

La foire s'ouvre le 20 Août & dure dix jours; mais le commerce peut commencer une quinzaine plutôt. Il se fait ou en échange, & c'est le plus ordinaire, ou partie en échange & partie au comptant, ou tout au comptant. Il faut y envoyer de France le vins de Bordeaux & d'Anjou; des toiles, des futaines, des draps, des lainages, des rubans, des chapeaux, quelques riches étoffes, des bagues, des bijoux, des ustensiles de ménage, des outils d'artisans, du papier, des épices, &c. on en tire des pelletteries, des cuirs, des cires, des martes, &c.

ARCHE, en Architecture, est l'espace qui est entre les deux piles d'un pont, & fermé par le haut d'une partie de cercle. On appelle *maîtresse arche* celle qui est au milieu d'un pont, parce qu'elle est plus large & plus haute que les autres pour la facilité de la navigation, & aussi pour élever le milieu du pont, & former une pente à chaque bout pour l'écoulement des eaux de pluie sur le pavé. Les *arches* reçoivent différentes expressions, par rapport à la forme du cercle ou de l'arc qui les ferme par le haut. Voyez ARC.

Arche d'assemblage, est un cintre de charpente bombé & tracé d'une portion de cercle pour faire un pont d'une seule arche, comme il s'en voit dans *Palladio*, & comme il avoit été proposé d'en faire un à Seve près Paris, par M. Perault. Voyez M. Blondel, *cours d'Architecture*, part. V. liv. 1. &c. (P)

ARCHE EXTRADOSSÉE, est celle dont les voussures sont égaux en longueur, parallèles à leurs doüelles, & qui ne sont aucune liaison entr'eux, ni avec les assises des reins. Voyez celle de Notre-Dame.

ARCHE, f. f. en Marine, c'est la boîte de menuiserie qui couvre la pompe, pour qu'elle ne soit point endommagée. On se sert aussi pour le même effet des cordes dont la pompe est surliée. (Z)

ARCHE, f. f. en Verrierie, c'est une partie du four. Il y en a six, quatre grandes & deux petites; elles sont faites de brique, & forment l'extérieur du four, à l'intérieur duquel elles communiquent chacune par une lunette d'environ un pié de diamètre. C'est dans ces *arches* que l'on met recuire les matières propres à faire le verre, avant que de les mettre dans les pots; elles servent aussi à attremper les pots, avant que de passer pour la première fois dans l'intérieur du four. Les *arches* sont échauffées par la chaleur du four qui s'y porte par les lunettes. Voyez FOUR, LUNETTES, & ATTRAMPER.

ARCHE D'ALLIANCE. (*Theol.*) dans l'Écriture-sainte signifie une sorte de coffre, dans lequel étoient renfermées les deux tables de pierre sur lesquelles étoient gravés les dix commandemens de la loi donnée à Moïse sur le mont Sinaï, ainsi que l'avoit ordonné Dieu lui-même. *Exod. c. xxv. vers. 16.*

Cette arche étoit en singulière vénération parmi les Hébreux, qui l'avoient placée dans la partie la plus sainte du tabernacle. On la portoit dans les expéditions militaires, comme un gage sensible de la protection divine; mais Dieu irrité contre son peuple, permit qu'elle fût prise par les Philistins, au pouvoir desquels elle demeura vingt ans, selon quelques-uns, & selon d'autres quarante. Les Israélites dont à leur tour les Philistins furent frappés, les obligèrent de restituer l'arche aux Israélites, qui la déposèrent à Cariathiarim dans la maison d'un lévite nommé *Abinadab*, chez lequel elle demeura encore vingt ans. David fit transporter l'arche avec beaucoup de solennité à Jérusalem, & la plaça sous un tabernacle qu'il avoit fait construire; & enfin Salomon la fit mettre dans le temple. Quoique l'Écriture semble dire en plusieurs endroits, qu'il n'y avoit dans l'arche que les deux tables de pierre; elle marque expressément ailleurs, qu'elle renfermoit une urne pleine de la manne qu'avoient mangé les Israélites dans le désert, & la verge ou baguette d'Aaron qui avoit fleuri. *Hebr. jx. vers. 4.*

On peut voir dans l'Écriture la description de l'arche. Voici celle qu'en donne Joseph. L'arche, dit-il, avoit cinq palmes de longueur, trois de largeur, & autant de hauteur. Le bois de l'un & de l'autre côté étoit revêtu de lames d'or, & attaché avec des clous dorés; à quoi il faut ajouter qu'elle avoit à ses deux plus longs côtés de gros anneaux d'or, qui traversoient le bois dans lesquels on mettoit de gros bâtons dorés pour la porter selon le besoin, ce que faisoient les sacrificateurs (& les lévites). La couverture de l'arche s'appelloit le propitiatoire, sur lequel étoient placées deux figures appellées *chérubins*, selon la forme qu'en avoit prescrit Moïse, qui les avoit vus devant le trône de Dieu. Voyez *CHÉRUBIN*. Quelques critiques prennent ce mot *chérub*, כְּרֻב, pour une transposition de celui-ci כְּרֻב, *rechub*, qui signifie *chariot*, & prétendent que par les chérubins qui étoient placés sur l'arche d'alliance, on doit entendre que l'arche étoit comme une sorte de char sur lequel on supposoit que Dieu étoit assis. Voyez *PROFITIATOIRE* & *CHÉRUBIN*.

Les Juifs modernes ont une espèce d'arche dans leurs synagogues, c'est un coffre ou une armoire dans laquelle ils mettent leurs livres sacrés, & qu'ils regardent comme une figure de l'arche d'alliance construite sur les déserts, de Moïse. Ils la nomment *aron*. Les Juifs, dit Léon de Modene dans le détail qu'il a donné des coutumes & des cérémonies de ceux de sa nation, ont au côté oriental de leurs synagogues une armoire qui représente l'arche d'alliance, dans laquelle ils conservent le Pentateuque écrit sur du vélin avec une encre particulière. Cet usage n'est pas nouveau, puisque Tertulien appelle cette arche *armarium Judaicum*; d'où est venue cette façon de parler être dans l'armoire de la synagogue, pour dire être au nombre des livres canoniques. Voyez *CANONIQUE* & *APOCRYPHE*.

Quant à l'arche d'alliance qui étoit dans le temple, on lit dans le second livre des *Machabées*, chap. ii. que peu de tems avant la prise de Jérusalem Jérémie ayant fait caoher le feu sacré, l'autel des parfums, & l'arche, dans un souterrain par les prêtres & les lévites, l'en retira après le départ des Chaldéens, & les fit porter à sa suite jusqu'au-delà du Jourdain, à la montagne de Nebo, fameuse par la mort & par la sépulture de Moïse; & qu'ayant fait retirer tous ceux qui l'accompagnoient, Dieu lui découvrit une caverne profonde, où il plaça l'arche & l'autel des parfums, & en ferma si bien l'entrée, que sans une révélation particulière, il n'étoit pas possible de la connaître: que ses compagnons s'en étant approchés dans ce dessein, le prophète leur déclara que l'autel & l'arche demeureroient en dépôt dans cette caverne inconnue, jusqu'à ce qu'il plût au Seigneur de rassembler son peuple de tous les pays où ils étoient dispersés: qu'alors il leur rendroit l'un & l'autre avec une grande magnificence, & qu'on verroit alors se renouveler les merveilles opérées du tems de Moïse & de Salomon. Cet oracle n'étant point encore accompli, les interpretes pensent qu'il ne le sera qu'à l'entière réunion des Juifs, qui doit précéder le jugement dernier. (G)

ARCHE DE NOÉ signifie, selon le langage de l'Écriture, une sorte de bateau ou de vaste bâtiment flottant qui fut construit par Noé, afin de préserver du déluge les diverses espèces d'animaux que Dieu avoit ordonné à ce patriarche d'y faire entrer. Voyez *DÉLUGE*.

Les Naturalistes & les Critiques ont fait diverses recherches & imaginé différens systèmes sur l'arche de Noé, sur sa forme, sa grandeur, sa capacité, sur les matériaux employés à sa construction, sur le tems qu'il a fallu pour la bâtir, & sur le lieu où elle s'arrêta quand les eaux du déluge se retirèrent. Nous parcourrions tous ces points avec l'étendue que comportent les bornes de cet ouvrage.

1°. On croit que Noé employa cent ans à bâtir l'arche; savoir, depuis l'an du monde 1555 jusqu'en 1656 qu'arriva le déluge. C'est l'opinion d'Origène, lib. *IV. contra Cels.* de S. Augustin, de civit. Dei, lib. *XV. cap. xxviij.* & cont. Faust. lib. *XII. cap. xviii.* & dans ses quest. 5. & 23. sur la Genèse; & de Rupert, lib. *IV. sur la Genèse*, chap. *xxiiij.* en quoi ils ont été suivis par Salien, Spande, le Pelletier, &c. D'autres interpretes prolongent ce terme jusqu'à six vingts ans. Berose assure que Noé ne commença à bâtir l'arche que 78 ans avant le déluge; Tanchouma n'en compte que cinquante-deux; & les Mahométans ne donnent à ce patriarche que deux ans pour la construire. Il est certain d'un côté par le texte de la Genèse, que le déluge arriva l'an six cents de Noé; & d'une autre, que Noé étoit âgé de cinq cents ans, lorsqu'il eut Sem, Cham, & Japhet; d'où il s'ensuit que l'opinion de Berose paroît la plus probable; car selon le P. Fourniet dans son *Hydrographie*, qui suit en ce la le sentiment des pers, Noé fut aidé dans son ouvrage par ses trois fils; & le même auteur ajoûte que ces quatre personnes suffirent pour le finir; ce qu'il prouve par l'exemple d'Archias le Corinthien, qui avec le secours de trois cents ouvriers, construisit en un an le grand vaisseau d'Hieron roi de Syracuse. Quand on supposeroit l'arche beaucoup plus grande, & bâtie en 78 ans, il faudroit faire attention aux forces des hommes des premiers tems qu'on a toujours regardés comme de beaucoup supérieures à celles des hommes qui vivoient long-tems après. Par ces considérations, on peut répondre aux objections de ceux qui prétendent que l'aîné des enfans de Noé ne naquit qu'environ dans le tems où l'arche fut commencée, & que le plus jeune ne vint au monde qu'après que l'ouvrage eut été mis en train; en sorte qu'il se passa un tems considérable avant qu'ils fussent en état de rendre service à leur pere. On détruit également ce que d'autres objectent, qu'il est impossible que trois ou quatre hommes aient pu suffire à construire un bâtiment où il falloit employer une prodigieuse quantité d'arbres qui demandoient un nombre infini d'ouvriers pour les exploiter.

2°. Le bois qui servit à bâtir l'arche, est appelé dans l'Écriture עֵץ חַיִּים, & se gopher, bois de gopher, que les Septante traduisent par ξύλον αρωματιστον, bois éparri. Onkelos & Jonathan & quelques autres ont estimé que ce bois étoit le cèdre. S. Jérôme dans la vulgate employe le mot *ligna levigata*, bois taillé ou poli; & ailleurs *ligna bituminata*, bois enduit de bitume ou gaudronné. Kimki dit que c'étoit du bois propre à aller sur l'eau: Vatable l'entend d'un bois léger, qui demeure dans l'eau sans se corrompre, ce qui n'explique pas de quelle espèce étoit ce bois. Junius Tremellius & Buxtorf prétendent que c'étoit une espèce de cèdre, appelé par les Grecs *αρωματιστον*. M. Pelletier de Rouen panche pour cette opinion, & en donne pour raison l'incorruptibilité de ce bois, & la grande quantité de son espèce en Asie; puisque selon Herodote & Aristophane, les rois d'Égypte & de Syrie employoient le cèdre, au lieu de sapin, à la construction de leurs flottes; & que c'est une tradition reçue dans tout l'Orient, que l'arche s'est conservée toute entière jusqu'à présent sur le mont Ararat. Bochar au contraire soutient que *gopher* signifie le cyprès, parce que dans l'Arménie & dans l'Assyrie où l'on suppose avec raison que l'arche fut construite, il n'y a que le cyprès propre à faire un long vaisseau tel qu'étoit l'arche; ce qu'on prouve par l'autorité d'Artien, liv. *VII.* & de Strabon, liv. *XVI.* qui racontent qu'Alexandre étant dans la Babylonie, & voulant faire construire une flotte, fut obligé de faire venir des cyprès d'Assyrie. Ce dernier sentiment paroît d'autant plus fondé, qu'il n'est pas vraisemblable que Noé avec l'aide de ses seuls enfans, & le peu de tems qu'il eut pour bâtir un vaisseau aussi vaste, dût encore tirer de

loin les bois de construction. Enfin quelques auteurs croient que l'hébreu *gopher* signifie en général des bois gras & résineux, comme le pin, le sapin, le térébinthe. Les Mahométans disent que c'étoit le sag ou le platane des Indes, que Dieu indiqua à Noé, qui le planta de sa main, & le vit croître si prodigieusement en vingt ans, qu'il en tira toute la charpente & les autres bois nécessaires à la construction de l'arche.

3°. Ce bâtiment, selon Moïse, avoit trois cents coudées de longueur, cinquante de largeur, & trente de hauteur, ce qui paroît d'abord insuffisant pour contenir toutes les choses dont l'arche a dû nécessairement être remplie; & c'est cette proportion inégale qui a fait révoquer en doute à quelques-uns l'autorité de cette relation de Moïse. Celse, entr'autres, s'en est moqué, & l'a nommée *κίβητος ἀλλόετος*, l'arche d'absurdité. Pour résoudre cette difficulté, les SS. Peres & les critiques modernes se sont efforcés de déterminer l'espace de coudée dont Moïse a voulu parler. Origene, S. Augustin, & d'autres, ont pensé que par ces coudées il falloit entendre les coudées géométriques des Egyptiens, qui contenoient, selon eux, six coudées vulgaires ou neuf piés. Mais où trouve-t-on que ces coudées géométriques des Egyptiens fussent en usage parmi les Hébreux? D'ailleurs dans cette supposition, l'arche auroit eu 2700 piés de longueur; ce qui, joint aux autres dimensions, lui eût donné une capacité énorme & tout-à-fait superflue, tant pour les especes d'animaux qui devoient y être renfermées, que pour les provisions destinées à leur nourriture. D'autres disent que les hommes étant plus grands dans le premier âge qu'ils ne sont maintenant, la coudée qui est une mesure humaine, devoit être proportionnellement plus grande: mais cette raison est foible; car les animaux devoient être aussi plus grands & occuper plus de place. D'autres enfin supposent que Moïse parle de la coudée sacrée, qui étoit de la largeur de la main plus grande que la coudée ordinaire, opinion qui n'est pas encore solidement appuyée; car il ne paroît pas qu'on ait jamais employé cette mesure, si ce n'est dans les édifices sacrés, comme le temple & le tabernacle. Cette difficulté a été mieux résolue par Bureo & par Kircher, qui en supposant la coudée de la longueur d'un pié & demi, prouvent géométriquement que l'arche étoit très-suffisante pour contenir tous les animaux. On est encore moins gêné à cet égard dans le système de ceux qui, comme Messieurs le Pelletier, Graves, Cumberland & Newton, donnent à l'ancienne coudée hébraïque la même longueur qu'à l'ancienne coudée de Memphis, c'est-à-dire vingt pouces & demi environ mesure de Paris. Les dimensions de l'arche, prises suivant cette mesure, donnent une capacité suffisante pour loger commodément non-seulement les hommes & les animaux, mais aussi les provisions nécessaires, & l'eau douce pour les entretenir pendant un an & plus, & comme on le verra ci-dessous par l'exposition des systèmes de M. le Pelletier & du P. Buteo.

Snellius a prétendu que l'arche avoit plus d'un arpent & demi: Coneus, Budée, & d'autres ont aussi calculé la capacité de l'arche. Le docteur Arbuthnot compte qu'elle avoit quarante fois 81062 piés cubiques. Le P. Lami dit qu'elle étoit de cent dix piés plus longue que l'église de S. Merry à Paris, & de soixante-quatre piés plus étroite; à quoi son traducteur Anglois ajoute qu'elle étoit plus longue que l'église de S. Paul à Londres ne l'est de l'est à l'ouest, & qu'elle avoit soixante-quatre piés de haut selon la mesure Angloise.

4°. L'arche contenoit, outre les huit personnes qui composoient la famille de Noé, une paire de chaque espece d'animaux impurs, & sept d'animaux purs, avec leur provision d'alimens pour un an; ce qui du premier coup d'œil paroît impossible; mais si l'on descend au calcul, on trouve que le nombre des animaux n'est pas si grand qu'on se l'étoit d'abord imaginé. Nous ne connoissons guere qu'environ cent, ou tout au plus cent trente especes de quadrupes, environ autant des oiseaux, & quarante especes de ceux qui vivent dans l'eau. Les Zoologistes comptent ordinairement cent soixante & dix especes d'oiseaux en tout. Wilkins évêque de Chester, prétend qu'il n'y avoit que soixante & douze especes de quadrupes qui fussent nécessairement dans l'arche.

5°. Selon la description que Moïse fait de l'arche, il semble qu'elle étoit divisée en trois étages, qui avoient chacun dix coudées ou quinze piés de hauteur. On ajoute que l'étage le plus bas étoit occupé par les quadrupes & les reptiles; que celui du milieu renfermoit les

provisions, que celui d'en-haut contenoit les oiseaux avec Noé & sa famille, enfin que chaque étage étoit subdivisé en plusieurs loges. Mais Josèph, Philon, & d'autres commentateurs imaginent encore une espece de quatrième étage qui étoit sous les autres, & qu'ils regardent comme le fond de cale du vaisseau, lequel contenoit le lest & les excréments des animaux. Drexelius croit que l'arche contenoit trois cents loges ou appartemens; le P. Fournier en compte trois cents trente-trois; l'auteur anonyme des questions sur la Genèse, en met jusqu'à quatre cents. Budée, Temporarius, Arias Montanus, Wilkins, le P. Lami, & quelques autres supposent autant de loges qu'il y avoit d'especes d'animaux. M. le Pelletier & le P. Bateo en mettent beaucoup moins, comme on le verra: la raison qu'ils en appor-tent est que si l'on suppose un grand nombre de loges, comme trois cents trente-trois ou quatre cents, chacune des huit personnes qui étoient dans l'arche, auroient eu 37, ou 41, ou 50 loges à pourvoir & à nettoyer par jour, ce qui est impossible. Peut-être y a-t-il autant de difficulté à diminuer le nombre des loges, à moins qu'on ne diminue le nombre des animaux; car il seroit peut-être plus difficile de prendre soin de 300 animaux en 72 loges, que s'ils occupoient chacun la leur. Budée a calculé que tous les animaux qui étoient contenus dans l'arche, ne devoient pas tenir plus de place que cinq cents chevaux, ce qu'il réduit à la dimension de cinquante six paires de bœufs. Le P. Lami augmente ce nombre jusqu'à soixante-quatre paires ou cent vingt-huit bœufs; de sorte qu'en supposant que deux chevaux tiennent autant de place qu'un bœuf, si l'arche a eu de l'espace pour deux cents cinquante-six chevaux, elle a pu contenir tous les animaux; & le même auteur démontre qu'un seul étage pouvoit contenir cinq cents chevaux, en comptant neuf piés carrés pour un cheval.

Pour ce qui regarde les alimens contenus dans le second étage, Budée a observé que 30 ou 40 livres de foin fussent ordinairement à un bœuf pour sa nourriture journalière, & qu'une coudée solide de foin pressée comme elle l'est dans les greniers ou magasins, pèse environ 40 livres. De sorte qu'une coudée carrée de foin est plus que suffisante pour la nourriture journalière d'un bœuf: or il paroît que le second étage avoit 150000 coudées solides. Si on les divise entre 206 bœufs, il y aura deux tiers de foin plus qu'ils n'en pourroient manger dans un an.

L'évêque Wilkins calcule tous les animaux carnassiers équivalens tant par rapport à leur volume, que par rapport à leur nourriture, à 27 loups, & tous les autres à 208 bœufs. Pour l'équivalent de la nourriture des premiers, il met celle de 1825 brebis, & pour celle des seconds 109500 coudées de foin: or les deux premiers étages étoient plus que suffisans pour contenir ces choses. Quant au troisième étage, il n'y a point de difficulté; tout le monde convient qu'il y avoit plus de place qu'il n'en falloit pour les oiseaux, pour Noé & pour sa famille.

Ensuite le savant évêque observe qu'il est infiniment plus difficile d'évaluer en nombre la capacité de l'arche, que de trouver une place suffisante pour les différentes especes d'animaux connus. Il attribue cette différence à l'imperfection de nos lites d'animaux, sur-tout des animaux des parties du monde que nous n'avons pas encore fréquentées: il ajoute du reste que le plus habile mathématicien de nos jours ne détermineroit pas mieux les dimensions d'un vaisseau, tel que celui dont il s'agit ici, qu'elles ne le sont dans l'écriture, relativement à l'usage auquel il étoit destiné. D'où il conclut que l'arche dont on a prétendu faire une objection contre la vérité des écritures divines, en devient une preuve, puisqu'il est à présumer que dans des premiers âges du monde, les hommes moins versés dans les Sciences & dans les Arts, devoient être infiniment plus sujets à des erreurs, que nous ne le serions aujourd'hui: que cependant si l'on avoit aujourd'hui à proportionner la capacité d'un vaisseau à la masse des animaux & de leur nourriture, on ne s'en acquiesceroit pas mieux: & que par conséquent l'arche ne peut être une invention humaine; car l'esprit humain étant exposé en pareil cas à se grossir prodigieusement les objets, il seroit arrivé indubitablement dans les dimensions de l'arche de Noé, ce qui arrive dans l'estimation du nombre des étoiles par la seule vue; c'est que de même qu'on en juge le nombre infini, on eût poussé les dimensions de l'arche à des grandeurs demeurées, & qu'on eût ainsi engendré un bâtiment infiniment plus grand qu'il ne le falloit; & péchant plus par son excès de capacité dans l'historien; que

que ceux qui attaquent l'histoire ne prétendent qu'il pêche par défaut.

Mais pour donner au lecteur une idée plus juste des dimensions de l'arche, de sa capacité, de la distribution intérieure, & autres proportions, nous allons lui faire part de l'extrait des systèmes de M. le Pelletier de Rouen & du P. Buteo, sur cette matière, tel qu'il se trouve dans la dissertation du P. Calmet sur l'arche de Noé.

M. le Pelletier suppose que l'arche étoit un bâtiment de la figure d'un parallélogramme rectangle, dont on peut diviser la hauteur par dedans en quatre étages, donnant trois coudées & demie au premier, sept au second, huit au troisième, & six & demie au quatrième, & laisser les cinq coudées restantes des trente de la hauteur, pour les épaisseurs du fond, du comble & des trois ponts ou planchers des trois derniers étages.

Le premier de ces étages auroit été le fond, ou ce que l'on appelle *carene* dans les navires: le second pouvoit servir de grenier ou de magasin: le troisième pouvoit contenir les étables; & le quatrième les volières: mais la carene ne se comptant point pour un étage, & ne servant que de réservoir d'eau douce, l'arche n'en avoit proprement que trois, & l'écriture n'en met pas un plus grand nombre, bien que les interprètes y en ayant mis quatre, en y ajoutant la carene.

Il ne suppose que 36 étables pour les animaux de terre, & autant pour les oiseaux; chaque étable pouvoit être de quinze coudées $\frac{4}{9}$ de long, de dix-sept de large, & de huit de haut; par conséquent elle avoit environ vingt-six piés & demi de long, plus de vingt-neuf de large, & plus de treize & demi de haut de notre mesure; car il faut se souvenir que M. le Pelletier donne à sa coudée vingt pouces & demi, ou environ, mesure de Paris. Les trente-six volières étoient de même étendue que les étables.

Pour charger l'arche également, Noé pouvoit remplir ces étables & ces volières, en commençant par celles du milieu, des plus gros animaux & des plus gros oiseaux. Cet auteur fait voir par un calcul exact, que l'eau qui étoit dans la carene pouvoit être de plus de 31174 muids, ce qui est plus que suffisant pour abreuver pendant un an quatre fois autant d'hommes & d'animaux qu'il y en avoit dans l'arche; il montre ensuite que le grenier pouvoit contenir plus de nourriture qu'il n'en falloit à tous les animaux en un an.

Dans le troisième étage Noé a pu construire 36 loges pour ferrer les ustensiles de ménage, les instrumens du labourage, les étoffes, les grains, les semences; il s'y pouvoit ménager une cuisine, une salle, quatre chambres, & un espace de 48 coudées pour se promener.

M. le Pelletier place la porte, non au côté de la longueur, mais à l'un des bouts de l'arche, persuadé qu'à l'un des côtés de la longueur elle auroit gâté la symétrie de l'arche, & en auroit ôté l'équilibre.

Quelques-uns ont crû qu'il n'étoit pas nécessaire de faire provision d'eau douce dans l'arche, parce que l'eau de la mer ayant été mêlée avec les eaux du déluge, pouvoit être assez dessalée pour être rendue potable, & qu'on en pouvoit tirer par la fenêtre de l'arche pour abreuver les animaux: mais cette prétention est insoutenable; l'eau de la mer est en bien plus grande quantité que l'eau qui tomba du ciel pour inonder la terre; or l'expérience fait voir qu'un tiers d'eau salée mêlée avec deux tiers d'eau douce, fait une potion qui n'est point bonne à boire; & l'arche ayant cessé de flotter sur les eaux dès le vingt-septième jour du septième mois, elle demeura à sec sur les montagnes d'Arménie pendant presque sept mois, pendant lesquels on n'auroit pu puiser de l'eau de dehors. Tel est le système de M. le Pelletier de Rouen.

Le pere Jean Buteo, natif de Dauphiné, & religieux de l'ordre de S. Antoine de Viennois, dans son traité de l'arche de Noé, de sa forme & de sa capacité, suppose que la coudée de Moïse n'étoit que de 18 pouces comme la nôtre; & cependant il ne laisse pas de trouver dans les dimensions marquées par Moïse, tout l'espace convenable pour loger dans l'arche les hommes, les animaux, & les provisions nécessaires. Il croit que l'arche étoit composée de plusieurs sortes de bois gras & résineux, qu'elle étoit enduite de bitume, qu'elle avoit la forme d'un parallélogramme, avec les dimensions qu'en marque l'écriture, mesurées à notre coudée.

Il divise le dedans en quatre étages, donnant au premier quatre coudées de hauteur, huit au second, dix au troisième, & huit au dernier. Il place la sentine dans

Tome I.

le premier, les étables dans le second, les provisions dans le troisième, les hommes, les oiseaux, & les ustensiles de ménage dans le dernier. Il met la porte à 20 coudées près du bout d'un des côtés du second étage, & la fait ouvrir & fermer en pont-levis. Il dispose la fenêtre au haut de l'appartement des hommes, prétendant que les animaux n'avoient pas besoin de lumière. Il ferme cette fenêtre d'un double châssis à carreaux de cristal, de verre ou de pierre transparente, parce qu'il la croyoit très-grande. Il élève le milieu du comble d'une coudée de hauteur sur toute la longueur, prenant pour cette hauteur la coudée que les interprètes expliquent de la hauteur de la fenêtre.

Ayant dans le second étage tiré du côté de la porte une allée de six coudées de large & de 300 coudées de long, & construit deux escaliers aux deux bouts pour monter aux troisième & quatrième étages, il prend sur le milieu du reste de la largeur une autre allée de douze coudées de large, tombant perpendiculairement ou à angles droits sur le milieu de la première, & de côté & d'autre de cette dernière; il divisa un espace de 15 coudées de large & de 44 de long, en trois parties égales sur la largeur, & en douze parties sur la longueur, pour trouver par cette division 36 cellules ou étables de chaque côté, dont six étant prises pour deux allées transversales, il en reste 30 de chaque côté qui forment trois rectangles, deux qui en contiennent chacun neuf, & celui du milieu douze; & ces étables ou cellules ont 15 coudées de long & $3\frac{2}{3}$ de large. Il

prend encore sur le reste de cet étage de côté & d'autre un espace de 15 coudées de largeur, & de 44 coudées de longueur, dont il retranche quatre coudées de côté & d'autre sur la largeur pour faire deux allées; & il lui reste un rectangle de sept coudées de largeur & de quarante-quatre coudées de longueur, dont il divise la largeur en deux, en sorte qu'une moitié ait trois coudées de large & l'autre quatre; & la longueur en vingt parties égales: & ces divisions lui donnent quarante petites étables ou cellules en deux rangs, dont vingt ont chacune trois coudées, & les vingt autres quatre de long, & les unes & les autres deux coudées & demie de large; & par ce moyen il se trouve 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites; & outre cela encore deux espaces de côté & d'autre de 114 coudées de long, & de 44 coudées de large.

Or en réduisant tous les animaux qui entrent dans l'arche à la grandeur du bœuf, du loup & du mouton, il trouve qu'ils étoient égaux à 120 bœufs, 80 loups, & 80 moutons; de sorte qu'ayant disposé 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, il prétend qu'elles pouvoient contenir 60 paires de bœufs, 40 paires de loups, & 40 paires de moutons. Mais comme il pense qu'on devoit nourrir de chair les bêtes carnassières, il en conclut qu'on devoit avoir mis dans l'arche 3650 moutons pour la subsistance de 40 paires de ces animaux, qu'il estimoit de la grandeur du loup, pour leur en donner dix par jour, ou un à quatre.

Il perce toutes les étables par le bas, afin que les excréments des animaux tombent dans le premier étage ou sentine, qu'il dispose aussi pour le lest: mais de peur que l'inséction des fumiers n'incommode, il construit en plusieurs endroits de cet étage des soupiraux, qu'il fait monter jusqu'au dernier, pour y donner de l'air.

Il divise le troisième étage en plusieurs séparations, pour mettre à part le foin, les feuilles, les fruits & les grains; il prétend même qu'on pouvoit construire un réservoir pour y nourrir du poisson pour les animaux & les oiseaux amphibies qui en vivent, & un réservoir pour l'eau douce. De plus, il veut que toutes les cellules ou étables qui étoient immédiatement sous cet étage, aient été percées par en-haut, pour distribuer par ces ouvertures la nourriture dont les animaux auroient besoin; & au moyen de certains canaux qui alloient dans chaque étable, on auroit pu leur donner de l'eau pour plusieurs jours.

Il croit qu'au milieu du quatrième étage il devoit se trouver pour l'appartement des hommes une grande chambre éclairée par la fenêtre de l'arche, une dépense, une cuisine dans laquelle il y auroit eu un moulin à bras & un four, des chambres particulières pour les hommes & pour les femmes, enfin des lieux pour le bois, pour le charbon, pour les meubles & ustensiles du ménage & du labourage, & pour les autres choses qu'on vouloit garantir des eaux; & que sur le reste de cet étage on avoit construit de côté & d'autre

D d d d 2.

des cages ou volières pour renfermer les oiseaux, & des loges pour en servir les provisions.

Ayant accordé pour nourriture dix moutons chaque jour aux animaux carnaciers, estimés à 80 loups, il en auroit fallu 3650 pour un an; mais ce nombre diminuant de dix par jour, ne devoit être compté que comme un nombre fixe de 1820; or ayant estimé les animaux qui vivent d'herbes, de graines, ou de fruits, égaux à 120 bœufs & à 80 moutons, ajoutant 80 à 1820, on reconnoît qu'il auroit eu 1900 moutons à nourrir, & 120 bœufs. Il trouve que sept moutons mangent autant de fourrage qu'un bœuf; d'où il conclut qu'il falloit autant de nourriture à tous ces animaux qu'à 400 bœufs; & parce qu'il estime que 40 livres ou une coudeée cube parisiennne de foin, pourroient nourrir un bœuf en un jour, il en résulte qu'il en auroit fallu 146000 coudeées pour un an. Le troisieme étage étoit de la capacité de 170000 coudeées cubes. Le foin est la nourriture qui occupe le plus de place: mais 146000 coudeées cubes de foin suffisoient pour nourrir les animaux pendant un an; ainsi, suivant cet auteur, il y auroit eu suffisamment de place dans cet étage pour servir autant de nourriture qu'il en falloit pour nourrir les animaux pendant un an. Toute la capacité de l'arche, en prenant la coudeée à 18 pouces, étoit de 450000 coudeées ou 679000 piés: elle avoit 450 piés de long, 75 piés de large, & 45 de haut. Tel est le système du P. Buteo, qui vivoit dans le XVII^e siècle.

Quelque ingénieuses que paroissent ses idées, & quelque exact que soit son calcul, son opinion souffre pourtant de grandes difficultés. Les principales qu'y remarque M. le Pelletier, sont 1^o. que la coudeée dont parle Moïse étoit celle de Memphis, différente de celle de Paris, & plus courte d'une septieme partie: 2^o. qu'un bâtiment plat & carré, plus long & plus large que haut, n'a nul besoin de lest pour l'empêcher de tourner, de quelque maniere qu'on le charge: 3^o. qu'il est ridicule de placer des animaux entre des fumiers & des provisions pour les étouffer, & de les mettre sous l'eau pour les priver de la lumière; au lieu qu'on prévient tous ces inconvéniens en les mettant au troisieme étage: 4^o. que la pesanteur du corps des animaux qui entrèrent dans l'arche ne pouvant aller à soixante-dix milliers, & les provisions qu'on y enferma & qui étoient au-dessus des animaux, pouvant aller à plus de dix millions, il n'y auroit pas de bon sens de mettre dix millions de charge dans un étage placé au-dessus d'un autre qui n'en auroit contenu que soixante-dix milliers: 5^o. qu'en plaçant la porte de l'arche à un des côtés pour laisser une allée vuide de trois cents coudeées de long sur six de large, on auroit rendu cette arche plus pesante d'un côté que d'un autre, & incommode en gênant la symétrie des étables & des autres appartemens. Mais, ajoute D. Calmet, il y a peu d'auteurs qui ayent traité cette matiere, qui ne soient tombés dans quelques inconvéniens. Les uns ont fait l'arche trop grande, les autres trop petite; d'autres trop peu solide: la plupart n'ont apperçu d'autres difficultés dans l'histoire du déluge, que celle qui regarde la capacité de l'arche, sans faire attention à une infinité d'autres inconvéniens qui résultent de sa forme, de la distribution des appartemens, des étages, des logemens des animaux, de leur distribution, de la maniere dont on pouvoit leur donner à boire & à manger, leur procurer du jour & de l'air: les nettoyer & faire couler le fumier & les immondices hors de l'arche on dans la sentine. On peut voir toutes ces difficultés éclaircies par M. le Pelletier de Rouen, dans le chap. xxv. de sa *Dissertation sur l'arche de Noé*.

Nous terminerons cet article par quelques observations sur le lieu où s'arrêta l'arche après le déluge. Quelques-uns ont cru que c'étoit près d'Apamée, ville de Phrygie, sur le fleuve Marsyas, parce que cette ville prenoit le surnom d'arche, & portoit la figure d'une arche dans ses médailles, comme il paroît par une piece frappée en l'honneur d'Adrien, où l'on voit la figure d'un homme qui représente le fleuve Marsyas, avec ces mots: ΑΠΑΜΕΝΟΝ ΚΙΒΝΤΟΣ ΜΑΡΨΥΑΣ, c'est-à-dire *médaille d'Apamée, l'arche, le fleuve Marsyas*. Et dans les vers Sibyllins, on lit que le mont Ararat, où s'arrêta l'arche, est sur les confins de la Phrygie, aux sources du fleuve Marsyas: mais ce sentiment n'est pas soutenable; le plus suivi, appuyé sur une tradition constante des Orientaux & sur la narration de Moïse, est que l'arche s'arrêta sur le mont Ararat; ce qui saint Jérôme traduit par les montagnes d'Arménie. Joseph

l'historien parlant d'Izates, fils du roi de l'Adiabene, dit que son pere lui donna un canton dans l'Arménie, nommé *Kaerou*, où l'on voyoit des restes de l'arche de Noé, & il cite encore Berosé le Chaldéen, qui dit que de son tems on voyoit des restes de l'arche sur les montagnes d'Arménie. *Antiquit. Liv. I. ch. v. Lib. XX. cap. ij.*

Nicolas de Damas, Théophile d'Antioche, Isidore de Séville, racontent la même chose; Jean Struys, dans ses voyages, dit qu'en 1670 il monta sur la montagne d'Ararat, & y trouva une hermite Italien, qui l'assura que l'arche étoit encore toute entiere sur cette montagne; qu'il étoit entré dans ce bâtiment, & lui montra une croix faite du bois qu'il en avoit lui-même arrachée: mais M. de Tournefort qui a été sur les lieux, assure que la montagne d'Ararat est inaccessible, & que depuis le milieu jusqu'au sommet elle est perpétuellement couverte de neiges qui ne fondent jamais, & au-travers desquelles on ne peut s'ouvrir aucun passage. Les Arméniens eux-mêmes tiennent par tradition, qu'à cause de cet obstacle, personne, depuis Noé, n'a pu monter sur cette montagne, ni par conséquent donner des nouvelles bien certaines de l'état de l'arche; c'est donc sans aucune preuve solide, que quelques voyageurs ont avancé qu'on en voyoit encore des débris. *Calmet, Dissert. sur l'arche de Noé, & Dict. de la Bible, tom. I. lettre A, aux mots APAMÉE, ARARAT, & ARCHE. (G)*

ARCHE (*la cour des arches*) en Angleterre est une cour épiscopale à laquelle ressortissent les appels en fait de matieres ecclésiastiques de toutes les parties de la province de Cantorbéri. Voyez COUR, APPEL, & ARCHEVÊQUE. Cette cour est ainsi appelée de l'église & de la tour voûtée de sainte Marie, où elle se tenoit ordinairement. Les officiers de cette cour sont le juge, le secrétaire de synode, les greffiers, les avocats, les procureurs ou députés de l'assemblée du clergé, &c.

Le juge de la cour des arches est appelé *le doyen des arches* ou *l'official de la cour des arches*, &c. On joint ordinairement à cette officialité une juridiction particuliere sur treize paroisses de Londres: cette juridiction s'appelle *un doyané*; elle n'est point subordonnée à l'autorité de l'évêque de Londres, & elle appartient à l'archevêque de Cantorbéri.

D'autres pensent que le nom & les fonctions du doyen de la cour des arches viennent de ce que l'official de l'archevêque ou le doyen, étant souvent employé dans les ambassades étrangères, le doyen des arches étoit son substitut dans cette cour. Ce juge sur quelque appel que l'on fasse à la cour, sur le champ & sans aucun examen ultérieur de la cause, envoie son ajournement à l'accusé, & sa défense au juge dont est appel. Les avocats qui plaident ou qui peuvent plaider à la cour des arches, doivent être docteurs en droit civil dans quelque une des universités d'Angleterre. (H)

ARCHE ou ARCHI, (*Gramm.*) terme qui par lui-même & pris seul n'a aucune signification déterminée, mais qui en acquiert une très-forte lorsqu'il en précède quelque autre simple qu'il élève au degré superlatif, dont il a pour lors l'énergie; ainsi l'on dit *archi-fou*, *archi-coquin*, &c. pour exprimer le plus haut degré de folie & de fourberie; on dit aussi pour marquer une sur-éminence d'ordre ou de dignité, *archevêque*, *archi-diacre*, *archi-shérif*, *archi-marchal*, &c.

Ce mot est formé du grec ἀρχή, *primauté, commandement, autorité*, d'où il est dérivé ἄρχω, *princeps, summus*, prince ou chef.

En Angleterre on supprime ordinairement l'i final du mot *archi*, ce qui rend durs à l'oreille les termes dans la composition desquels il entre; défaut qu'on a évité dans presque toutes les autres langues, soit mortes, soit vivantes. Voyez ANOMAL ou IRRÉGULIER. (G)

ARCHEE, f. m. (*Philologie.*) ce mot signifie ancien dans sa propre étymologie. Basile Valentin & autres Chimites abusèrent de ce mot qu'ils convertirent en *den natur-kraben*, appellant ainsi le principe qui détermine chaque végétation en son espece. Paracelse admit l'*archée*, & Vanhelmont voulut exprimer par-là un être qui ne fût ni l'esprit pensant, ni un corps grossier & vulgaire; mais quelque être moyen qui dirigeât toutes les fonctions du corps sain, guérît les maladies dans lesquelles il erre, ou même entre quelquefois en délire, &c. Ce qui a engagé ces Philosophes à se forger ces hypothèses, c'est qu'ils ont vu que

le corps humain étoit construit avec un art si merveilleux, & suivant les lois d'une mécanique si délicate, qu'ils ont été en conséquence qu'un aussi grand nombre de fonctions, si subtilement enchaînées entr'elles, ne pouvoient jamais se faire sans le secours de quelque intelligence qui présidât à tout: mais ils ne voulurent point accorder ce ministère à l'ame, parce qu'il leur sembloit qu'il s'ensuivroit de-là que nous eussions dû savoir ce qui se passe au-dedans de nous-mêmes, & pouvoir commander à toutes nos fonctions, sans excepter celles qu'on nomme *vitales*. Cette opinion ne mérite pas d'être réfutée; je ne crois pas que Vanhelmont ait été assez insensé pour croire vrai tout ce qu'il a écrit sur son *arabée*; & lorsqu'il dit que l'*arabée* a faim ou soif, digère, choisit, expulse, &c. il n'a sans doute voulu dire autre chose, sinon que c'est une puissance inconnue qui fait tout cela dans l'homme; car qu'importe qu'on avoue ignorer la cause de quelque action, ou qu'on la mette dans un être imaginé dont on ne connoît ni l'existence, ni la nature, ni les affections, ni la façon d'agir? Mais pour nous, nous connoissons plusieurs causes mécaniques des fonctions du corps: nous savons qu'elles dépendent toutes d'une infinité de causes physiques connues, tellement rassemblées en un tout, qu'elles forment la vie & la santé, la conservent, & le rétablissent. *Comment. Boerh. Voyez VIE & SANTÉ.* (L)

ARCHEGETES, (*Myth.*) nom sous lequel Apollon avoit un autel & un culte dans l'île de Naxos. Sur des monnoies de la même île, on voyoit la tête d'Apollon avec ce surnom. On donnoit à Hercule le même titre dans l'île de Malte, où son culte avoit été apporté de Tir. Ce mot signifie *chef, prince, conducteur*, du grec ἀρχηγός.

ARCHELET, s. m. c'est, terme de Pêcheur, une branche de saule plié en rond, qui s'attache avec de la lignette autour du verveux pour le tenir ouvert. Voyez VERVEUX. C'est encore le nom de deux bâtons d'orme courbés & se traversant en forme de croix, à l'extrémité desquels font attachés les quatre coins du filet à prendre le goujon, qu'on appelle *échiquier*. V. ECHIQUIER.

ARCHELOGIE, nom d'un traité des premiers éléments de la Médecine, fondés sur la raison & l'expérience, & considérés par abstraction. (L)

ARCHERS, s. m. (*Art. militaire.*) sorte de milice ou de soldats armés d'arcs & de fleches. Voyez ARMES, FLECHES. Ce mot vient du latin *arcus*, arc; d'où on a formé *arcarius* & *arquis* & *arquistes*, terme de la basse latinité. On se servoit beaucoup d'*archers* anciennement: mais présentement ils ne sont plus d'usage qu'en Turquie & chez les Asiatiques, qui ont encore des compagnies d'*archers* dans leurs armées, desquels on fit une terrible boucherie à la bataille de Lépante. Le nom d'*archers* est cependant resté chez les peuples mêmes, qui ne s'en servent plus: par exemple, les officiers exécuteurs des ordres des lieutenans de police & des prévôts, &c. dont l'emploi est de saisir, faire des captures, arrêter, &c. sont appelés *archers*, quoiqu'ils aient pour armes des hallebardes & des fusils; c'est dans ce sens que l'on dit les *archers du grand prévôt de l'hôtel*, du *prevôt des marchands*, les *archers de ville*, les *archers du guet* ou de *nuis*. Il y a aussi des *archers* que l'on appelle la *maréchaussée*, qui sont continuellement sur les grands chemins pour les rendre sûrs contre les voleurs. La diligence de Lyon est toujours escortée par la *maréchaussée*. Ces *archers* ou cette *maréchaussée* est causé que l'on peut voyager dans toutes les parties de la France sans courir de risque; de sorte qu'il arrive moins de vols dans le royaume de France pendant un an, qu'auprès de Londres pendant une semaine.

Il y a aussi les *archers des pauvres*, dont l'office est de saisir les mendiants qui errent dans les rues, & de les mettre à l'hôpital.

Il y a eu autrefois en France un corps d'infanterie créé par Charles VII. sous le nom de *francs-archers*; ce corps étoit formé par les différentes paroisses du royaume; chacune fournissoit un homme armé; le privilège que ce prince accorda à ceux qui étoient choisis, fut causé qu'il y eut de l'empressement pour l'être, car il les affranchit presque de tous subsides; & c'est de cet affranchissement, dit le P. Daniel, qu'on les appella *francs-archers*, ou *francs-vaillans*, nom qui leur fut donné sans doute, parce qu'on le donnoit alors aux payans à cause des taupinières dont les clos des gens de campagne sont ordinairement remplis.

Cette milice n'a subsisté que jusque vers la fin du règne de Louis XI. Il cassa les *francs-archers* pour décharger les bourgs & villages qui étoient tenus de leur entretien: mais pour suppléer à cette infanterie, il leva six mille fusilles & dix mille hommes d'infanterie Francoise à sa solde. *Histoire de la milice Francoise*, par le P. Daniel. (Q)

ARCHET, s. m. en *Lutherie*, petite machine qui sert à faire résonner la plupart des instrumens de Musique à corde. Il est composé d'une baguette de bois dur *AC*, fig. 8. Pl. II. un peu courbée en *A*, pour éloigner les crins de la baguette, & d'un faisceau de crins de cheval, composé de 80 ou cent brins, tous également tendus. Le faisceau de crins qui est lié avec de la soie, est retenu dans la mortoise du bec *A*, par le moyen d'un petit coin de bois qui ne laisse point sortir la ligature. Il est de même attaché au bas de la baguette *C*, après avoir passé sur la piece de bois *B*, qu'on appelle la *hausse*. Cette hausse communique, par le moyen d'un tenon tarandé qui passe dans une mortoise, à la vis, dont la piece d'ivoire *D* est la tête. Cette vis entre de trois ou quatre ou cinq pouces dans la tige ou fût de l'*archet*. On s'en sert pour tendre ou d'étendre les crins de l'*archet*, en faisant marcher la hausse vers *A* ou vers *D*. Voyez VIOLON ou VIOLE, pour les règles du coup d'*archet*.

Afin que l'*archet* touche plus vivement les cordes, on en frotte les crins de colophane, sorte de poix. V. COLOPHANE.

ARCHET, outil d'*Arquebuser*, est un morceau de lame d'épée ou de fleuret, emmanché dans une poignée faite comme celle d'une lime, mais percée tout proche du manche d'un trou, dans lequel on passe une grosse corde à boyau qui y est retenue à demeure par un nœud. Le haut de cette lame est dentelé comme une crémaillée, & l'autre bout de la corde à boyau est noué en boucle, & peut s'arrêter par cette boucle dans chaque dent; les *Arquebusiers* se servent de l'*archet* pour faire tourner la boîte à foret. Pour cet effet, ils font faire un tour à la corde à boyau autour de la boîte, & l'accrochent par la boucle ou rosette à une des dents de la crémaillée de la lame; de manière que le tour de corde fait sur la boîte soit bien ferré, en vertu de l'élasticité de la lame. On conçoit que si la corde n'étoit pas serrée sur la boîte, l'*archet* en allant & venant ne feroit pas tourner la boîte, ni par conséquent percer le foret; si sur-tout la matiere à percer opposoit quelque résistance au mouvement du foret & de la boîte.

Cet *archet* est aussi à l'usage du Doreur. Voyez Pl. du Doreur fig. 43. Celui des Horlogers n'est presque pas différent; ils substituent quelquefois à la lame d'épée un morceau de baleine ou de canne. Si vous comparez cette description avec celle qui suit, vous verrez que l'*archet* du Serrurier est aussi très-semblable à celui de l'*Arquebuser*.

ARCHET, chez les *Serruriers*, est un outil qui sert à faire marcher le foret. Cet outil est fait d'une lame d'épée ou de fleuret, ou d'un morceau d'acier écarté sous cette forme. A son extrémité faite en crochet est attachée la lanierie de cuir ou la corde à boyau qu'on roule sur la boîte du foret. Cette lanierie se rend au manche de l'*archet* & y est attachée, en passant dans un œil ou un piton; l'œil est percé dans la lame, ou le piton est rivé dessus. On cloue la lanierie, après avoir traversé le piton ou l'œil sur le manche: on a des *archets* de toute grandeur, selon la force des ouvrages à foret.

ARCHET, chez les *Fondeurs de caractères d'Imprimerie*, est un instrument faisant partie du moule qui sert à fondre les caractères de l'imprimerie. C'est un bout de fil de fer long de douze à quatorze pouces géométriques, plié en cercle oblong. Des deux bouts qui se rejoignent, l'un est arrêté dans le bois inférieur du moule, & l'autre reste mobile faisant un ressort que l'on met sur le talon de la matrice, pour l'arrêter au moule à chaque lettre que l'on fond. Voyez Pl. II. du *Fondeur de caractères*, figure première DCE.

ARCHET; chez les *Tourneurs*, est un nom que ces ouvriers donnent à une perche attachée au plancher, suspendue au-dessus de leur tête, & à laquelle ils attachent la corde qui fait tourner leur ouvrage. Voyez TOURNEUR.

ARCHETYPÉ, s. m. (à la Monnoie.) est l'étalon primitif & général, sur lequel on étalonne les étalons particuliers. Voyez ÉTALON.

ARCHEVECHÉ, s. m. (*Gram. & Jurisp.*)

ecclési.) terme qui se prend en différens sens: 1^o. pour le diocèse d'un archevêque, c'est-à-dire toute l'étendue de pays soumise à la juridiction, mais qui ne compose qu'un seul diocèse; on dit en ce sens que tel évêché a été érigé en archevêché; que tel archevêché contient tel nombre de paroisses: 2^o. pour une province ecclésiastique, composée d'un siège métropolitain & de plusieurs évêques suffragans; ainsi l'*archevêché de Sens*, ou l'église métropolitaine & primatiale de Sens a pour suffragans les évêchés d'Auxerre, de Troies, de Nevers, & l'évêché titulaire de Bethléem: 3^o. pour le palais archiepiscopal, ou pour la cour ecclésiastique d'un archevêque; ainsi l'on dit qu'un tel ecclésiastique a été mandé à l'*archevêché*, qu'on a agité telle ou telle matière à l'*archevêché*: 4^o. pour les revenus temporels de l'*archevêché*; ainsi l'*archevêché de Tolède* passe pour le plus riche du monde. (G)

Il y a en France maintenant dix-huit *archevêchés*. Celui de Paris est le plus distingué par le lieu de son siège qui est la capitale du royaume: mais quelques autres le sont encore plus par une prééminence affectée à leur siège.

Il n'y a que deux *archevêchés* en Angleterre, celui de Cantorbéri & celui d'York, dont les prélats sont appelés *primats* & *métropolitains*; avec cette unique différence, que le premier est appelé *primat* de toute l'Angleterre, & l'autre simplement *primat* d'Angleterre. Voyez PRIMAT & MÉTROPOLITAIN.

L'archevêque de Cantorbéri avoit autrefois juridiction sur l'Irlande, aussi-bien que sur l'Angleterre: il étoit qualifié de patriarche, & quelquefois *alterius orbis papa*, & *orbis Britannici pontifex*.

Les actes qui avoient rapport à son autorité se faisoient & s'enregistroient en son nom, de cette manière, *anno pontificatus nostri primo*, &c. Il étoit aussi légat né, &c. Voyez LÉGAT. Il jouissoit même de quelques marques particulières de royauté, comme d'être patron d'un évêché, ainsi qu'il le fut de celui de Rochester; de créer des chevaliers, & de faire battre monnoie, &c. Il est encore le premier pair d'Angleterre, & immédiatement après la famille royale, ayant la préférence sur tous les ducs & tous les grands officiers de la couronne, &c. Suivant le droit de la nation, la vérification des testamens ressortit à son autorité; il a le pouvoir d'accorder des lettres d'administration, &c. Il a aussi un pouvoir d'accorder des licences ou privilèges, & des dispenses dans tous les cas où elles étoient autrefois poursuivies en cour de Rome, & qui ne sont point contraires à la loi de Dieu. Voyez DISPENSE. Il tient aussi plusieurs cours de juridictions, telles que la cour des arches, la cour d'audience, la cour de la prérogative, la cour des paroisses privilégiées. Voy. ARCHE, AUDIENCE, &c.

L'archevêque d'York a les mêmes droits dans sa province que l'archevêque de Cantorbéri; il a la préférence sur tous les ducs qui ne sont pas du sang royal, & sur tous les ministres d'état, excepté le grand chancelier du royaume. Il a les droits d'un comte Palatin sur Hexamshire.

Le nom d'*archevêché* n'a guère été connu en occident avant le règne de Charlemagne; & si l'on s'en est servi auparavant, ce n'étoit alors qu'un terme de distinction qu'on donnoit aux grands sièges, mais qui ne leur attribuoit aucune sorte de juridiction; au lieu qu'à présent ce titre emporte le droit de présider au concile de la province. C'est aussi à son officialité que sont portés les appels simples des causes jugées par les officiaux de ses suffragans. Voyez APPEL, SUFFRAGANT, & ARCHEVÊQUE. (H)

ARCHEVÊQUE, s. m. (*Théol.*) en latin *archiepiscopus*, composé du grec *ἀρχή*, *principes*, & *ἐπίσκοπος*, *vigil*; c'est-à-dire chef ou premier des évêques dans une certaine étendue de pays. C'est ce qu'on nomme aujourd'hui *métropolitain*, qui a plusieurs évêques suffragans; mais cette notion recte maintenant ne seroit pas exacte pour tous les siècles de l'Eglise, puisqu'il y a eu autrefois des métropolitains sans suffragans, & des archevêques qui n'étoient pas métropolitains. Voyez MÉTROPOLITAIN. Voyez aussi le P. Thomassin, *discipline de l'Eglise*, part. I. liv. I.

Le nom d'*archevêque* fut absolument inconnu dans les premiers siècles de l'Eglise: il l'étoit encore du tems du premier concile général de Nicée, & même de ceux d'Antioche & de Sardique, où il n'en est fait nulle mention dans les canons qui concernent les privilèges des premiers sièges & les appels ecclésiastiques; ce titre d'honneur & de juridiction n'est pas été oublié, s'il eût alors existé. Il paroît seulement par le trentième canon attribué aux Apôtres, que lorsqu'on vouloit marquer le prélat qu'on a depuis nommé *archevêque*, on disoit seulement le premier évêque d'une nation. C'est ainsi qu'Eusebe, *Hist. ecclési.* liv. V. dit qu'Irenée, évêque de Lyon, étoit évêque des églises des Gaules, sur lesquelles il avoit l'intendance.

On croit que S. Athanasé introduisit le premier ce terme dans l'Eglise vers le milieu du quatrième siècle, en donnant par occasion ce titre à l'évêque d'Alexandrie. Mais ce nom dans son origine n'étoit qu'un terme de vénération & de respect, & ne fut d'abord employé en orient qu'à l'égard des évêques les plus illustres par leur doctrine & par leur sainteté. C'est en ce sens que S. Grégoire de Nazianze qualifie d'*archevêque* S. Athanasé lui-même. Ensuite ce titre fut donné par déférence aux évêques des villes les plus distinguées, mais sans y attacher aucun rapport aux privilèges qui pouvoient être attachés à leurs sièges. Tout l'orient assemblé dans le troisième concile général d'Éphèse, le donna au pape S. Célestin & à S. Cyrille, sans prétendre élever les prérogatives du siège d'Alexandrie à celles du siège de Rome. Dans le concile général de Chalcedoine, les Pères le donnèrent aussi au pape S. Léon; & S. Epiphane en usa ainsi non-seulement à l'égard de S. Alexandre & de S. Pierre martyr, mais même de Melece, auteur du schisme qui désola l'orient. Ce ne fut qu'après que l'évêque d'Alexandrie se fut attribué le nom d'*archevêque*, qu'il eut fait valoir contre les évêques de sa province, qui lui suscitoient des contestations injustes, qu'on le regarda comme un titre de prééminence & de juridiction. Alors on le restringit particulièrement aux métropolitains qui avoient des suffragans, au lieu qu'on l'avoit donné jusque-là à de simples évêques qui n'en avoient aucun. C'est donc à l'évêque d'Alexandrie qu'on doit proprement rapporter l'origine du nom d'*archevêque* dans le sens où l'on le prend aujourd'hui.

Mais quelque autorisée que fût l'église Grecque à distinguer ainsi les métropolitains, l'Eglise Latine fut longtemps sans suivre son exemple. Celle d'Afrique sur-tout s'en éloigna jusqu'à proscrire dans le troisième concile de Carthage, auquel assista S. Augustin, le titre d'*archevêque*, comme plein de faste & d'orgueil. *Vesuit synodus ut primus sedis episcopus non appelletur princeps sacerdotum aut summus sacerdos, sed tantum primus sedis episcopus*. Cependant elle admettoit les titres d'archi-prêtre, d'archi-diacre, de primat; il est vrai qu'en Afrique la primatie n'étoit attachée à aucun siège épiscopal en particulier, mais à la personne du plus ancien évêque, à dater du tems de la promotion à l'épiscopat. Voyez PRIMAT & PRIMATIE.

Si les autres églises d'occident firent moins d'éclat que celle d'Afrique, il est certain que les principales, telles que celles de France & d'Espagne, n'avoient pas encore adopté ce titre dans le septième siècle, comme il paroît par S. Isidore de Seville, qui vivoit en 625, & qui est le premier auteur Latin qui fasse mention des *archevêques*; & d'un grand nombre d'évêques qui souscrivirent au concile d'Orléans, tenu en 621, nul ne prend ce titre, quoique plusieurs prennent celui de métropolitain.

Ce que ce terme sembloit avoir d'odieux ayant disparu avec le tems, toute l'église d'occident l'a adopté aussi-bien que celle d'orient, comme un terme énergique & propre à exprimer le degré d'honneur & de juridiction dans l'épiscopat, qu'ont les métropolitains sur les évêques leurs suffragans. On ne distingue plus aujourd'hui la dignité de métropolitain d'avec celle d'*archevêque*. (I) L'*archevêque* a droit de convoquer le concile de sa province & d'y présider, de juger par appel des causes des sujets de ses suffragans, de visiter même la province, selon le concile de Trente, mais pour des

rai-

(1) A présent il y a deux espèces d'Archevêques, de titre, & de résidence. Ceux-ci ont leur siège dans le Christianisme. Ceux-là au-dehors chez les infidèles, & sont appelés Archevêques *in partibus*. On donne le titre d'Archevêque *in partibus* aux Notices Apolloniques, & à quelque autre Prélat pour marque d'un plus

haut degré d'honneur. Dans presque toutes les villes capitales des Souverains Catholiques il y a un Archevêque, & presque tous sont nommés par les mêmes Souverains en cas de vacance. Notre République de Lucques a aussi la nomination de son Archevêque. (2)

raisons approuvées dans le concile provincial. Il jouit encore de plusieurs autres prérogatives dont on peut voir les fondemens & les preuves dans le P. Thomassin. *Disciplin. de l'Eglise, liv. I. par. I. (G)*

ARCHIACOLYTE, f. m. (*Hist. ecclési.*) nom d'une dignité qui étoit au-dessus de l'acolyte dans les églises, cathédrales, lesquelles étoient divisées en quatre ordres de chanoines; savoir les prêtres, les diacres, les sousdiacres, & les acolytes: ils avoient chacun leur chef, & celui de ces derniers s'appelloit *archiacolyte*: ils n'assistoient point au chœur, ils n'avoient point de voix au chapitre, non plus que les acolytes. Cette dignité est présentement éteinte. Du Cange, *Glossarium latinis.* (G)

ARCHICAMERIER ou **ARCHICHAMBELLAN**, f. m. (*Hist. mod.*) officier de l'empire d'Allemagne, qui n'a pas les mêmes fonctions que le grand-chambellan en France, & dont la dignité n'est, à proprement parler, qu'un titre d'honneur.

L'électeur de Brandebourg est *archi-chambellan* de l'empire, comme il est porté par la bulle d'or, & en cette qualité il porte le sceptre devant l'empereur & marche à la gauche de l'électeur de Saxe. Dans le festin qui suit l'élection de l'empereur, il est à cheval comme les autres électeurs, porte un bassin & une aiguière d'argent avec une serviette sur le bras, pour donner à laver à ce prince; ce n'est guère qu'en cette occasion qu'il exerce les fonctions de sa charge, & même il peut être suppléé par un vice-gérant, qui est le prince d'Hoenzollern, aussi de la maison de Brandebourg. Heilf. *Hist. de l'Emp.*

ARCHICHANCELIER, f. m. (*Hist. mod.*) grand chancelier; c'étoit anciennement le chef des notaires, c'est-à-dire des secrétaires d'état. Voyez **CHANCELIER**.

On trouve cet office établi en France sous les rois de la première & de la seconde race, ensuite sous les empereurs. Comme ils avoient trois différens gouvernemens; savoir l'Allemagne, l'Italie, & le royaume d'Arles, ils avoient trois *archichanceliers*; ce qui subsiste encore en Allemagne; l'archevêque de Mayence est *archichancelier* d'Allemagne, celui de Cologne l'est d'Italie, & celui de Trèves a le titre d'*archichancelier* d'Arles.

Bern. de Mallincrot, dans son traité de *archicancelariis Imp. rom.* montre que ces trois archevêques furent *archichanceliers* avant que d'être électeurs. On trouve aussi dans l'histoire des *archichanceliers* de Bourgogne, que ce titre fut donné par l'empereur Frédéric I. à l'archevêque de Vienne.

Des trois électeurs *archichanceliers* de l'Empire, celui de Trèves & celui de Cologne n'ont aucune fondation; l'électeur de Mayence seul en fait les fonctions, ce qui rend sa dignité très-considérable; car en cette qualité il est le doyen perpétuel des électeurs & le garde de la matricule de l'Empire. Il a inspection sur le conseil aulique, sur la chambre impériale de Spire; & en cas de vacance du siège impérial le droit de convoquer les diètes d'élection. Non-seulement il a en sa possession les archives de l'Empire, pour ce qui concerne l'Allemagne, mais encore tous les diplômes, titres & papiers des affaires d'Italie. Il a à la cour impériale un vice-chancelier qui garde ces archives, & en délivre des expéditions. L'abbé de Fulde a aussi le titre d'*archichancelier* de l'impératrice, qui lui fut confirmé par l'empereur Charles IV. en 1368. Heilf. *hist. de l'Emp.* (G)

ARCHICHANTRE, f. m. (*Hist. eccl.*) principal chantre ou le premier des chantres d'une église. Cette dignité est encore en usage dans quelques chapitres. Voyez **CHANTRE**. (H)

ARCHICHAPELAIN, f. m. (*Hist. mod. eccl.*) Sous la seconde race des rois de France le titre d'*archichapelain* étoit consacré à signifier celui qui avoit la conduite de la chapelle du palais. Son autorité étoit fort grande sur tout ce qui pouvoit concerner les affaires ecclésiastiques. Il étoit dans le conseil comme le médiateur entre le roi & les évêques. Souvent il déciroit les contestations, & ne rapportoit au roi que les plus considérables. Il paroit aussi par les monumens de ce tems-là, qu'on le nommoit *grand chapelain*, *souverain chapelain*, quelquefois simplement *chapelain* & *garde* ou *primicier du palais*. Les papes lui donnoient aussi quelquefois le titre & les fonctions d'apocrifaire auprès des rois. Voyez **APOCRIFIAIRE**.

Cette fonction fut d'abord exercée par des abbés, particulièrement par Fulrad abbé de S. Denys, sous le re-

gne de Pepin, & ensuite par des évêques. L'*archichapelain* étoit alors en même tems aisé souvent chancelier, ou, comme on disoit alors, *notaire du roi*. Sous la troisième race il n'est plus fait mention d'*archichapelain*, mais de chapelain, de confesseur, d'aumônier, & enfin de grand aumônier. Voyez **GRAND AUMÔNIER**, Thomassin, *Disciplin. ecclési. par. III, liv. I. ch. liv. & par. IV. liv. I. ch. lxxvij.*

ARCHIDAPIFER, f. m. (*Hist. mod.*) grand maître d'hôtel: c'est le nom d'un des grands officiers de l'Empire. L'électeur de Bavière est revêtu de cette charge, qui lui a été contestée par les électeurs Palatins, ceux-ci prétendant qu'elle étoit annexée au Palatinat; mais ils se sont déjoints de cette prétention. Voy. **PALATIN**. Il faut distinguer cette charge de celle de grand maître d'hôtel de la maison de l'empereur, qui est la première de la cour. Sous celui-ci sont les contrôleurs, les trésoriers, les argentiers, les officiers de la bouche, les maîtres & autres officiers de cuisine, d'échançonnerie, de sommelierie, de panneterie, de fruiterie, les pourvoyeurs, & les marchands qui en dépendent. Heilf. *hist. de l'Emp.* (G)

ARCHIDIACONAT, f. m. (*Hist. ecclési.*) dignité d'archidiacre. Voyez ci-dessous **ARCHIDIACRE**.

ARCHIDIACONÉ est la portion d'un diocèse sujette à la visite d'un archidiacre.

ARCHIDIACRE, f. m. (*Hist. eccl.*) nom que l'on donnoit anciennement au premier des diacres, ou à celui qui étoit leur chef. S. Augustin attribue ce titre à S. Etienne, parce que S. Luc le nomme le *premier des sept diacres*. Il n'y avoit d'abord que les diacres qui pussent être élevés à cette dignité; & si ce ui qui en étoit revêtu recevoit l'ordre de prêtrise, il ne pouvoit plus exercer la fonction d'archidiacre; mais dans la suite on donna aussi ce titre à des prêtres, comme on le voit dans Hincmar, l'an 877.

L'*archidiacre*, dit M. Fleury dans son *Institution au Droit ecclésiastique, tome I. partie I. ch. xix. p. 168. & suiv.* étoit dès les premiers tems le principal ministre de l'évêque pour toutes les fonctions extérieures, particulièrement pour l'administration du temporel: au dedans même il avoit soin de l'ordre & de la décence des offices divins. C'étoit lui qui présentoit les clercs à l'ordination, comme il fait encore, qui marquoit à chacun son rang & ses fonctions, qui annonçoit au peuple les jours de jeûne ou de fête, qui pourvoyoit à l'ornement de l'église & aux réparations. Il avoit l'intendance des oblations & des revenus de l'église, si ce n'étoit dans celles où il y avoit des économes particuliers. Il faisoit distribuer aux clercs ce qui étoit réglé pour leur subsistance, & avoit toute la direction des pauvres, avant qu'il y eût des hôpitaux. Il étoit le censeur de tout le bas clergé & de tout le peuple, veillant à la correction des mœurs. Il devoit prévenir ou apaiser les querelles, & avoit toute la direction des pauvres, & être comme le promoteur pour en poursuivre la réparation: aussi l'appelloit-on *la main & l'œil de l'évêque*. Ces pouvoirs, continue M. Fleury, attachés aux choses sensibles & à ce qui peut intéresser les hommes, mirent bientôt l'*archidiacre* au-dessus des prêtres, qui n'avoient que des fonctions purement spirituelles, jusque-là qu'ils en vinrent à mépriser les prêtres; vanité contre laquelle S. Jérôme s'éleva vivement. L'*archidiacre* n'avoit toutefois aucune juridiction sur eux jusqu'au 7^e siècle; mais enfin il leur fut supérieur, & même aux archiprêtres: ainsi il devint la première personne après l'évêque, exerçant sa juridiction & faisant ses visites, soit comme déléguée, soit à cause de son absence, ou pendant la vacance du siège. Ces commissions devinrent enfin si fréquentes, qu'elles tournèrent en droit commun; en sorte qu'après l'an 1000. les *archidiacres* furent regardés comme juges ordinaires, ayant juridiction de leur chef, avec pouvoir de déléguer eux-mêmes d'autres juges. Il est vrai que leur juridiction étoit plus ou moins étendue, selon les différentes coutumes des églises, & selon que les uns avoient plus empiété que les autres; elle étoit aussi bornée par leur territoire, qui n'étoit qu'une partie du diocèse: car depuis qu'ils devinrent si puissans, on les multiplia, sur-tout en Allemagne, & dans les autres pays où les diocèses sont d'une étendue excessive; celui qui demeura dans la ville prit le titre de *grand archidiacre*. Dès le 1^{er} siècle il se trouve des *archidiacres* prêtres, & toutefois il y en a eu 200 ans après qui n'étoient pas même diacres; tant l'ordre étoit dès-lors peu considéré en comparaison de l'office. On les a obligés à être au moins diacres; & ceux qui ont

ont charge d'ames, à être prêtres. C'est la disposition du concile de Trente. *Seff. XXIV. de Reform. c. xij.*

Les évêques se trouvant ainsi presque dépouillés de leur juridiction, travaillèrent après l'an 1200 à diminuer celle des *archidiacons*, leur défendant de connaître des causes des mariages, & des autres les plus importantes, & d'avoir des officiaux qui jugeaient en leur place. L'assemblée du clergé tenue à Melan en 1579, restreint à cet égard les droits auxquels prétendoient les *archidiacons*; & divers arrêts, soit du conseil, soit du parlement, ont limité leur juridiction contentieuse. Thomassin, *Discipline de l'Eglise, part. I. liv. I. ch. xxv. & xxxj. part. II. liv. I. chap. xij. part. III. liv. I. c. xij. & part. IV. liv. I. ch. xxv.*

L'*archidiacre* est obligé de faire des visites dans son district, qu'on nomme *archidiaconé*. Il y connoît des matières provisionnelles & qui se doivent juger sur le champ, mais pour la plupart de peu de conséquence. Il y a quelquefois plusieurs *archidiacons* dans une même cathédrale, qui ont chacun leur district, sur-tout dans les grands diocèses, & dans quelques-unes ils ont des places distinguées en chœur. En quelques diocèses, comme dans celui de Cahors, les *archidiacons* tiennent le premier rang après l'évêque & devant les doyens, ce qui s'observoit autrefois en Angleterre. Il y avoit anciennement un *archidiacre* de l'église romaine, & le pape Grégoire II. avoit exercé cette dignité avant que d'être élevé au souverain pontificat. Panvinus dit que Grégoire VII. *supprima* cet office, & établit en sa place celui de camérier, pour garder le trésor de l'église romaine. On lit néanmoins dans l'histoire qu'il y a eu depuis des *archidiacons* sous Urbain II. Innocent II. & Clément III. A l'égard des *archidiacons cardinaux*, ils ont été ainsi appelés, non qu'ils eussent le titre de cardinal de l'église romaine, mais du nom *cardinalis*, qui signifie *principal*. Dans l'église de Constantinople le grand *archidiacre* est du nombre des officiers, comme on peut le voir dans le catalogue des officiers de cette église, que le P. Goar a fait imprimer; & c'est à lui à lire l'évangile lorsque le patriarche célèbre la liturgie, ou il y commet un autre pour le lire en sa place. Du Cange, *Glossar latin.*

Le P. Morin observe que le titre d'*archidiacre* est devenu aujourd'hui un titre assez inutile en quelques églises où l'on pourroit s'en passer. Leur principale fonction, dit-il, est d'examiner la dépense du revenu des églises, d'avoir l'œil sur leur temporel, de faire rendre les comptes aux marguilliers des paroisses, & de voir s'il ne s'y commet point d'abus; ce que peuvent faire, ajoute cet auteur, les évêques ou les grands vicaires dans le cours de leurs visites.

L'auteur des suppléments au dictionnaire de Moreri, traite assez au long & prouve par des faits la prétention que forment en quelques diocèses les *archidiacons*, du droit de dépouille ou de funérailles. Ils prétendent, dit-il, que lorsqu'un curé de leur archidiaconé est mort, ils ont droit d'avoir son lit, son brieveira, son surplus, son bonnet quarré, & une année du revenu de la cure, qu'ils appellent l'*année du départ*. Dans d'autres endroits ils prennent aussi le cheval du défunt. M. Thiers, ajoute-t-il dans son traité de la dépouille des curés, soutient que ce droit est une pure exaction, & qu'il est contraire aux canons des conciles, aux decrets des papes, aux libertés de l'église gallicane, aux ordonnances de nos rois, aux lois & aux coutumes générales du royaume, & aux arrêts du parlement. Ce droit de départ étoit accordé aux archevêques ou évêques par des privilèges particuliers du pape, comme il paroît par un bref de 1246, accordé à l'archevêque de Cantorbéri; & par la suite dans d'autres églises les *archidiacons* le partagerent avec les évêques, à la charge de faire desservir le bénéfice pendant l'année du départ. Il subsiste encore en Normandie, où l'on tâcha inutilement de l'abolir dans le concile de Rouen en 1522. Voyez DÉPORT. Thomass. *Discip. de l'Erl. part. IV. liv. IV. ch. xxxij. Supplément au diction. de Moreri, tom. I. lett. A. au mot ARCHIDIACRE.*

Bingham remarque qu'anciennement l'*archidiacre* étoit choisi par l'évêque, auquel souvent il succédoit; que les principaux officiers étoient de servir l'évêque à l'autel, & au commencement de la communion de crier à haute voix au peuple, *nemo contra aliquem, nemo in simulatione accedat*; d'administrer sous l'évêque les revenus de l'église; de le soulager dans le ministère de la parole; d'assister aux ordinations des moindres clercs, & de leur présenter les instrumens de leur ordre; d'ingérer des peines canoniques aux diacres & autres clercs

inférieurs. Il ajoute qu'on donnoit à l'*archidiacre* les noms de *corévoque* & d'*archidiacon*, c'est-à-dire *inspecteur* ou *visiteur*. Quelques-uns croient que l'*archidiacre* avoit inspection sur tout le diocèse, & d'autres sur quelque partie seulement. Habert regarde la dignité d'*archidiacre* comme d'institution apostolique; d'autres en fixent l'origine vers le milieu du troisième siècle; & Saumaïse a même prétendu, mais fausement, qu'elle étoit inconnue du tems de saint Jérôme. Bingham, *orig. ecclésiast. lib. II. cap. xxj. §. 1. 2. 34. & seq. (G)*

ARCHIDANA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Xenil.

* ARCHIDANA, petite ville de l'Amérique méridionale, dans le Pérou, & la province de la Canelle. ARCHIDUC, f. m. (*Hist. mod.*) est un duc revêtu d'une autorité, d'une prééminence sur les autres ducs. Voyez DUC.

L'*archiduc* d'Autriche est celui dont les titres sont les plus anciens. Il y a eu aussi des *archiducs* de Lorraine & de Brabant.

L'Autriche fut érigée en marquisat par Othon ou Henri I. & en duché par Frédéric I. en 1156; mais on ne fait pas le tems où le nom d'*archiduché* lui a été donné. Les uns croient que ce fut Frédéric IV. qui prit le premier le nom d'*archiduc*; d'autres, que ce nom fut accordé par Maximilien I. en 1459, & qu'il annexa à cette qualité de très-grands privilèges: les principaux sont, que l'*archiduc* exerce toute justice dans son domaine, sans appel; qu'il est censé recevoir l'investiture de ses états, après en avoir fait la demande par trois fois; qu'il ne peut être dépouillé de son état, même par l'empereur & les états de l'Empire; que l'on ne peut conclure aucune affaire qui concerne l'empire, sans sa participation; qu'il a le pouvoir de créer des comtes, des barons, & d'anoblir dans tous les états de l'Empire, privilèges que n'ont point les autres ducs. Outre cela, dans les diètes de l'Empire, l'*archiduc* d'Autriche tient le directoire des princes, c'est-à-dire qu'il préside à leur collège alternativement avec l'archevêque de Salzbourg. Cette alternative ne se fait pas à chaque séance, mais à chaque changement de matière; sans pourtant que l'un & l'autre quittent leur place pendant qu'on agite les propositions & qu'on est aux opinions: mais l'*archiduc* fait toujours l'ouverture de la diète. Heill. *hist. de l'Empire. (G)*

ARCHIDRUIDE, f. m. (*Hist. anc.*) chef ou pontife des Druides, qui étoient les sages ou les prêtres des anciens Gaulois. Voyez DRUIDES. (G)

ARCHIECHANSON ou GRAND-ECHANSON, f. m. (*Hist. mod.*) dignité de l'Empire. Le roi de Bohême, en qualité d'électeur, en est revêtu, & sa fonction consiste, dans le festin qui suit l'élection d'un empereur, à lui présenter la première coupe de vin; mais il n'est point obligé d'avoir en cette occasion la couronne sur la tête. Il a pour vicair ou sous-échançon le prince héréditaire de Limbourg. Heill. *hist. de l'Empire. (G)*

ARCHIEPISCOPAL, adj. se dit de ce qui a rapport à la dignité ou à la personne d'archevêque; ainsi on dit palais *archiepiscopal*, croix *archiepiscopale*, cour *archiepiscopale*, juridiction *archiepiscopale*. Le pallium est un ornement *archiepiscopal*. Voyez CROIX, JURISDICTION, PALLIUM.

ARCHIEPISCOPAT, f. m. (*Hist. ecclésiast.*) se dit de la dignité d'un archevêque. L'*archiepiscopat*, quant à l'ordre, n'est dans le fond que la même chose que l'épiscopat. Le premier lui est supérieur par la juridiction. *Archiepiscopat* se prend aussi pour la durée du tems qu'un archevêque a occupé le siège archiepiscopal. M. le cardinal de Noailles mourut après trente-quatre ans d'*archiepiscopat*. (G)

ARCHIEUNUQUE, f. m. (*Hist. anc.*) le chef des eunuques. Voyez EUNUQUE.

Sous les empereurs grecs l'*archieunneque* étoit un des principaux officiers à Constantinople.

ARCHIGALLE, (*Hist. anc.*) chef des Galles ou des sacrificateurs de Cybèle, grand-prêtre de Cybèle. Or le tiroit ordinairement d'une famille distinguée. Il étoit vêtu en femme, avec une tunique & un manteau qui lui descendoient jusqu'aux talons. Il portoit un collier qui lui descendoit sur la poitrine, & d'où pendoient deux têtes d'Aïys, sans barbe, avec le bonnet phrygien. (G)

ARCHIGRELIN, terme de Corderie; c'est un cordage commis trois fois, & composé de plusieurs grelins. Le plus simple de ces cordages aura vingt-sept torons; & si l'on vouloit faire les cordons à six torons, les grelins de même à six cordons, & l'*archigrelin* aussi à six

à six grelins, on auroit une corde qui seroit composée de deux cents seize tours. Mais cette corde en seroit-elle meilleure? j'en doute. Il ne seroit guere possible de multiplier ainsi les opérations, sans augmenter le tortillement; & sûrement on perdrait plus par cette augmentation du tortillement, qu'on ne gagneroit par la multiplication des tours: ces cordes deviendroient si roides, qu'on ne pourroit pas les manier, sur-tout quand elles seroient mouillées? d'ailleurs elles seroient fort difficiles à fabriquer, & par conséquent très-sujettes à avoir des défauts. Voyez CORDE.

ARCHILEVITE, f. m. voyez ARCHIDIACRE.

ARCHILUTH, f. m. (*Luth. & Musiq.*) sorte de grand luth ayant ses cordes étendues comme celles du théorbe, & étant à deux jeux: les Italiens s'en servent pour l'accompagnement. *Bruff. p. 10. Voy. TUTOUBE & LUTH, & la table du rapport de l'étendue des instrumens de musique, où les nombres 1, 2, 3, 4, &c. marquent par les notes vis-à-vis lesquelles ils sont placés, quels sons rendent ces cordes à vide.*

ARCHIMANDRITE, f. m. (*Hist. mod. ecclési.*) Ce nom signifioit anciennement le supérieur d'un monastère, & revient à ce qu'on appelle présentement un abbé régulier. Voyez ABBÉ SUPÉRIEUR, &c.

Covarruvias observe que ce mot signifie littéralement le chef ou le guide d'un troupeau, & dans ce sens il peut convenir à un supérieur ecclésiastique: aussi trouve-t-on dans l'histoire ce nom quelquefois donné aux archevêques; mais dans l'église grecque il étoit & est encore particulièrement affecté au supérieur d'une abbaye ou monastère d'hommes.

M. Simon assure que ce mot est originairement syriaque au moins sa dernière partie, *mandrite*, qui dans un sens éloigné signifie un solitaire ou un moine: la première est grecque, *ἀρχι*, empire, autorité.

Les abbés des monastères en Myscovie, où l'on suit le rit grec, se nomment *archimandrites*, & les supérieurs des caloyers, ou d'autres moines répandus tant dans la Grèce moderne que dans les îles de l'Archipel, portent aussi le même titre.

ARCHIMARÉCHAL, f. m. (*Hist. mod.*) On nomme ainsi le grand maréchal de l'Empire. Voyez MARÉCHAL. L'électeur de Saxe est *archimarchal* de l'Empire, & en cette qualité il précède immédiatement l'empereur dans les cérémonies, & porte devant lui l'épée nue. Avant le dîner qui suit le couronnement de l'empereur, l'*archimarchal* accompagné de ses officiers, monte à cheval, & le pousse à toute bride dans un grand monceau d'avoine amassée dans la place publique; il en emplit une grande mesure d'argent qu'il tient d'une main, & qu'il racle de l'autre avec un racleur aussi d'argent: ensuite de quoi il donne cette mesure au vice-maréchal ou maréchal héréditaire de l'Empire, qui la rapporte à la maison-de-ville. Cette dernière charge est depuis long-temps dans la maison de Papenheim. *Hist. hist. de l'Emp.*

ARCHIMIME, f. m. (*Hist. anc.*) c'est la même chose qu'*archibouffon* ou *bâteleur*. Les *archimimes*, chez les Romains, étoient des gens qui imitoient les manières, la contenance & le parler des personnes vivantes, même des morts. Voyez MIME. On s'en servoit d'abord pour le théâtre, ensuite on les employa dans les fêtes, & à la fin dans les funérailles. Ils marchent après le corps, en contrefaisant les gestes & les manières de la personne morte, comme si elle étoit encore vivante. Voyez FUNÉRAILLES.

ARCHIMINISTRE, f. m. (*Hist. mod.*) le premier ministre d'un prince ou d'un état. Charles-le-Chauve ayant déclaré Boston son viceroy en Italie, se fit aussi son premier ministre, sous le titre d'*archiministre*. Ce mot est formé du grec *ἀρχι*, & du latin *minister*. *Chorier. (G)*

ARCHIPEL ou ARCHIPELAGE, quoique cette dernière dénomination ne soit que peu en usage, *subst. m. (Géogr.)* terme de Géographie qui signifie une mer entrecoupée d'un grand nombre d'îles. V. MER.

Ce mot est formé par corruption, selon quelques-uns, d'*Egeo pelagus*, mer Egée, formé d'*αἰγιαλον* *αἰγιαλον*, mer Egée, nom que les Grecs donnoient à une partie de la Méditerranée qui renferme beaucoup d'îles. D'autres font venir ce mot de *ἀρχι*, principe, & *αἰγιαλον*, mer; apparemment parce que cette mer est regardée comme la portion la plus remarquable de la Méditerranée, à cause des îles qu'elle contient. Le plus célèbre Archipel, & celui à qui ce nom est donné plus particulièrement, est situé entre la Grèce, la Macédoine & l'Asie. Il ren-

Tome I.

ferme les îles de la mer Egée, laquelle est appelée aussi *mer Blanche*, pour la distinguer du Pont-Euxin, qui se nomme *mer Noire*. Les géographes modernes font mention d'autres Archipels, comme celui de S. Lazare proche les côtes de Malabar; l'Archipel du Mexique; celui des îles Caraïbes, qui contient un grand nombre d'îles; ainsi que celui des Philippines, que l'on appelle le grand Archipel; celui des Moluques, &c. (O)

ARCHIPHÉRACITE, f. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom des ministres des synagogues de Juifs, qui sont chargés de lire & d'interpréter le Perakim, ou les titres & les chapitres de la loi, & les prophètes. L'*archiphéracite* n'est pas la même chose que l'*archisynagogus*, comme Grotius & d'autres auteurs l'ont cru; mais c'est plutôt le chef ou le premier de ceux qui sont chargés de lire, d'expliquer & d'enseigner la loi dans leurs écoles, comme le nom le fait voir; lequel est formé du grec *ἀρχι*, chef, & de l'hébreu ou chaldéen *pherak*, division, chapitre. (G)

ARCHIPEMPE, f. f. ou *voies*. On appelle ainsi, en Marine, une enceinte ou retranchement de planches dans le fond de cale, pour recevoir les eaux qui se déchargent vers l'endroit où elle est située; les pompes sont élevées au milieu d'une *archipempe*.

Le matelot qui va visiter l'*archipempe*, & qui trouve que l'eau ne franchit pas, y jette une ligne chargée d'un plomb, pour sonder & mesurer la profondeur de l'eau: on y met quelquefois les boulets de canon. Voyez aux figures, Marine, Planche IV. figure première, n°. 58. la situation de la grande *archipempe*; & au n°. 49. l'*archipempe* ou lanterne d'artim n (Z)

ARCHIPRETE, f. m. (*Hist. ecclési.*) titre d'une dignité ecclésiastique que l'on donna autrefois au premier des prêtres dans une église épiscopale. Sa fonction étoit de veiller sur la conduite des prêtres & des clercs, de célébrer la messe en l'absence de l'évêque, d'avoir soin des veuves, des orphelins & des pauvres passans, aussi-bien que l'archidiacre. La dignité d'*archiprêtre* encore à-présent, est la première après celle de l'évêque, dans quelques églises cathédrales, comme à Verone, à Perouse, &c. Depuis on a donné le titre d'*archiprêtre* au premier curé d'un diocèse, ou au doyen des curés. On les distingue en *archiprêtres* de la ville & en *archiprêtres* de la campagne, ou doyens ruraux. Il en est parlé dans le deuxième concile de Tours en 568, & dans les capitulaires de Charles-le-Chauve, qui mourut l'an 877. Il y a encore à-présent deux *archiprêtres* dans la ville de Paris, qui sont les curés de la Magdelaine & de S. Severin. M. Simon remarque que comme les curés étoient autrefois tirés du clergé de l'évêque, & qu'il y avoit entr'eux de la subordination, celui qui étoit le premier se nommoit *archiprêtre*, & avoit en effet une prééminence au-dessus des autres prêtres ou curés. Il ajoute que l'*archiprêtre* se nomme *proto-papas* chez les Grecs, c'est-à-dire premier *papas* ou prêtre; & que dans le catalogue des officiers de l'église de Constantinople, il est remarqué qu'il donne la communion au patriarche, & que le patriarche la lui donne; & qu'il tient le premier rang dans l'église, remplissant la place du patriarche en son absence. Le P. Goar, dans ses remarques sur ce catalogue, dit que l'*archiprêtre* chez les Grecs a succédé en quelque manière aux anciens chorévêques; & que dans les îles qui sont de la dépendance des Vénitiens, il ordonne les lectures & juge des causes ecclésiastiques. Il y a des eucologes où l'on trouve la forme de conférer la dignité d'*archiprêtre*, & le P. Goar l'a rapportée d'un eucologe manuscrit qui appartenait à Allarius. L'évêque lui impose les mains, comme on fait dans les ordinations, & ce sont les prêtres qui le présentent à l'évêque. Du Gange, *Gloss. latin.*

ARCHIPREUR, f. m. (*Hist. ecclési.*) On donnoit quelquefois ce nom au maître de l'ordre des Templiers. Voy. TEMPLIERS & MÂTRE. (G)

ARCHISTRATEGUS, voyez GÉNÉRALISSIME.

ARCHISTNAGOGUS, f. m. (*Hist. anc.*) chef de la synagogue; c'étoit un titre d'office chez les Juifs. Ordinairement il y avoit plusieurs notables qui présidoient aux synagogues & aux assemblées qui s'y tenoient. Leur nombre n'étoit pas fixé ni égal dans toutes les villes, cela dépendoit de la grandeur des lieux, & du plus ou du moins grand nombre de gens qui venoient aux synagogues. Il y avoit telle synagogue où soixante-dix anciens présidoient; d'autres en avoient dix, d'autres neuf, d'autres seulement quatre ou cinq, ou même un seul chef ou *archisynagogus*. On leur don-

Ecce

ne quelquefois le nom d'ango de la synagogue ou de prince de la synagogue. Les Juifs leur donnent aussi le nom de *chabanim* ou sage. Ils présidoient aux assemblées de religion, invitoient à parler ceux qui s'en trouvoient capables, jugeoient des affaires pécuniaires, des larcins & autres choses de cette nature. Ils avoient droit de faire foïetter ceux qui étoient convaincus de quelques contraventions à la loi. Ils pouvoient aussi excommunier & chasser de la synagogue ceux qui avoient mérité cette peine. Voyez *Bainage, bist. des Juifs, liv. VII. c. vij. & Vitringa, de synagog.* (G)

ARCHITECTE, subst. masc. des mots grecs *αρχι*, & de *τεκτων*, principal ouvrier. On entend par ce nom un homme dont la capacité, l'expérience & la probité méritent la confiance des personnes qui font bâtir. De tous les tems les *architectes* ont été utiles à la société, quand ils ont su réunir ces différentes qualités. Les Grecs & les Romains ont montré dans plus d'une occasion le cas qu'ils ont fait des *architectes*, par les éloges qu'ils nous ont laissés de la plupart des leurs. Mais sans remonter si haut, la protection que Louis XIV. a accordée à ceux de son tems, nous fait assez connoître qu'un bon *architecte* n'est point un homme ordinaire, puisque sans compter les connoissances générales qu'il est obligé d'acquérir, telles que les Belles-Lettres, l'Histoire, &c. il doit faire son capital du Dessin, comme l'ame de toutes ses productions; des Mathématiques, comme le seul moyen de régler l'esprit, & de conduire la main dans ses différentes opérations; de la Coupe des pierres, comme la base de toute la main-d'œuvre d'un bâtiment; de la Perspective, pour acquérir les connoissances des différens points d'Optique, & les plus-valeurs qu'il est obligé de donner aux hauteurs de la décoration, qui ne peuvent être apperçues d'en-bas. Il doit joindre à ces talens les dispositions naturelles, l'intelligence, le goût, le feu & l'invention; parties qui lui sont non-seulement nécessaires, mais qui doivent accompagner toutes ses études. (1) C'est sans contredit par le secours de ces connoissances diverses que de Brosse, le Mercier, Corbets, Perrault, & surtout les Mansard, ont mis le sceau de l'immortalité sur leurs ouvrages, dans la construction des bâtimens des Invalides, du Val-de-grâce, du Palais-royal, du château de Versailles, de ceux de Clagny, de Maisons, des quatre-Nations, du Luxembourg, du péristyle du Louvre, &c. momens éternels de la magnificence du monarque qui les a fait ériger, & du savoir de ces grands *architectes*. C'est aussi par ces talens réunis que nous voyons encore de nos jours MM. Boffrand, Cartault, & plusieurs autres qui sont au nombre des hommes illustres de notre siècle, se distinguer avec éclat dans leur profession, & avoir place dans l'Académie royale d'Architecture, qui a été fondée par Louis XIV. en 1671, & est composée de vingt-six *architectes*, entre lesquels je nommerai M. Gabriel, premier *architecte* du Roi, & MM. de Côté, d'Isle, l'Assurance, Bliandel, contrôleurs des bâtimens du Roi, &c. qui ont pour chef & directeur général M. le Normant de Tournehem, sur-intendant des bâtimens.

Indépendamment des *architectes* de l'Académie, dont plusieurs se sont distingués dans la construction, distribution & décoration de leurs édifices. Paris en possède encore quelques-uns d'un mérite distingué, à la tête desquels on peut mettre MM. Franque & le Carpentier, dont la capacité & la probité véritablement reconnues, leur ont attiré l'estime & la confiance des personnes du premier ordre. On verra quelques-unes de leurs productions dans cet Ouvrage. Je les ai engagés de trouver bon qu'elles y paraissent; j'ai compté par-là rendre un véritable service au public. Ces morceaux d'architecture seront de différens genres, & d'avant plus estimables qu'ils sont éloignés du dérèglement dont la plupart des

architectes usent aujourd'hui en France dans leurs bâtimens. J'oserois presque avancer que plusieurs de ces derniers n'ont d'*architecte* que le nom, & joignent à une suffisance mesurée à leur ignorance, une mauvaise foi & une arrogance insupportable.

Peut-être trouvera-t-on ma sincérité hasardée; mais comme j'écris ici plus en qualité de citoyen qu'en qualité d'artiste, je me suis crû permis la liberté d'en user ainsi, tant par l'amour que je porte au progrès des beaux arts, que dans l'intention de ramener la plupart de ceux qui font leur capital de l'architecture, des vices trop marqués de la jalousie, de la cabale, & des mauvais procédés dont plusieurs d'entr'eux font profession ouvertement, sans respect pour le prince, l'état & la patrie.

L'on trouvera aussi plusieurs desseins de ma composition dans le nombre des Planches qui feront partie de celles d'architecture, dans lesquelles j'ai tâché de donner une idée de la façon dont je pense sur la simplicité, la proportion, & l'accord auxquels je voudrois que l'architecture fût réduite; de manière que l'on trouvera dans la diversité de ces exemples une variété de préceptes, de formes, & de compositions qui, je crois, fera plaisir aux amateurs. Heureux si je puis trouver par là l'occasion de prouver aux hommes du métier, qu'il n'est point de vice plus honteux que la jalousie, ni qui dégrade tant l'humanité: du moins me saura-t-on quelque gré, malgré les bontés dont le public a honoré mes ouvrages jusqu'à présent, de m'être fait honneur de partager le bien d'être utile au public, avec les deux habiles *architectes* que je viens de nommer, qui méritent à toute sorte d'égards l'estime des citoyens & l'attention du ministre. (P) (2)

ARCHITECTONIQUE, adj. (*Physiq.*) est ce qui donne à quelque chose une forme régulière, convenable à la nature de cette chose, & à l'objet auquel elle est destinée; ainsi la puissance plastique qui, selon quelques philosophes change les œufs des femelles en créatures vivantes de la même espèce, est appelée par ces philosophes *esprit architectonique*. Sur le système des puissances & natures plastiques, voyez l'article **PLASTIQUE**. (O)

ARCHITECTURE, f. f. est en général l'art de bâtir.

On en distingue ordinairement de trois espèces; savoir, la civile qu'on appelle *architecture* tout court, la militaire, & la navale.

L'ordre encyclopédique de chacune est différent. Voyez l'ARBRE qui est à la suite du Discours préliminaire.

On entend par *architecture civile*, l'art de composer & de construire les bâtimens pour la commodité & les différens usages de la vie, tels que sont les édifices sacrés, les palais des rois, & les maisons des particuliers; aussi-bien que les ponts, places publiques, théâtres, arcs de triomphes, &c. On entend par *architecture militaire*, l'art de fortifier les places, en les garantissant par de solides constructions de l'insulte des ennemis, de l'effort de la bombe, du boulet, &c. & c'est ce genre de construction qu'on appelle *Fortification*. Voyez l'article **FORTIFICATION**. On entend par *architecture navale*, celle qui a pour objet la construction des vaisseaux, des galères, & généralement de tous les bâtimens flottans, aussi bien que celle des ports, moles, jetées, corderies, magasins, &c. érigés sur le rivage de la mer, ou sur les bords. Voyez l'article **MARINE**.

Pour parler de l'*architecture civile* qui est notre objet, nous dirons en général que son origine est aussi ancienne que le monde; que la nécessité enseigna aux premiers hommes à se bâtir eux-mêmes des huttes, des tentes, & des cabanes; que par la suite des tems se trouvant contraints de vendre & d'acheter, ils se réunirent

(1) Nous avons une ordonnance de l'Empereur Constantin dans le Code Théodosien, adressée à Felix Gouverneur de l'Afrique qui ordonne, que les *architectes* doivent donner témoignage d'avoir étudié les bonnes lettres. On peut voir dans Vitruve les qualités qu'il recherche dans ses apprentis. Pour moi, je voudrois sur tout qu'ils fussent des honnêtes-gens. On dit qu'il y avoit dans quelque endroit de la Grèce une loi qui obligeoit les *architectes* à fournir du propre, lorsque la dépense du bâtiment surpassoit leur premier rapport. Cette espèce de tricherie, ou d'ignorance a fait que plusieurs beaux édifices sont restés là, sans d'argent sans avoir été achevés: ou s'ils ont été bâtis, ils ont été la cause de la ruine des plusieurs familles. Il ne faut pas que les *architectes* se procurent de la réputation aux dépens des particuliers. Encore un coup, il faut qu'il soit vrai honnête-homme, & pour l'être, il faut qu'il n'ait à combattre avec la misère, comme il

arrive très souvent. Ne vaudrait-il pas mieux que cet art fût entre les mains des nobles, comme il étoit chez les Romains? Du moins qu'il fût mané par de gens à leur aise, & non par des indigens. (2)

(2) Parmi les *Architectes* célèbres dont on a oublié de faire mention, même dans le Chapitre suivant, on doit nommer Michel-Ange, Jules Romain, Maderno, l'Ammannati, Raphaël, les Sanfiovino, Bramante, Vafari, Jean Boulogne, Dati, Allesti, Peluzzi, Catanéo, Labaco, Pierre de Cortone, le Chevalier Borromino, Frère Jacconde, le Chevalier Fontana, Juvara, & notre Martinelli Lucquois. Je n'oserois point décider sur le mérite de nos plus modernes *Architectes*, dont quelques-uns sont encore pleins de vie; cela m'attireroit peut-être la haine, l'envie, ou la critique plutôt, que des remerciemens, & des éloges. Chacun en peut juger de soi-même. (2)

nirent ensemble, où vivant sous des lois communes, ils parvinrent à rendre leurs demeures plus régulières.

Les anciens auteurs donnent aux Egyptiens l'avantage d'avoir élevé les premiers des bâtimens symétriques & proportionnés; ce qui fit, disent-ils, que Salomon eut recours à eux pour bâtir le temple de Jérusalem, quoique Villapandre nous assure qu'il ne fit venir de Tyr que les ouvriers en or, en argent, & en cuivre, & que ce fut Dieu lui-même qui inspira à ce roi les préceptes de l'architecture; ce qui seroit, selon cet auteur, un trait bien honorable pour cet art. Mais sans entrer dans cette discussion, nous regardons la Grèce comme le berceau de la bonne architecture, soit que les règles des Egyptiens ne soient pas parvenues jusqu'à nous, soit que ce qui nous reste de leurs édifices ne nous montrant qu'une architecture solide & colossale (tels que ces fameuses pyramides qui ont triomphé du tems depuis tant de siècles) ne nous affecte pas comme les restes des monumens que nous avons de l'ancienne Grèce. Ce qui nous porte à croire que nous sommes redevables aux Grecs des proportions de l'architecture, ce sont les trois ordres, dorique, ionique & corinthien, que nous tenons d'eux, les Romains ne nous ayant produit que les deux autres qui en font une imitation assez imparfaite, quoique nous en fassions un usage utile dans nos bâtimens; exprimant parfaitement chacun à part le genre d'architecture rustique, solide, moyen, délicat & composé, connus sous le nom de *toscan*, *dorique*, *ionique*, *corinthien*, & *composé*, qui ensemble comprennent ce que l'architecture a de plus exquis; puisqu'ils nous n'avons pu en France, malgré les occasions célèbres que nous avons eues de bâtir depuis un siècle, composer d'ordres qui aient pu approcher de ceux des Grecs & des Romains: je dis *approcher*; car plusieurs habiles hommes l'ont tenté, tels que Brunel, le Brun, le Clerc, &c. sans être approuvés ni imités par leurs contemporains ni leurs successeurs; ce qui nous montre assez combien l'architecture, ainsi que les autres arts, ont leurs limites. Mais sans parler ici des ouvrages des Grecs, qui font trop éloignés de nous, & dont plusieurs auteurs célèbres ont donné des descriptions, passons à un tems moins reculé, & disons que l'architecture dans Rome parvint à son plus haut degré de perfection sous le règne d'Auguste; qu'elle commença à être négligée sous celui de Tibère son successeur; que Néron même, qui avoit une passion extraordinaire pour les arts, malgré tous les vices dont il étoit possédé, ne se servit du goût qu'il avoit pour l'architecture, que pour étaler avec plus de prodigalité son luxe & sa vanité, & non sa magnificence. Trajan témoigna aussi beaucoup d'affection pour les arts; & malgré l'affaiblissement de l'architecture, ce fut sous son règne qu'Apollodore éleva cette fameuse colonne qui porte encore aujourd'hui dans Rome le nom de cet empereur. Ensuite Alexandre Severus soutint encore par son amour pour les arts l'architecture; mais il ne peut empêcher qu'elle ne fut entraînée dans la chute de l'empire d'Occident, & qu'elle ne tombât dans un oubli dont elle ne put se relever de plusieurs siècles, pendant l'espace desquels les Visigots détruisirent les plus beaux monumens de l'antiquité, & où l'architecture se trouva réduite à une telle barbarie, que ceux qui la professoient négligèrent entièrement la justesse des proportions, la convenance & la correction du dessin, dans lesquels consiste tout le mérite de cet art.

De cet abus se forma une nouvelle manière de bâtir que l'on nomma *gothique*, & qui a subsisté jusqu'à ce que Charlemagne entreprit de rétablir l'ancienne. Alors la France s'y appliqua avec quelque succès, encouragée par Hugues Capet, qui avoit aussi beaucoup de goût pour cette science. Robert son fils, qui lui succéda, eut les mêmes inclinations; de sorte que par degrés l'architecture, en changeant de face, donna dans un excès opposé en devenant trop légère; les architectes de ces tems-là faisant consister les beautés de leur architecture dans une délicatesse & une profusion d'ornemens jusqu'alors inconnus: excès dans lequel ils tombèrent sans doute par opposition à la gothique qui les avoit précédés, ou par le goût qu'ils reçurent des Arabes & des Maures, qui apportèrent ce genre en France des pays méridionaux; comme les Vandales & les Goths avoient apporté du pays du nord le goût pesant & gothique.

Ce n'est guère que dans les deux derniers siècles que les architectes de France & d'Italie s'appliquèrent à re-

Tom. I.

trouver la première simplicité, la beauté & la proportion de l'ancienne architecture; aussi n'est-ce que depuis ce tems que nos édifices ont été exécutés à l'imitation & suivant les préceptes de l'architecture antique. Nous remarquerons à cette occasion que l'architecture civile qui se distingue, eu égard à ces différentes époques & à ses variations, en *antique*, *ancienne*, *gothique*, & *moderne*, peut encore se distinguer selon ses différentes proportions, & ses usages, selon les différens caractères des ordres dont nous avons parlé. Voyez TOSCAN, DORIQUE, IONIQUE, CORINTHIEN, & COMPOSÉ.

Pour avoir des notions de l'architecture, & des principes élémentaires concernant la matière, la forme, la proportion, la situation, la distribution & la décoration; voyez la définition de ces différentes expressions, aussi bien que celles des arts qui dépendent de l'architecture, tels que la SCULPTURE, PEINTURE, DORURE, MAÇONNERIE, CHARPENTERIE, MENUISERIE, &c. Voyez ces articles.

De tous les architectes grecs qui ont écrit sur l'architecture, tels qu'Agatharque l'Athénien, Démocrite, Théophraste, &c. aucun de leurs traités n'est parvenu jusqu'à nous, non plus que ceux des auteurs latins, tels que furent Fuffius, Terentius Varo, Publius Septimius, Epaproditus, &c. de sorte que Vitruve peut être regardé comme le seul architecte ancien dont nous ayons des préceptes par écrit, quoique Vegece rapporte qu'il y avoit à Rome près de sept cents architectes contemporains. Cet architecte vivoit sous le règne d'Auguste, dont il étoit l'ingénieur, & composa dix livres d'architecture, qu'il dédia à ce prince: mais le peu d'ordre, l'obscurité & le mélange de latin & de grec qui se trouve répandu dans son ouvrage, a donné occasion à plusieurs architectes, du nombre desquels sont Philander, Barbaro, &c. d'y ajouter des notes; mais de toutes celles qui ont été faites sur cet auteur, celles de Perrault, homme de Lettres & savant architecte, sont celles qui font le plus d'honneur aux commentateurs de Vitruve. Ceux qui ont écrit sur l'architecture depuis cet auteur, sont Léon Baptiste Alberti, qui publia dix livres d'architecture, à l'imitation de Vitruve, mais où la doctrine des ordres est peu exacte; Sebastien Serlio en donna aussi un, & suivit de plus près les préceptes de Vitruve; Palladio, Philibert de Lorno, & Barozio de Vignole, en donnerent aussi; Daviler a fait des notes fort utiles sur ce dernier. On peut encore ranger au nombre des ouvrages célèbres sur l'architecture, l'idée universelle de ces arts, par Vincent Scamozzi; le parallèle de l'ancienne architecture avec la moderne, par M. de Chambry; le cours d'architecture de François Blondel, professeur & directeur de l'académie royale d'architecture, qui peut être regardé comme une collection de ce que les meilleurs auteurs ont écrit sur les cinq ordres; l'architecture de Goldman, qui a montré combien il étoit aisé d'arriver au degré de perfection dans l'art de bâtir, par le secours de certains instrumens dont il est l'inventeur; celle de Wotton réduite en démonstration par Wolfius, à qui nous avons l'obligation, ainsi qu'à François Blondel, d'avoir appliqué à l'architecture les démonstrations mathématiques.

Depuis les auteurs dont nous venons de parler, plusieurs de nos architectes français ont aussi traité de l'architecture, tels que M. Perrault, qui nous a donné les cinq ordres avec des additions sur Vitruve, & des observations fort intéressantes; le P. Dairan, qui nous a donné un excellent traité de la Coupe des pierres, que la Rue, architecte du roi, a commenté, éclairci & rendu utile à la pratique; M. Fraizier, qui a donné la théorie de cet art, presque inconnue avant lui; M. Boffrand, qui nous a donné ses œuvres, dans lesquelles cet habile homme a montré son érudition & son expérience dans l'art d'architecture; M. Brizeux nous a aussi donné un traité de la distribution & de la décoration des maisons de campagne; & Daviler, qui non-seulement a commenté Vignole, mais nous a donné un traité d'architecture fort estimé, augmenté par le Blond (qui a défini les planches de l'excellent traité du Jardinage de M. d'Argenville, dont il est parlé dans le Discours Préliminaire, p. xlvij.) & depuis par Jacques-François Blondel, professeur d'architecture, dont nous avons aussi un traité de la distribution & de la décoration des édifices; sans oublier Bullet, le Muet, Boffe, &c. qui nous ont aussi donné quelques ouvrages sur l'architecture. (1)

Ecce 2

Le

(1) Il est bon de noter ici que pour juger des ouvrages antiques, & modernes, il les faut d'abord considérer dans leur tout-ensemble,

& remarquer si les parties sont conformes à l'usage pour le quel on a fait le bâtiment, si elles ont relation à la Masse de l'édifice, &c.

Le terme d'*architecture* reçoit encore plusieurs significations, selon la manière dont on le met en usage, c'est-à-dire qu'on appelle *architecture en perspective* celle dont les parties sont de différentes proportions & diminuées à raison de leurs distances pour en faire paroître l'ordonnance en général plus grande ou plus éloignée qu'elle ne l'est réellement, tel qu'on voit exécuté le fameux escalier du Vatican, bâti sous le pontificat d'Alexandre VII. sur les desseins du cavalier Bernin. On appelle *architecture feinte* celle qui a pour objet de représenter tous les plans, saillies & reliefs d'une *architecture* réelle par le seul secours du coloris, tel qu'on en voit dans quelques frontispices de l'Italie, & aux douze pavillons du château de Marly; ou bien celle qui concerne les décorations des théâtres ou des arcs de triomphe peintes sur toile ou sur bois, géométriquement ou en perspective, à l'occasion des entrées ou fêtes publiques, ou bien pour les pompes funèbres, ceux d'artifice, &c. (P)

ARCHI-THRESORIER, sub. m. (*Hist. mod.*) ou grand *thésorier* de l'Empire, dignité dont est revêtu l'électeur Palatin. Cette dignité fut créée avec le huitième électeur en faveur du Prince Palatin du Rhin; mais Frédéric V. ayant été dépossédé de son électorat par l'empereur Ferdinand II. après la bataille de Prague, sa charge fut donnée à l'électeur de Bavière; mais elle a été rendue à la maison Palatine lorsqu'elle est rentrée en possession d'une partie de ses états par le traité de Westphalie. Au commencement de ce siècle, l'empereur Joseph ayant mis l'électeur de Bavière au ban de l'Empire, le priva de son électorat & de la charge de grand-maître d'hôtel, qu'il donna à l'électeur Palatin, revêtit de celle de grand *thésorier* l'électeur d'Hanovre, qui fonda d'ailleurs son droit à cette charge sur ce qu'il descend de Frédéric V. Mais la maison de Bavière ayant été rétablie dans ses états & dans ses droits, le Palatin conteste à l'électeur d'Hanovre le titre de grand *thésorier*, d'autant plus que celui-ci ne le tient qu'en vertu d'une disposition particulière de l'empereur Joseph, qui n'est point confirmée par la décision du corps germanique. Quoi qu'il en soit de ces droits, une des principales fonctions de l'*archi-thésorier* de l'Empire, le jour du couronnement de l'empereur, est de monter à cheval & de répandre des pièces d'or & d'argent au peuple dans la place publique. Heiss, *hist. de l'Empire*. (G)

* **ARCHITIS**, (*Myth.*) on adoroit Vénus au mont Liban sous ce nom; elle y étoit représentée dans l'affliction que lui cause la nouvelle de la blessure d'Adonis, la tête appuyée sur la main gauche, & couverte d'un voile, de dessous lequel on croyoit voir couler ses larmes.

ARCHITRAVE, sub. f. (*Architecture*) du grec *ἀρχή*, principal, & du latin *trabs*, une poutre; on le nomme aussi *épistyle*, du latin *epistylum*, fait du grec *ἐπί*, sur, & *στύλος*, colonne. Sous ce nom on entend la principale poutre ou poirail qui porte horizontalement sur des colonnes, & qui fait une des trois parties d'un entablement. Voyez **ENTABLEMENT**. Comme les anciens donnoient peu d'espace à leur contre-colonne, leur *architrave* étoit d'une seule pièce qu'ils nommoient *sommier*. Nos architectes modernes, qui ont mis en usage les colonnes accouplées, ont donné plus d'espace à leurs grands entre-colonnemens, & ont fait leur *architrave* de plusieurs claveaux, tels qu'on le remarque aux grands & petits entre-colonnemens du péristyle du Louvre, au Val-de-grâce, aux Invalides, &c.

Les *architraves* sont ornées de moulures nommées *plates-bandes*, parce qu'elles ont peu de saillie les unes sur les autres. Ces plates-bandes doivent être en plus ou moins grande quantité, selon que ces *architraves* appartiennent à des ordres rustique, ionique, moyen ou délicat. Voyez **ORDRE**.

Il est des *architraves* mutilées, c'est-à-dire dont les moulures sont arasées ou retranchées pour recevoir une inscription, tel qu'on le remarque au péristyle de la Sorbonne du côté de la cour. Cette licence est vicieuse, ces inscriptions pouvant être mises dans la frise, qui doit toujours être lisse. Voyez **FRISE**.

Il est aussi des *architraves* qu'on nomme *coupées*, parce qu'elles sont interrompues dans l'espace de quel-

qu'entre pilastre (voyez **PILASTRE**), afin de laisser monter les croisées jusque dans la frise, tel qu'on peut le remarquer à la façade des Tuilleries, dans les ailes qui sont décorées de pilastres d'ordre composite. Mais cette pratique est tout-à-fait contraire au principe de la bonne *Architecture*, & ne doit être suivie par aucun architecte, malgré le nombre prodigieux d'exemples qu'on remarque de cette licence dans la plupart de nos édifices. (P)

ARCHITRAVE, f. f. (*épistyle*); c'est, en *Marine*, une pièce de bois mise sur des colonnes au lieu d'arcades, qui est la première & la principale, & qui soutient les autres. Au-dessous de la plus basse frise de l'arcasse qui sert de base aux fermes, il y a un *architrave* qui, dans un vaisseau de 134 piés de longueur de l'étrave à l'étambord, doit avoir deux piés de largeur & quatre pouces & demi d'épaisseur. Voyez aux figures, *Marine*, Pl. V. fig. 1. l'*architrave* marquée G. G. (Z)

ARCHIVES, f. f. (*Hist. mod.*) se dit d'anciens titres ou chartres qui contiennent les droits, prétentions, privilèges & prérogatives d'une maison, d'une ville, d'un royaume; il se dit aussi d'un lieu où l'on garde ces titres ou chartres. Ce mot vient du latin *arca*, coffre, ou du grec *ἀρχαιον*, dont *Suidas* se sert pour signifier la même chose; on trouve dans quelques auteurs latins *archarium*. On dit les *archives* d'un collège, d'un monastère. Les *archives* des Romains étoient conservées dans le temple de Saturne, & celles de France le sont dans la chambre des comptes. Dans le Code on trouve qu'*archivum publicum vel armarium*, étoit le lieu *ubi acta & libri exponerantur*. Cqd. de *fid. instrum. auth. ad hęc XXX. quest. j.* (H)

* **ARCHIVIOLE**, f. f. (*Luth. & Musiq.*) espèce de clavecin qui n'est presque d'aucun usage, auquel on a adapté un jeu de vielle qu'on accorde avec le clavecin, & qu'on fait aller par le moyen d'une roue & d'une manivelle.

ARCHIVISTE, f. m. garde des archives. Voyez **ARCHIVES**.

ARCHIVOLEUR, f. m. (*Hist. anc.*) chef ou capitaine de filous. Si l'on en croit Diodore de Sicile, les voleurs égyptiens observoient cette coutume; ils se faisoient inscrire par le chef de leur bande, en promettant de lui apporter sur le champ & avec la plus exacte fidélité ce qu'ils auroient dérobé, afin que quiconque auroit perdu quelque chose, pût en écrire à ce capitaine, en lui marquant le lieu, l'heure & le jour auquel il avoit perdu ce qu'il cherchoit, qui lui étoit restitué à condition d'abandonner au voleur, pour sa peine, la quatrième partie de la chose qu'on redemandoit. (G)

ARCHIVOLTE, f. m. du latin *arcus volutus*, arc contourné. Sous ce nom l'on entend le bandeau ou chambranle (Voyez **CHAMBRANLE**) qui regne autour d'une arcade plein cintre, & qui vient se terminer sur les impostes. Voyez **IMPOSTE**. Les moulures de ces *archivoltes* imitent celles des architraves, & doivent être ornées à raison de la richesse ou de la simplicité des ordres. On appelle *archivolte retournée*, celui qui retourne horizontalement sur l'imposte, comme au château de Clagny, & à celui de Val proche Saint-Germain-en-Laye; mais cette manière est pesante, & ne doit convenir que dans une ordonnance d'*architecture* rustique. On appelle *archivolte rustique*, celui dont les moulures sont fort simples, & sont interrompues par des bossages unis ou vermiculés. Voyez **BOSSAGE**.

* **ARCHO**, (LES) *Géograph.* trois petites îles des l'Archipel, au sud-sud-est de Patmos, & au sud-sud-ouest de Samos.

ARCHONTES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) magistrats, préteurs ou gouverneurs de l'ancienne Athènes. Ce nom vient du grec *ἀρχων*, au pluriel *ἀρχοντες*, commandans ou princes. Ils étoient au nombre de neuf, dont le premier étoit l'*archonte*, qui donnoit son nom à l'année de son administration; le second se nommoit le roi; le troisième, le *polemarche* ou généralissime, avec six *thesmothetes*. Ces magistrats élus par le scrutin des fèves, étoient obligés de faire preuve devant leur tribu, comme ils étoient issus du côté paternel &

& enfin si l'harmonie, & la bienfaisance s'y rencontrent. Après il faut entrer dans le détail des parties, & voir si les ordres sont réguliers, & que les moindres ornemens n'échappent pas sans a-

voir reçu quelque coup d'œil. Il est bon d'en mesurer quelques-uns, & principalement les grandes proportions. Voyez la préface de M. d'Aviler. (D)

maternel de trois ascendants citoyens d'Athènes. Ils devoient prouver de même leur attachement au culte d'Apollon protecteur de la patrie, & qu'ils avoient dans leur maison un autel consacré à Jupiter; & par leur respect pour leurs parens, faire espérer qu'ils en auroient pour leur patrie. Il falloit aussi qu'ils eussent rempli le tems du service que chaque citoyen devoit à la république; ce qui donnoit des officiers bien préparés, puisqu'on n'étoit licentié qu'à 40 ans; leur fortune même, dont ils devoient instruire ceux qui étoient préposés à cette enquête, seroit de garant de leur fidélité. Après que les commissaires nommés pour cet examen, en avoient fait leur rapport, les *archontes* prenoient serment de maintenir les lois, & s'engageoient, en cas de contravention de leur part, à envoyer à Delphes une statue du poids de leur corps. Suivant une loi de Solon, si l'*archonte* se trouvoit pris de vin, il étoit condamné à une forte amende, & même puni de mort. De tels officiers méritoient d'être respectés: aussi étoit-ce un crime d'état que de les insulter. L'information pour le second officier de ce tribunal, qui étoit nommé le *roi*, devoit porter qu'il avoit épousé une vierge, & fille d'un citoyen, parce que, dit Démotène, ces deux qualités étoient nécessaires pour rendre agréables aux dieux les sacrifices que ce magistrat & son épouse étoient obligés d'offrir au nom de toute la république. L'examen de la vie privée des *archontes* étoit très-sévère, & d'autant plus nécessaire qu'au sortir de leur exercice, & après avoir rendu compte de leur administration, ils entroient de droit dans l'Aréopage.

Ceci regarde principalement les *archontes* décennaux, car cette sorte de magistrature eut les révolutions. D'abord dans Athènes les *archontes* succédèrent aux rois, & furent perpétuels. Medon fut le premier, l'an du monde 2936, & eut douze successeurs de sa race, auxquels on substitua des *archontes* décennaux, qui ne durèrent que 70 ans, & qui furent remplacés par des *archontes* annuels. Le premier de ces magistrats se nommoit proprement *archonte*; on y ajoutoit l'épithète d'*éponyme*, parce que dans l'année de son administration toutes les affaires importantes se passoient en son nom. Il avoit soin des choses sacrées, présidoit à une espèce de chambre ecclésiastique où l'on décidoit de tous les démêlés des époux, des pères & des enfans, & les contestations formées sur les testamens, les legs, les dots, les successions. Il étoit chargé particulièrement des mineurs, tuteurs, curateurs; en général, toutes les affaires civiles étoient portées en première instance à son tribunal. Le deuxième *archonte* avoit le surnom de *rai*; le reste du culte public & des cérémonies, lui étoit confié. Sa fonction principale étoit de présider à la célébration des fêtes, de terminer les querelles de prêtres & des familles sacrées, de punir les impiétés & les profanations des mystères. On instruisoit encore devant lui quelques affaires criminelles & civiles, qu'il decidoit ou renvoyoit à d'autres cours. Le *polemarche* veilloit aussi à quelques pratiques de religion; mais son vrai département étoit le militaire, comme le porte son nom, dérivé de *πόλεμος*, guerre, & d'*ἀρχή*, commander. Il étoit tout-puissant en tems de guerre, & jouissoit pendant la paix de la même juridiction sur l'étranger, que le premier *archonte* sur le citoyen d'Athènes. Les six autres qui portoient le nom commun de *thesmothetes*, qui vient de *θεσμός*, loi, & de *ἄρχη*, établir, formoient un tribunal qui jugeoit des séductions, des calomnies, de toute fausse accusation; les différends entre l'étranger & le citoyen, les faits de marchandises & de commerce, étoient encore de son ressort. Les *thesmothetes* avoient sur-tout l'œil à l'observation des lois, & le pouvoir de s'opposer à tout établissement qui leur paroïssoit contraire aux intérêts de la société, en faisant une barrière élevée entre les autres magistrats & le peuple. Tel étoit le district de chaque *archonte* en particulier. Le corps seul avoit droit de vie & de mort. En récompense de leurs services ces juges étoient exempts des impôts qu'on levoit pour l'entretien des armées, & cette immunité leur étoit particulière. La succession des *archontes* fut régulière; & celles que furent les révolutions que l'état souffrit par les factions ou par les usurpateurs, on en revint toujours à cette forme du gouvernement, qui dura dans

Athènes tant qu'il y eut un reste de liberté & de vie.

(1)

Sous les empereurs romains plusieurs autres villes grecques eurent pour premiers magistrats deux *archontes*, qui avoient les mêmes fonctions que les deux magistrats dans les colonies & les villes municipales. Quelques auteurs du bas empire donnent le nom d'*archontes* à divers officiers, soit laïques, soit ecclésiastiques; quelquefois aux évêques, & plus souvent aux seigneurs de la cour des empereurs de Constantinople. Ainsi *archonte des archontes* ou *grand archonte*, signifie la première personne de l'état après l'empereur, *archonte des évêques*, *archonte de l'évangile*, un archevêque, un évêque; *archonte des murailles*, le surintendant des fortifications, & ainsi des autres. Voyez ARÉOPAGE.

ARCHONTIQUES, adj. (*Thol.*) mot formé du grec *ἀρχων*, au pluriel *ἀρχωνες*, principautés ou hiérarchies d'anges. On donna ce nom à une secte d'hérétiques qui parurent sur la fin du 11^e siècle, parce qu'ils attribuoient la création du monde, non pas à Dieu, mais à diverses puissances ou principautés, c'est-à-dire à des substances intellectuelles subordonnées à Dieu, & qu'ils appelloient *archontes*. Ils rejetoient le baptême & les saints mystères, dont ils faisoient auteur Sabahot, qui étoit, selon eux, une des principautés inférieures. A les entendre, la femme étoit l'ouvrage de Satan, & l'ame devoit ressusciter avec le corps. On le regarde comme une branche de la secte des Valentinien. Voy. VALENTINIENS & GNOSTIQUES.

(G)

ARCHURE, f. f. (*Charp.*) nom de plusieurs pièces de charpente ou de menuiserie placées devant les meules d'un moulin.

ARCILLIERES, f. f. terme de Rivière, pièces de bois cintrées & tournantes, servant à la construction d'un bateau foncé.

* ARCIS-SUR-AUBE, (*Géog.*) ville de France en Champagne, sur l'Aube. Long. 21. 45. lat. 48. 30.

ARCITENEENS, nom latin de la constellation du Sagittaire. Voyez SAGITTAIRE. (O)

* ARCK, lac d'Ecosse dans la province de Loquebar, près de celle de Murray.

* ARKEL, (TERRE D') contrée de Brabant-Espagnol, dont la ville de Liege ou Lire est le lieu principal.

* ARCLO ou ARECLO, ville d'Irlande dans la Lagénie, à l'embouchure de la rivière de Doro.

ARCO, (L') f. m. terme de Fonderie; ce sont des parties de cuivre répandues dans les cendres d'une fonderie, & qu'on retire en criblant ces cendres, & en les faisant passer successivement par différens tamis. V. l'article CALAMINE.

* ARCO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Trentin, proche la rivière Sarca, un peu au nord de l'extrémité septentrionale du lac de Garde. Long. 28. 25. lat. 45. 52.

ARCON, f. m. (*Manège.*) est une espèce d'arc composé de deux pièces de bois qui soutiennent une selle de cheval, & lui donnent sa forme; il y a un *arçon* de devant & un *arçon* de derrière.

Les parties de l'*arçon* sont le pommeau, qui est une petite poignée de cuivre élevée au-devant de la selle; le garrot, petite arcade un peu élevée au-dessus du garrot du cheval; les mammelles, qui sont l'endroit où aboutit le garrot; & les pointes qui forment le bas de l'*arçon*. On y ajoutoit autrefois des morceaux de liège, sur lesquelles on chauffoit les bates. Voyez GARROT, MAMMELLES, POINTE, BATE, &c.

Il y a des *arçons* mobiles pour les selles à tous chevaux, qui changent l'ouverture de la selle. L'*arçon* de derrière porte sur le trousséquin. Voyez TROUSSEQUIN. Les *arçons* sont nervés, c'est-à-dire couverts de nerfs de bœuf barus & réduits en filasse, puis collés tout-autour des *arçons* pour les rendre plus forts. On les bande ensuite avec des bandes de fer qui les tiennent en état. Au-dessous des *arçons* on clone les contre-sanglots, pour tenir les sangles en état. Voyez CONTRE-SANGLOT, SANGLE, &c.

Les pistolets d'*arçon* sont ceux qu'on porte ordinairement à l'*arçon* de la selle. Perdre les *arçons*, vider les *arçons*, ferme sur les *arçons*.

Ar

(1) Des Archontes d'Athènes, des Eponimes vrais ou faux, & de fastes Athéniens en a exactement parlé le Pere Edouard Corfini dans son Ouvrage imprimé à Florence en quatre volumes in 4°. (A)

Arçons à corps, servoient autrefois aux gendarmes. Le trousséquin leur alloit jusqu'au milieu du corps. (V)

ARÇON, outil de *Chapelier*, avec lequel ils divisent & séparent le poil ou la laine dont les chapeaux doivent être fabriqués. Cet outil ressemble assez à un archet de violon, mais la manière de s'en servir est fort différente. Voyez **ARÇONNER**.

L'*arçon* représenté *figure 6. Pla du Chapelier*, est composé de plusieurs parties. La piece *AB* est un bâton cylindrique de 7 à 8 piés de longueur, qu'on appelle *perche*. Près de l'extrémité *B* est fixée à tenon & mortoise une petite planche de bois chantournée, comme on voit dans la figure, qu'on appelle *bec de corbin*. Cette piece *a* sur son épaisseur en *C*, une petite rainure dans laquelle se loge la corde de boyau *c*, qui après avoir passé dans une fente pratiquée à l'extrémité *B* de la perche, va s'entortiller & se fixer à des chevilles de bois qui sont placées au côté de la perche diamétralement opposé au bec de corbin. A l'autre extrémité *A* de la perche est de même fixée à tenon & mortoise une planche de bois *D*, qu'on appelle *panneau*. Cette planche est évidée, afin qu'elle soit plus légère, & elle doit être dans le même plan que le bec du corbin *C*. Elle est aussi plus épaisse par ses extrémités que dans son milieu, l'épaisseur du côté de la perche fait qu'elle s'y applique plus fermement; l'épaisseur pratiquée de l'autre côté, est pour recevoir le cuiret *CC*, qui est un morceau de peau de castor que l'on tend sur l'extrémité *E* du panneau, au moyen des cordes du boyau *c* 2 *c* 2 attachées à ces extrémités. Ces cordes font le tour de la perche, & sont tendues par les petits tarants *a* qui les tordent ensemble deux à deux, de la même manière que les Menuisiers bandent la lame d'une scie. Voyez **SCIE**. Toutes les choses ainsi disposées, on attache la corde à boyau au moyen d'un noëud coulant à l'extrémité *A* de la perche. Après qu'elle y est fixée, on la fait passer dessus le cuiret, & on la conduit dans la rainure du bec de corbin, d'où elle passe par la fente pratiquée à l'extrémité *B* de la perche aux chevilles *iii* où elle doit être fixée & suffisamment tenue.

On met ensuite une petite piece de bois *b* d'une ligne ou environ d'épaisseur, qu'on appelle *chanterelle*. L'usage de cette piece est d'éloigner le cuiret du panneau; ce qui laisse un vuide entre deux, & fait rendre à la corde un son qui est d'autant plus fort que la corde est plus tendue: l'*arçon* *a* sur le milieu de la perche une poignée *o*, qui est une courroie de cuir ou de toile, qui entoure en dessus la main gauche de l'*arçonneur*. Cette courroie empêche que le poids du panneau & du bec de corbin ne fassent tomber la corde de boyau sur la claie, & aide l'*arçonneur* à soutenir l'*arçon* dans sa situation horizontale.

ARÇONNER, v. n. terme de *Chapelier*. C'est se servir de l'*Arçon* décrit à l'article précédent: cette opération est représentée (*figure premiere, Planche de Chapellerie*.) *LLLL* sont deux treteaux sur lesquels est posée une claie d'osier *W* qui en a deux autres *HK*, *HK*, à ses extrémités qui sont courbées en-dedans, & qu'on appelle *dossiers*. Elles servent à retenir les matieres que l'on *arçonne* sur la premiere, dont le côté antérieur doit être appliqué contre le mur qui a été supprimé dans la figure, parce qu'il l'aurait caché entièrement. Ces mêmes matieres sont aussi retenues du côté de l'ouvrier par deux pieces de peau *MM*, qui ferment les angles que la claie & les dossiers laissent entr'eux.

L'*arçonneur* *A* tient de la main gauche, & le bras étendu, la perche de l'*arçon* qui est suspendu horizontalement par la corde *DE* qui tient au plancher; ensuite que la corde de boyau de l'*arçon* soit presque dans le même plan horizontal que la perche. De la main droite il tient la *coche* *F* représentée séparément (*figure 10, Planche du Chapelier*.) avec le bouton de laquelle il tire à lui la corde de boyau qui échappe en glissant sur la rondeur du bouton, & va frapper avec la force élastique que la tension lui donne, sur le poil ou la laine précédemment cardée, placée en *G*, ce qui la divise & la fait passer par petites parties de la gauche de l'ouvrier à la droite; ce qu'on appelle *faire voguer*. On répète cette opération jusqu'à ce que le poil ou la laine soient suffisamment *arçonnés*; pour cela on la rassemble sur la claie avec le clayon. Voyez **CLAYON**, & la *figure 7*, qui le représente. On conçoit bien comment la corde de boyau venant à échapper du bouton de la *coche*, doit pousser l'étoffe que l'on veut *arçon-*

ner de droite à gauche: mais on n'entend pas de même pourquoi au contraire elle passe de la gauche à la droite de l'ouvrier: c'est ce qu'on va expliquer. Soit la ligne droite *AB* (*Pl. 1. de Chapeli.*) la corde dans son état naturel, c'est-à-dire en repos, *D* la *coche*, *C* le poil ou laine qu'il faut *arçonner*, si on conçoit que la corde tirée par la *coche* au point *b* parvienne en *D*, où elle cesse d'être retenue par le bouton de la *coche*, elle retournera contrainte par la force élastique au point de repos *b*, où elle ne s'arrêtera pas; la vitesse acquise la fera aller au-delà comme en *C*, où elle frappera contre l'étoffe *C*, qui est en quantité considérable de ce côté; elle s'y enfoncera jusqu'à ce que sa vitesse soit anéantie; elle reviendra ensuite de *C* en *b* avec la même vitesse que celle qui la fait aller de *b* en *C*; elle entraînera à son retour la petite quantité de poil ou de laine *m*, que le mouvement communiqué à la masse totale de poils par le premier choc, a fait élever sur son passage. Ainsi ces poils passeront de la gauche à la droite de l'ouvrier, ainsi qu'on l'observe.

ARÇONNEUR, s. m. est un ouvrier qui se sert de l'*arçon*, ou qui par son moyen fait voler sur une claie la laine ou le poil, qui auparavant ont été bien cardés, pour être employés à la *Chapellerie*. Voyez **ARÇON** & **ARÇONNER**.

ARCOL, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur un roc, au pied duquel coule la riviere de Guadelette. *Long.* 12. 20. *lat.* 36. 40.

Il y a encore une ville de même nom dans la Castille vieille, sur la riviere de Xalon.

ARCTIQUE, adj. C'est, en *Astronomie*, une épithete qu'on a donnée au pôle septentrional, ou au pôle qui s'éleve sur notre horizon. Voyez **NORD**, **SEPTENTRION**, **POLE**.

Le pôle septentrional a été appelé *pole arctique*, du mot grec *ἀρκτικός*, qui signifie *ourse*; d'où l'on a fait le terme *arctique*, épithete qu'on a donnée au pôle septentrional, parce que la dernière étoile située dans la queue de la petite Ourse, en est très-voisine. Voyez **OURSE**.

Le *cercle polaire arctique* est un petit cercle de la sphere parallele à l'équateur, & éloigné du pôle *arctique* de 23^d 30'. C'est de ce pôle qu'il prend le nom d'*arctique*. Voyez **CERCLE**, **SPHERE**.

Ce cercle & le cercle polaire *antarctique* son opposé, sont ce qu'on nomme les *cercles polaires*. On peut les concevoir décrits par le mouvement des poles de l'écliptique autour des poles de l'équateur ou du monde. Depuis le cercle jusqu'au pôle *arctique*, est comprise la partie de la terre appellée *zone froide septentrionale*. Les observations faites en 1736 & 1737 par l'Académie des Sciences pour déterminer la figure de la terre, ont été faites sous le cercle polaire *arctique*. Voyez **POLE** & **POLAIRE**. (O)

ARCTOPHYLAX, terme d'*Astronomie*, nom d'une constellation qu'on appelle autrement *Bootes* ou *Bouvier*. *Arctophylax* signifie *gardien de l'Ourse*: il est dérivé des deux mots grecs *ἀρκτικός*, *ourse*, & *φυλάξις*, *je garde*. La constellation du Bouvier est ainsi appellée, parce qu'elle se trouve proche de la grande & de la petite Ourse. (O)

ARCTURUS, en grec *ἀρκτικός* dérivé d'*ἀρκτικός*, *ourse*, & de *ἄρξ*, *queue*; c'est, en *Astronomie*, une étoile fixe de la premiere grandeur, située dans la constellation du Bouvier, très-voisine de la queue de l'Ourse. Voyez **BOUVIER**. Voyez aussi **OURSE** & **CONSTELLATION**.

Cette étoile a été fort connue des anciens, comme on le voit par ce vers de Virgile:

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Tri-
ones.

Il en est aussi parlé dans l'Écriture en plusieurs endroits; comme on le voit par ces passages: *Qui fecit arcturum & orionem & hyadas, & interiora austeri*. Job, c. ix. v. 9. & c. xxxviii. v. 31. *Nunquid coniungere valebis micantes stellas pliadadas, aut gyrum arcturi poteris dissipare?* (O)

ARCTUS, *ἀρκτικός*, sub. m. (*Astronomie*.) c'est le nom que les Grecs ont donné à deux constellations de l'hémisphère septentrional, que les Latins ont appellées *ursa major* & *minor*, & que nous appellons la *petite Ourse* & la *grande Ourse*. Voyez **OURSE** *grande* & *petite*. (O)

ARCURATION, s. f. terme dont quelques chirurgiens se servent pour exprimer la courbure des os.

comme il arrive aux enfans qui se noient, &c. Voyez RACHITIS. (T)

* **ARCUDIÀ**, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Afrique dans la Barbarie, au royaume de Tripoli, vers la frontière de celui de Barca, sur le golfe de Sidra. Quelques-uns croient que c'est l'ancien *vicus Philadorum* ou *Philenorum are*; d'autres que c'est l'ancienne *Auzomala*.

ARCULÆ AVES, (*Myth.*) nom que les Romains donnoient à certains oiseaux, qui étoient de mauvais préage, soit par leur vol, soit par leur manière de prendre la mangeaille. Ils empêchoient, disoit-on, qu'on ne formât aucune entreprise; *arcule aves, quia arcubant ne quid fieret.* (G)

ARCULUS, f. m. (*Myth.*) nom du dieu qui présidoit aux coffres & aux caissettes, du nom latin *arca*, un coffre, & du diminutif *arcula*, caissette. Quelques-uns dérivent ce nom d'*arx*, citadelle, forteresse, & font d'*arculus* le dieu tutélaire des citadelles. (G)

* **ARCY**, gros village de France, en Bourgogne, dans l'Auxerrois. Quoique nous ayons borné notre Géographie aux villes, on nous permettra bien de sortir ici de ces limites, en faveur des grottes fameuses voisines du village d'*Arcy*. Voici la description qui en a été faite sur les lieux, par les ordres de M. Colbert: Non loin d'*Arcy*, on aperçoit des rochers escarpés d'une grande hauteur, au pied desquels paroissent comme des cavernes; je dis paroissent, parce que les cavités ne pénètrent pas assez avant pour mériter le nom de cavernes. On voit en un endroit, au pied de l'un de ces rochers, une partie des eaux d'une rivière qui se perdent, & qui après avoir coulé sous terre plus de deux lieues, trouvent une issue par laquelle elles sortent avec impétuosité, & font mouvoir un moulin. Un peu plus avant, en descendant le long du cours de la rivière, on trouve quelques bois sur les bords; ils y forment un ombrage assez agréable; & les rochers forment de tous côtés des échos, dont quelques-uns repètent un vers entier. Assez proche du village est un gué appelé *les gués des entonniers*, au sortir duquel, du côté du couchant, on entre dans un petit sentier fort étroit, qui montant le long d'un coteau tout couvert de bois, conduit à l'entrée des grottes. En suivant ce sentier on voit en plusieurs endroits dans les rochers de grandes cavités, où l'on se mettroit commodément à couvert des injures du tems. Ce sentier conduit à une grande voûte, large de trente pas & haute de vingt piés à son entrée, qui semble former le portail du lieu. A huit ou dix pas de là, elle s'étrécit & se termine en une petite porte haute de quatre piés. La figure de cette porte étoit autrefois ovale: mais depuis quelques années on l'a fermée en partie d'une porte de pierre de taille, dont le seigneur garde la clé. L'entrée de cette porte artificielle est si basse, qu'on ne peut y passer que courbé, & le dessus de la première salle est une voûte d'une figure plate & toute unie. La descente est fort escarpée, & l'on y rencontre d'abord des quartiers de pierre d'une grosseur prodigieuse.

De cette salle on passe dans une autre beaucoup plus spacieuse dont la voûte est élevée de neuf à dix piés. Dans un endroit de la voûte on voit une ouverture large d'un pié & demi, longue de neuf piés, & qui paroît avoir deux piés de profondeur, dans laquelle on voit quantité de figures pyramidales. Cette salle est admirable par sa grandeur, ayant quatre-vingts piés de long: elle est remplie de gros quartiers de pierre, entassés confusément en quelques endroits, & épars dans d'autres, ce qui la rend incommode au marcher. A main droite il y a une espèce de lac qui peut avoir cent ou cent vingt piés de diamètre, dont les eaux sont claires & bonnes à boire.

A main gauche de cette salle, on entre dans une troisième, large de quinze pas & longue de deux cents cinquante. La voûte est d'une figure un peu plus ronde que les précédentes, & peut avoir dix-huit piés d'élévation. Ce qui paroît le plus extraordinaire, c'est qu'il y a trois voûtes l'une sur l'autre, la plus haute étant supportée par les deux plus basses. Environ le milieu de cette salle on voit quantité de petites pyramides renversées, de la grosseur du doigt, qui soutiennent la voûte la plus basse, & qui paroissent avoir été rapportées de dessein pour orner cet endroit. Cette salle se termine en s'étrécissant, & sur les extrémités d'un & d'autre côté on voit encore un nombre infini de petites pyramides, qu'on croiroit être de marbre blanc. Le dessus de cette voûte est tout rempli de mammelles de différentes grosseurs, mais qui toutes distillent quelques

gouttes d'eau par le bout. A main droite il y a une espèce de petite grotte, qui peut avoir deux piés en carré, & qui est enfoncée de trois ou quatre piés, remplie d'un si grand nombre de petites pyramides, qu'il est impossible de les compter. Au bout de cette salle, à main droite, on trouve une petite voûte de deux piés & demi de haut & de douze piés de longueur, dont l'un des côtés est soutenu par un rocher: elle est aussi garnie d'un si grand nombre de pyramides, de mammelles, & d'autres figures, qu'il est impossible d'en faire une description: on y aperçoit même des coquilles de différentes figures & grandeurs.

Cette petite voûte conduit à une autre un peu plus élevée, remplie d'un nombre infini de figures de toutes manières. A main gauche on voit des thornes de perspective, soutenus par des piliers de différentes grosseurs & de différentes figures, parmi lesquels il y a une infinité de petites perspectives, des piliers, des pyramides, & d'autres figures qu'il est impossible de décrire. Un peu plus avant, du même côté, on découvre une petite grotte dans laquelle on ne peut entrer: elle est fort enfoncée & admirable par la quantité de petits piliers, de pyramides droites & renversées dont elle est pleine. C'est dans cet endroit que ceux qui visitent ces lieux ont accoutumé de rompre quelques-unes de ces petites figures pour les emporter & satisfaire leur curiosité: mais il semble que la nature prenne soin de réparer les dommages que l'on y fait.

A main droite, il y a une entrée qui conduit dans une autre grande salle qui est séparée de la précédente par quelques piliers, qui ne montent pas jusqu'au-dessus de la voûte. L'entrée de cette salle est fort basse, parce que du haut de la voûte naissent quantité de pyramides, dont la base est attachée au sommet de la voûte. Cette salle est remplie de quantité de rochers de même qualité que les pyramides. On y voit des enfoncures & des rehaussemens; & l'on a autant de perspectives différentes, qu'il y a d'endroits où l'on peut jeter la vue.

Un grand rocher termine cette salle, & laisse à droite & à gauche deux entrées, qui toutes deux conduisent dans une autre salle fort spacieuse. A gauche en entrant, on voit d'abord une figure grande comme nature, qui de loin paroît être une Vierge tenant entre ses bras l'enfant Jésus. Du même côté on voit une petite forteresse carrée composée de quatre tours, & une autre tour plus avancée pour défendre la porte. Quantité de petites figures paroissent dedans & autour, qui semblent être des soldats qui défendent cette place. Cette salle est partagée par le milieu par quantité de petits rochers, dont quelques-uns s'élevaient jusqu'au-dessus de la voûte, d'autres ne vont qu'à moitié. Le côté gauche de cette salle est borné par un grand rocher, & il y a un écho admirable & beaucoup plus fidèle que dans toutes les autres.

On trouve deux entrées au sortir de cette salle, qui conduisent en descendant dans une autre fort longue & fort spacieuse, où le nombre des pyramides est moindre, où la nature a fait beaucoup moins d'ouvrages, mais où ce qu'on rencontre est beaucoup plus grand. En entrant à main gauche, on y rencontre un grand dôme qui n'est soutenu que d'un seul côté. La concavité de ce dôme paroît être à foai d'or avec de grandes fleurs noires: mais lorsqu'on y touche, on efface la beauté de l'ouvrage, qui n'est pas solide comme les autres; ce n'est que de l'humidité. La voûte de cette salle est toute unie: elle a vingt piés de hauteur, trente pas de largeur, & plus de trois cents pas de longueur. Au milieu de la voûte on voit un nombre infini de chauvefours, dont quelques-unes se détachent pour venir voltiger autour des flambeaux.

Sous l'endroit où elles sont est une petite hauteur; si l'on y frappe du pié, on entend ressonner comme s'il y avoit une voûte en-dessous: on croit que c'est-là que passe une partie de la rivière de Cure, qui se perd au pié du rocher, & dont on a parlé d'abord.

Cette salle, sur ses extrémités, a deux piliers joints ensemble, de deux piés de diamètre, & plusieurs pyramides qui s'élevaient presque jusqu'au-dessus; & elle se termine enfin par trois rochers pointus, du milieu desquels sort un pilastre qui s'élève jusqu'à la voûte.

Des deux côtés il y a deux petits chemins qui conduisent derrière ces rochers, où l'on aperçoit d'abord un dôme garni de pyramides & de quelques gros rochers qui montent jusqu'au-dessus de la voûte; elle se termine en s'étrécissant, & laisse un passage si étroit & si bas, qu'on n'y peut passer qu'à genoux. Ce passage

conduit à une autre salle, dont la voûte toute unie peut avoir quinze piés d'élevation. Cette salle a quarante piés de large & près de quatre cents pas de long; & au bout elle a quatre rochers & une pyramide haute de huit piés, dont la base a cinq piés de diamètre. On passe de celle-là dans une autre admirable par les rochers & les pyramides qu'on y voit; mais sur-tout il y en a une de vingt piés de haut & d'un pié & demi de diamètre. La voûte de cette salle a d'élevation vingt-deux piés dans les endroits les plus élevés; elle a quarante pas de large & plus de six cents pas de long; elle est ornée de deux côtés de quantité de figures, de rochers, & de perspectives; & si dans son commencement on trouve le chemin incommode à cause des gros quartiers de pierres qu'on y rencontre, la fin en est très-agréable, & il semble que les figures qu'on y voit, soient les compartimens d'un parterre. Cette dernière salle se termine en s'étrécissant, & finit la beauté de ces lieux.

Tout ce qu'on admire dans ces grottes, disent les *Mém. de Littérat.* du P. Desmolets, ces figures, ces pyramides, ne sont que des congellations, qui néanmoins ont la beauté du marbre & la dureté de la pierre; & qui exposées à l'air, ne perdent rien de ces qualités. On remarque que dans toutes ces figures, il y a dans le milieu un petit tuyau de la grosseur d'une aiguille, par où il dégoûte continuellement de l'eau, qui venant à se congeler, produit dans ces lieux tout ce qu'on y admire; & ceux qui vont souvent les visiter reconnoissent que la nature répare tous les desordres qu'on y commet, & remplace toutes les pièces qu'on détache. On remarque encore une chose assez particulière, c'est que l'air y est extrêmement tempéré; & contre l'ordinaire de tous les lieux souterrains, celui qu'on y respire dans les plus grandes chaleurs, est aussi doux que l'air d'une chambre, quoiqu'il n'y ait aucune autre ouverture que la porte par laquelle on entre, & qu'on ne puisse visiter ces cavernes qu'à la lueur des flambeaux.

J'ajouterais qu'il faudroit avoir visité ces lieux par soi-même, en avoir vu de près les merveilles, y avoir suivi les opérations de la nature, & peut-être même y avoir tenté un grand nombre d'expériences, pour expliquer les phénomènes précédens. Mais on peut, sans avoir pris ces précautions, assurer: 1°. que ce nombre de pyramides droites & renversées ont toutes été produites par les molécules que les eaux qui se filtrent à-travers les rochers qui forment les voûtes, en détachent continuellement. Si le rocher est d'un tissu spongieux, & que l'eau coule facilement, les molécules pierreuses tombent à terre, & forment les pyramides droites; si au contraire leur écoulement est laborieux: si elles passent difficilement à-travers les rochers, elles ont le tems de laisser agglutiner les parties pierreuses; il s'en forme des couches les unes sur les autres, & les pyramides ont la base renversée. 2°. Que la nature répare tout dans les cavernes d'Arcy, il est à présumer qu'elles se consolideront un jour, & que les eaux qui se filtrent perpétuellement, augmenteront le nombre des petites cavités au point que le tout ne formera plus qu'un grand rocher. 3°. Que par-tout où il y aura des cavernes & des rochers spongieux, on pourra produire les mêmes phénomènes, en faisant séjourner des eaux à leur sommet. 4°. Que peut-être on pourroit modifier ces pétrifications, ces excroissances pierreuses; leur donner une forme déterminée; employer la nature à faire des colonnes d'une hauteur prodigieuse, & peut-être un grand nombre d'autres ouvrages; effets qu'on regarde comme impossibles à présent qu'on ne les a pas tentés; mais qui ne surprendroient plus s'ils avoient lieu, comme je conjecture qu'il arriveroit. Je ne connois qu'un obstacle au succès; mais il est grand: c'est la dépense qu'on ne fera pas, & le tems qu'on ne veut jamais se donner. On voudroit enfanter des prodiges à peu de frais, & dans un moment; ce qui ne se peut guere.

* ARDACH, (*Géog.*) ville épiscopale d'Irlande au comté de Longfort. *Long. 9. lat. 55. 37.*

* ARDALIDES, surnom des Muses, pris d'Arдалис fils de Vulcain, qui honoroit fort ces déesses.

* ARDASTAN ou ARDISTAN, ville de la province appelée *Gebal* ou *Iraqe Persique*.

* ARDEBIL, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la Perse, dans l'Aditbeizan. *Long. 65. lat. 37. 55.*

* ARDÉE, (*Géog. anc. & Mythol.*) ville capitale des Rutules. Les soldats d'Énée y ayant mis le feu, on publia, dit Ovide, qu'elle avoit été changée en héron; on seau que les Latins nommoient *ardæa*; c'est tout

le fondement de cette métamorphose. Peut-être *Ardæa* avoit-elle été ainsi nommée du grand nombre des hérons qu'on trouve dans cette contrée.

* ARDEMENACH, contrée d'Ecosse, dans la province de Ros; elle est pleine de hautes montagnes toujours couvertes de neige.

* ARDENBOURG, ville des Pays-Bas, dans la Flandre Hollandoise. *Long. 21. lat. 51. 16.*

* ARDENNE, f. f. (*Géog.*) grande forêt sur la Meuse, qui s'étend fort loin de l'occident à l'orient, & qui passe entre Charlemont au nord, & Rocroi au sud.

ARDENS, adj. pl. (*Hist. mod.*) est le nom qu'on a donné à une espèce de maladie pestentielle, qui fit autrefois beaucoup de ravage à Paris, & dans le royaume de France; & c'est de-là qu'est venu le nom de *sainte Genevieve des ardens*; parce que cette maladie fut, dit-on, guérie par l'intercession de cette sainte.

Il y avoit à Paris proche l'église métropolitaine, une petite paroisse sous le titre de *sainte Genevieve des ardens*, érigée en mémoire de ce miracle, & qu'on vient de détruire pour agrandir l'hôpital des Enfants-trouvés, (G)

ARDENT (*miroir*); c'est un miroir concave, dont la surface est fort polie, & par lequel les rayons du soleil sont réfléchis & ramassés en un seul point, ou plutôt en un espace fort petit; par ce moyen leur force est extrêmement augmentée, de sorte qu'ils brûlent les corps sur lesquels ils tombent après cette réunion.

Verre ardent, est un verre convexe, appelée en latin *lens caustica*. Ce verre a la propriété de transmettre les rayons de lumière, & dans leur passage il les réfracte ou les incline vers son axe; & ces rayons ainsi rompus & rapprochés de l'axe, se réunissent en un point ou à peu près en un point, & ont assez de force en cet état pour brûler les corps qui leur sont présentés.

Ainsi il y a cette différence entre les miroirs & les verres *ardens*, que les premiers réunissent les rayons en les réfléchissant, & les autres en les brûlant ou en les réfractant. Les rayons tombent sur la surface des miroirs *ardens*, & en sont renvoyés, au lieu qu'ils pénètrent la substance des verres *ardens*. Le point de réunion des rayons dans les miroirs & les verres *ardens*, s'appelle le *foyer*. On appelle cependant quelquefois du nom général de *miroir ardent* les miroirs & les verres *ardens*. Voyez LENTILLE & RÉFRACTION.

Les miroirs *ardens* dont on se sert tout concaves; ils sont ordinairement de métal: ils réfléchissent les rayons de lumière, & par cette réflexion il les inclinent vers un point de leur axe. Voyez MIROIR, RÉFLEXION. Quelques auteurs croyent que les verres convexes étoient inconnus aux anciens: mais on a crû qu'ils connoissoient les miroirs concaves. Les historiens nous disent que ce fut par le moyen d'un miroir concave qu'Archimède brûla toute une flotte; & quoique le fait ait été fort contesté, on en peut toujours tirer cette conclusion, que les anciens avoient connoissance de cette sorte de miroirs. On ne doute nullement que ces miroirs ne fussent concaves & métalliques, & on est persuadé qu'ils avoient leur foyer par réflexion. A l'égard des verres brûlans, M. de la Hire fait mention d'une comédie d'Aristophane appelée les *Nubes*, dans laquelle Strepstade fait part à Socrate d'un expédient qu'il a trouvé pour ne point payer ses dettes, qui est de se servir d'une pierre transparente & ronde, & d'exposer cette pierre au soleil, afin de fondre l'assignation, qui dans ces tems s'écrivoit sur de la cire. M. de la Hire prétend que la pierre ou le verre dont il est parlé dans cet endroit, qui seroit à allumer du feu & à fondre la cire, ne peut avoir été concave, parce qu'un foyer de réflexion venant de bas en haut, n'auroit pas été propre, selon lui, pour l'effet dont a parlé ici, car l'usage en auroit été trop incommode; au lieu qu'avec un foyer de réfraction venant de haut en bas, on pouvoit aisément brûler l'assignation. Voyez *Hist. acad.* 1708. Ce sentiment est confirmé par le scholiaste d'Aristophane. Plin fait mention de certains globes de verre & de crystal, qui, exposés au soleil, brûloient les habits, & même le dos de ceux sur qui tomboient les rayons. Et Lactance ajoute qu'un verre sphérique plein d'eau & exposé au soleil, allume du feu, même dans le plus grand hyver, ce qui paroît prouver que les effets des verres convexes étoient connus des anciens.

Pendant il est difficile de concevoir comment les anciens, qui avoient connoissances de ces sortes de verres *ardens*, ne se sont pas aperçus en même tems que ces verres grossissent les objets. Car tout le monde convient que ce ne fut que vers la fin du treizième siècle que

que les lunettes furent inventées. M. de la Hire remarque que les passages de Plaute qui semblent insinuer que les anciens avoient connoissance des lunettes, ne prouvent rien de semblable: & il donne la solution de ces passages, en prouvant que les verres *ardens* des anciens étant des sphères, ou solides, ou pleines d'eau, le foyer n'étoit pas plus loin qu'à un quart de leur diamètre. Si donc on suppose que leur diamètre étoit d'un demi-pié, qui est, selon M. de la Hire, la plus grande étendue qu'on puisse donner; il auroit fallu que l'objet fût à un pouce & demi d'éloignement pour qu'il parût grossi; car les objets qui seront plus éloignés ne paroîtront pas plus grands, mais on les verra plus confusément à travers le verre, qu'avec les yeux. C'est pourquoi il n'est pas surprenant que la propriété qu'ont les verres convexes de grossir les objets ait échappé aux anciens, quoiqu'ils conussent peut-être la propriété que ces mêmes verres avoient de brûler: il est bien plus extraordinaire qu'il y ait eu 300 ans d'intervalle entre l'invention de lunettes à lire & celle des télescopes. Voyez TÉLESCOPE.

Tout verre ou miroir concave rassemble les rayons qui sont tombés sur la surface; & après les avoir rapprochés, soit par réfraction, soit par réflexion, il les réunit dans un point ou foyer; & par ce moyen, il devient verre ou miroir *ardent*; ainsi le foyer étant l'endroit où les rayons sont le plus rassemblés, il s'ensuit que si le verre ou le miroir est un segment d'une grande sphère, sa largeur ne doit pas contenir un arc de plus de dix-huit degrés; & si le verre ou le miroir est un segment d'une plus petite sphère, sa largeur ne doit pas être de plus de trente; parce que le foyer contiendrait un espace trop grand, si le miroir étoit plus étendu: ce qui est vérifié par les expériences.

La surface d'un miroir, qui est un segment d'une plus grande sphère, reçoit plus de rayons que la surface d'un plus petit: donc si la largeur de chacun contient un arc de dix-huit degrés, ou même plus ou moins, pourvu que le nombre de degrés soit égal, les effets du plus grand miroir seront plus grands que ceux du plus petit; & comme le foyer est vers la quatrième partie du diamètre, les miroirs qui sont des segments de plus grandes sphères, brûlent à une plus grande distance que ceux qui sont des segments d'une plus petite sphère: ainsi puisque l'action de brûler dépend de l'union des rayons, & que les rayons sont réunis, étant réfléchis par une surface concave sphérique quelle qu'elle puisse être, il n'est pas étonnant que même les miroirs de bois doré, ou ceux qui sont faits d'autres matières, puissent brûler. Zahn rapporte dans son livre intitulé *Oculus artificialis*, que l'an 1699 un certain *Newmann* fit à Vienne un miroir *ardent* de carton, & que ce miroir avoit tant de force qu'il liquéfioit tous les métaux.

Les miroirs *ardens* d'Archimède & de Proclus sont célèbres parmi les anciens. Par leur moyen Archimède, dit-on, brûla la flotte des Romains qui assiégeoient Syracuse, sous la conduite de Marcellus, selon le rapport de Zonare, de Galien, d'Eustathe, &c. & Proclus fit la même chose à la flotte de Vitalien qui assiégeoit Byzance, selon le rapport du même Zonare. Cependant quelque attesté que soient ces faits, ils ne laissent pas d'être sujets à de fort grandes difficultés. Car la distance du foyer d'un miroir concave est au quart de son diamètre: or le pere Kircher passant à Syracuse, & ayant examiné la distance à laquelle pouvoient être les vaisseaux des Romains, trouva que le foyer du miroir d'Archimède étoit au moins à 30 pas; d'où il s'ensuit que le rayon du miroir devoit être fort grand. De plus, le foyer de ce miroir devoit avoir peu de largeur. Ainsi il paroît difficile, selon plusieurs auteurs, que les miroirs d'Archimède & ceux de Proclus pussent avoir l'effet qu'on leur attribue.

L'histoire d'Archimède deviendra encore plus difficile à croire, si on s'en rapporte au récit pur & simple que nous en ont donné les anciens. Car, selon Diodore, ce grand géometre brûloit les vaisseaux des Romains à la distance de trois stades; & selon d'autres, à la distance de 3000 pas. Le pere Cavalieri, pour soutenir la vérité de cette histoire, dit, que si des rayons réunis par la surface d'un miroir concave sphérique, tombent sur la concavité d'un conoïde parabolique tronqué, dont le foyer soit le même que celui du miroir sphérique, ces rayons réfléchis parallèlement à l'arc de la parabole, formeront une espèce de foyer linéaire ou cylindrique. M. Dufay ayant voulu tenter cette expérience, y trouva de grandes difficultés; le petit miroir parabolique s'échauffe en un moment, & il

Tom. I.

est presque impossible de le placer où il doit être. D'ailleurs l'éclat de ces rayons réunis qui tomoient sur le miroir parabolique, incommoda extrêmement la vue.

M. Descartes a attaqué dans sa Dioptrique l'histoire d'Archimède: il y dit positivement, que si l'éloignement du foyer est à la largeur du verre ou du miroir, comme la distance de la terre au soleil est au diamètre du soleil (c'est-à-dire environ comme 100 est à 1), quand ce miroir seroit travaillé par la main des anges, la chaleur n'en seroit pas plus sensible que celle des rayons du soleil qui traverseroient un verre plan. Le pere Nicéron soutient la même opinion. Voici sa preuve. Il convient que les rayons qui partent d'une portion du disque du soleil égale au verre ou au miroir qu'on y expose, seront exactement réunis à son foyer, s'il est elliptique ou parabolique; mais les rayons qui partent de tous les autres points du disque du soleil ne peuvent être réunis dans le même point, & forment autour de ce point une image du disque du soleil, proportionnée à la longueur du foyer du verre. Lorsque ce foyer est très-court, c'est-à-dire fort près du verre, l'image du soleil est fort petite, presque tous les rayons passent si proche du foyer qu'ils semblent ne faire qu'un point lumineux: mais à mesure que le foyer s'éloignera, l'image s'agrandira par la dispersion de tous ses rayons qui ne partent pas du centre du soleil, que je suppose répondre directement au foyer du miroir; & par conséquent cet amas de rayons, qui étant réunis dans un très-petit espace faisoient un effet considérable, n'en fera pas plus que les rayons directs du soleil, lorsque l'éloignement du foyer sera tel qu'ils seront aussi écartés les uns des autres, qu'ils l'étoient avant que de rencontrer le verre. Ainsi parle le pere Nicéron.

Cela peut être vrai, dit M. Dufay; mais est-il sûr que les rayons qui viennent d'une portion du disque du soleil égale à la surface du verre, étant réunis au foyer, ne suffisent pas pour brûler indépendamment des autres? M. Dufay recut sur un miroir plan d'un pié en carré l'image du soleil, & la dirigea de façon qu'elle allât tomber sur un miroir sphérique concave assez éloigné, qui réunissoit à son foyer tous les rayons qu'il recevoit parallèles ou presque parallèles; & ces rayons devoient allumer quelque matière combustible; le miroir sphérique a été porté à la distance de 600 piés, & son foyer a encore été brûlant. Cependant le miroir plan qui recevoit le premier les rayons du soleil, étoit assez petit pour ne recevoir de rayons parallèles que d'une petite partie de sa surface ou de son disque; les inégalités inévitables de la surface du miroir faisoient perdre beaucoup de rayons; ceux qui porteroient l'image du soleil du miroir plan sur le miroir concave étoient si divergens, que cette image étoit peut-être dix fois plus grande & plus foible sur le concave que sur le plan; & par conséquent ces rayons étoient fort éloignés du parallélisme; enfin ils étoient affoiblis par deux réflexions consécutives. Il paroît par-là que les rayons du soleil, tels qu'ils sont répandus dans l'air, conservent une grande force, malgré un grand nombre de circonstances défavorables; & peut-être, ajoute M. Dufay, seroit-il permis d'appeler du jugement de Descartes a porté contre l'histoire d'Archimède. Il est vrai qu'aini qu'un miroir fût capable de brûler à une grande distance, il faudroit, s'il étoit parabolique, que la parabole fût d'une grandeur énorme & impraticable, puisque le paramètre de cette parabole devoit être quadruple de cette distance; & si le miroir étoit sphérique, son rayon devoit être double de cette distance; & de plus, son foyer auroit beaucoup d'étendue. Mais l'expérience de M. Dufay prouve qu'on peut porter avec un miroir plan à une assez grande distance l'image du soleil, dont les rayons seront peu affoiblis; & si plusieurs miroirs plans étoient posés ou tournés de façon qu'ils portassent cette image vers un même point, il le pourroit faire en ce point une espèce de foyer artificiel qui auroit de la force. Ce fut ainsi, au rapport de Tzetzes, poëte Grec, mais fort postérieur à Archimède, que ce célèbre Mathématicien brûla les vaisseaux des Romains. Ce poëte fait une description fort détaillée de la manière dont Archimède s'y prit pour cela. Il dit que ce grand Géometre disposa les uns auprès des autres plusieurs miroirs plans, dont il forma une espèce de miroir polygone à plusieurs faces; & que par le moyen des charnières qui unissoient ces miroirs, il pouvoit leur faire faire tels angles qu'il vouloit; qu'il les disposa donc de manière qu'ils renvoyassent tous vers un même lieu l'image du soleil, & que ce fut ainsi qu'il brûla les vaisseaux des Romains. Tzetzes vivoit dans le douzième siècle; & il pourroit se faire que

FFF

Pro-

Proclus qui vivoit dans le cinquieme, eût employé une méthode semblable pour détruire la flotte de Vitalien. M. de Buffon, de l'Académie royale des Sciences de Paris, vient d'exécuter ce que Tzetzes n'avoit fait que raconter; ou plutôt, comme il n'en avoit aucune connoissance, il l'a exécuté d'une maniere différente. Il a formé un grand miroir composé de plusieurs miroirs plans d'environ un demi-pié en quarré; chacun de ces miroirs est garni par derriere de trois vis, par le moyen desquelles on peut en moins d'un quart-d'heure les disposer tous de maniere qu'ils renvoyent vers un seul endroit l'image du soleil. M. de Buffon par le moyen de ce miroir composé, a déjà brûlé à 200 piés de distance; & par cette belle expérience, a donné un nouveau degré de vraisemblance à l'histoire d'Archimede, dont la plupart des Mathématiciens doutoient depuis le jugement de Descartes. M. de Buffon pourra, selon toutes les apparences, brûler encore plus loin avec des glaces plus polies; & nous savons qu'il travaille à perfectionner de plus en plus une invention si curieuse, si utile même, & à laquelle les Physiciens ne sauroient trop s'intéresser. *Voyez les Mémoires de l'Acad. 1747.*

Les plus célèbres miroirs ardens parmi les modernes, sont ceux de Septala, de Villette, de Tschirnhausen. Le miroir ardent de Manfredus Septala chanoine de Milan, étoit un miroir parabolique qui, selon Schot, mettoit le feu à des morceaux de bois, à distance de 15 ou 16 pas. Le miroir ardent de Tschirnhausen égale au moins le miroir de Septala pour la grandeur & pour l'effet. Voici ce qu'on trouve sur ce sujet dans les *Acta eruditorum* de Leipzig.

Ce miroir allume du bois vert en un moment, en forte qu'on ne peut éteindre le feu en soufflant violemment dessus.

2°. Il fait bouillir l'eau, en forte qu'on peut très-prompement y faire cuire des œufs; & si on laisse cette eau un peu de tems au foyer, elle s'évapore.

3°. Il fait fondre en un moment un mélange d'étain & de plomb de trois pouces d'épais: ces métaux commencent à fondre goutte à goutte, ensuite ils coulent continuellement, & en deux ou trois minutes la masse est entièrement percée. Il fait aussi rougir promptement des morceaux de fer ou d'acier, & peu après il s'y forme des trous par la force du feu. Une lame de ces métaux fut percée de trois trous en six minutes. Le cuivre, l'argent, &c. se liquéfient aussi quand on les approche du foyer.

4°. Il fait aussi rougir comme le fer les matieres qui ne peuvent fondre, comme la pierre, la brique, &c.

5°. Il blanchit l'ardoise en un moment, & ensuite si la rend comme on verre noir assez beau; & si on tire avec une tenaille une partie de l'ardoise lorsqu'elle est blanche, elle se change en filers de verre.

6°. Il change les tuiles en verre jaune, & les écailles en verre d'un jaune noirâtre.

7°. Il fond en verre blanc une pierre ponce, tirée d'un volcan.

8°. Il vitrifie en 8 minutes un morceau de creuset. 9°. Il change promptement des os en un verre opaque, & de la terre en verre noir.

Ce miroir avoit près de trois aunes de Leipzig de large; son foyer étoit à deux aunes de distance de lui: il étoit de cuivre, & sa substance n'avoit pas plus d'épaisseur que deux fois le dos d'un canif.

Un ouvrier de Dresde, appelé *Gartner*, a fait, à l'imitation du miroir de Tschirnhausen, de grands miroirs ardens de bois, qui, au grand étonnement de tout le monde, produisoient les mêmes effets.

Villette, ouvrier François, de Lyon, a fait un grand miroir que Tavennier emporta & présenta au roi de Perse; il en fit un second pour le roi de Danemarck; un troisième, que le roi de France donna à l'Académie royale des Sciences; & un quatrième, qui a été exposé publiquement en Angleterre. Les effets de ce dernier, selon le rapport des docteurs Harris & Desaguliers, sont de fondre une piece de six fous d'argent en sept minutes; de fondre l'étain en trois minutes, le fer en seize, l'ardoise en trois; de calciner une écaille fossile en sept. Ce miroir a vitrifié un morceau de la colonne alexandrine de Pompée en parties noires, dans l'espace de 50 minutes, & en parties blanches dans l'espace de 54: il fond le cuivre en 8 minutes; il calcine les os en 4, & les vitrifie 33; il fond & change une émeraude en une substance semblable à celle d'une turquoise: il vitrifie des corps extrêmement durs, si on les tient assez long-tems au foyer; entr'autres l'asbeste, sorte de pierre qui résiste à l'action du feu terrestre: mais quand

ces corps sont une fois vitrifiés, le miroir n'a plus d'effet sur eux. Ce miroir a 47 pouces de large, & il fait portion d'une sphere de 76 pouces de rayon; de sorte que son foyer est à environ 38 pouces du sommet. Sa substance est une composition d'étain, de cuivre, & de vis-argent. *Wolf. Catopt.*

Voici les effets du miroir ardent de l'Académie, rapportés dans le *Journal des Savans* de 1679, au mois de Decemb. pag. 322. Le bois vert y prend feu dans l'instant; une piece de 15 fous est trouée en 24 secondes, & un petit morceau de laiton en $\frac{6}{10}$ de seconde, un morceau de carreau d'une chambre s'y vitrifie en 45 secondes; l'acier est troué en $\frac{9}{10}$ de seconde; la pierre à fustil s'y vitrifie en une minute; & un morceau de ciment en 52 secondes.

Ce miroir a environ 36 pouces de largeur; son foyer occupe un espace rond, dont le diamètre est à-peu-près égal à celui d'un demi-loüis, & il est éloigné du centre d'environ un pié & demi. *Ibid.*

Toute lentille convexe ou plane-convexe, rassemblée par réfraction en un point les rayons du soleil dispersés sur sa convexité, & par conséquent ces sortes de lentilles sont des verres ardens. Le verre le plus considérable de cette sorte, étoit celui de M. Tschirnhausen: la largeur de la lentille étoit de 3 à 4 piés; le foyer étoit éloigné de 12 piés, & il avoit un pouce & demi de diamètre; de plus, afin de rendre le foyer plus vis, on rassembloit les rayons une seconde fois par une seconde lentille parallele à la premiere, qui étoit placée dans l'endroit où le diamètre du cone des rayons formés par la premiere lentille étoit égal à la largeur de la seconde; de sorte qu'elle les recevoit tous: le foyer qui étoit d'un pouce & demi, étoit resserré par ce moyen dans l'espace de 8 lignes; & par conséquent sa force étoit augmentée dans la même proportion.

Parmi plusieurs de ses effets qui sont rapportés dans les *Acta eruditorum* de Leipzig, se trouvent ceux-ci.

1°. Il allume dans un instant du bois dur, même trempé dans l'eau.

2°. Il fait bouillir promptement de l'eau mise dans un petit vaisseau; il fond toutes sortes de métaux; il vitrifie la brique, la pierre-ponce, la fayence; il fait fondre dans l'eau le soufre, la poix, &c. il vitrifie les cendres des végétaux, les bois, & les autres matieres; en un mot il fait fondre ou change en fumée, ou calcine tout ce qu'on présente à son foyer; & il change les couleurs de tous les corps, à l'exception des métaux. On remarque que son effet est plus vis si on met la matiere sur laquelle on veut l'essayer sur un gros charbon bien brûlé. *Ibid.*

Quoique la force des rayons du soleil fasse de si grands effets dans le verre ardent, cependant les rayons de la pleine lune ramassés par le même verre ou par un miroir concave, ne donnent pas le moindre degré de chaleur.

Comme les effets du verre ardent dépendent entièrement de sa convexité, il n'est pas étonnant que même des lentilles faites avec de l'eau glacée produisent du feu, &c.

On peut aisément préparer une lentille de cette sorte, en mettant un morceau de glace dans une petite écuelle ou dans le segment creux d'une sphere, & en le faisant fondre sur le feu jusqu'à ce qu'il prenne de lui-même la forme d'un segment.

M. Mariote fit bouillir pendant une demi-heure environ de l'eau nette, pour en faire sortir l'air, puis l'ayant fait glacer, & lui ayant fait prendre la forme convexe, il en fit un verre ardent qui alluma de la poudre fine.

Ceux qui ignorent la Dioptrique, ne doivent pas être moins surpris de voir le feu, & les autres effets qui sont produits par le moyen de la réfraction de la lumiere dans une bouteille de verre remplie d'eau. *Voyez LENTILLE.*

Un phénomène assez singulier du miroir ardent de M. Tschirnhausen, & probablement de tous les miroirs ardens, c'est que ce miroir ardent a moins d'efficacité dans les grandes chaleurs que dans les chaleurs ordinaires. Il n'avoit presque aucune force dans le chaud extrême de 1705, & quelquefois à peine à-t-il huit jours pleinement favorables dans tout un été. Peut-être les exhalaisons qui s'élevent abondamment de la terre dans les grandes chaleurs, & qui causent dans l'air & dans la lumiere ce tremblement & ces especes d'ondulations qu'on y remarque de tems en tems, interceptent une gran-

grande partie des rayons, & les empêchent de tomber sur le miroir, enveloppent les rayons qui traversent le miroir, vont se réunir dans le foyer, & leur ôtent leur extrême subtilité nécessaire pour pénétrer un corps dur. Cet excès d'affaiblissement surpasse l'excès de force qui peut venir des grandes chaleurs. Cette conjecture est confirmée par deux observations de M. Homburg. Dans des chaleurs même ordinaires, lorsque le tems a été serein plusieurs jours de suite, l'effet du miroir n'est pas si grand que quand le soleil se découvre immédiatement après une grande pluie. Pourquoi? c'est que la pluie précipite les exhalaisons. Ainsi mettez entre le miroir & le foyer un réchaud plein de charbon allumé, sous les rayons qui vont du miroir au foyer, & vous verrez que l'efficacité des rayons sera considérablement affaiblie. Où s'affaiblit-elle, sinon en traversant les exhalaisons qui s'élevaient du charbon? Nous avons tiré cette dernière remarque de M. Formey.

Traberus a enseigné comment on faisoit un miroir ardent avec des feuilles d'or; savoir, en faisant tourner un miroir de bois concave, & enuisant également les côtés intérieurs avec de la poix, on couvre ensuite la surface concave du miroir avec des feuilles d'or taillées en carré de deux ou trois doigts de large. Il ajoute qu'on peut faire de très-grands miroirs avec 30, 40, ou un plus grand nombre de morceaux carrés de verre, qui seront joints & arrangés les uns auprès des autres dans une écuelle de bois. Les effets de ces miroirs, selon cet auteur, seront aussi grands que si la surface étoit parfaitement sphérique. *Ibid. V. Miroir.*

On fait la propriété qu'a la parabole de réfléchir à son foyer tous les rayons qui tombent sur sa concavité, parallèlement à son axe; d'où il s'ensuit que si d'un solide parabolique creux on retranche la portion qui contient le foyer, les rayons du soleil tombant sur ce solide parabolique, parallèlement à l'axe, se réuniront à son foyer: ce qui donne un moyen facile d'avoir un miroir brûlant dont le foyer soit derrière lui à une distance donnée. *Voyez PARABOLE.*

De plus, comme tous les rayons qui partent du foyer d'une parabole, se réfléchissent parallèlement à l'axe, & que ce parallélisme s'étend à l'infini, il s'ensuit que si on plaçoit une seconde parabole à une distance infinie de la première, de manière seulement que leur axe fût le même, les rayons réfléchis par la première parallèlement à l'axe, iroient, après avoir frappé la seconde, s'assembler tous à son foyer; de sorte qu'étant partis d'un point, ils se réuniroient dans un autre point infiniment éloigné.

Donc si le foyer de la première parabole étoit occupé par un corps bien chaud, comme par un charbon enflammé, toute la chaleur se feroit sentir au foyer de la seconde parabole, quoiqu'infiniment distant. Voilà le pur géométrique; mais il est certain que le physique doit en rabattre beaucoup, & même infiniment, & que des rayons ne s'étendroient pas à l'infini dans l'air, ni même dans aucun milieu, sans perdre absolument leur force & leur chaleur. On n'aura donc un effet sensible qu'en plaçant les paraboles à quelque distance; & M. Dufay a trouvé que l'expérience réussissoit en plaçant ainsi deux miroirs paraboliques à 18 piés de distance.

Il substitua aux miroirs paraboliques deux miroirs sphériques, l'un de 20 pouces de diamètre, l'autre de 17, & trouva qu'ils brûloient éloignés l'un de l'autre de 50 piés, c'est-à-dire trois fois plus que les paraboliques.

On peut conjecturer que cette grande supériorité des miroirs sphériques sur les paraboliques, vient d'une endroit qui paroît défavantageux pour les sphériques. Ces derniers n'ont pas, comme les paraboliques, un foyer exact qui ne soit qu'un point; mais aussi le charbon qu'on met au foyer, n'est pas un point. Si ce foyer est celui du miroir parabolique, tous les rayons qui ne sont pas partis du seul point du charbon placé au foyer, ne se réfléchissent point parallèlement à l'axe, ne tombent point sous cette direction sur l'autre miroir, & par conséquent n'étant pas bien réunis à son foyer, ils brûlent peu; ou, ce qui revient au même, les deux miroirs ont besoin pour brûler d'être peu éloignés. Mais si le foyer où est le charbon, est celui d'un miroir sphérique, l'espace qu'occupe le charbon peut être en grande partie le même que le foyer du miroir: or tout ce qui part de ce foyer se réfléchit exactement parallèle.

Les miroirs paraboliques ayant fait un certain effet à une distance de 18 piés, M. Dufay a trouvé que si on interposoit ensuite une glace plane des deux côtés, il falloit les rapprocher de dix piés; ce qui marque une grande perte ou un grand affaiblissement de rayons causé par

Tom. I.

la glace: son épaisseur augmente très-peu cet effet; & par conséquent il vient beaucoup plus de rayons réfléchis à la rencontre de la glace, que de leur affaiblissement par le passage à-travers son épaisseur.

De la paille allumée entre les deux miroirs, en diminue considérablement l'action; ce qui revient à l'observation de M. Homburg sur le grand miroir ardent du Palais-royal, qui agissoit beaucoup moins pendant de grandes chaleurs, que quand l'air venoit d'être rafraîchi par la pluie. Une partie des rayons réunis par le miroir ardent, étoient peut-être absorbés ou détournés de leur direction par les soutes répandus dans l'air pendant les grandes chaleurs; & les soutes allumés qui font la flamme de la paille, produisoient apparemment, dans le cas dont il s'agit, un effet semblable.

Le vent même violent ne diminue point sensiblement l'action des miroirs, soit que la direction soit précisément contraire à celle des rayons qui vont d'un miroir à l'autre, soit qu'il la coupe à angles droits.

Un charbon ayant été placé au foyer d'un verre convexe des deux côtés, d'où les rayons qui l'ont traversé en s'y rompant, sortoient parallèles, M. Dufay a reçu ces rayons sur la surface d'un miroir concave qui les réunissoit à son foyer: mais ces rayons n'ont pu brûler que quand le verre & le miroir n'ont été éloignés que de quatre piés, tant les rayons se sont affaiblis en passant au-travers du verre. Et il faut bien remarquer que ces rayons sont ceux d'un charbon; car ceux du soleil, ou ne s'affaiblisent pas ainsi, ou s'affaiblisent beaucoup moins: d'où M. Dufay conclut qu'il doit y avoir une grande différence entre le feu du soleil & nos feux ordinaires, dont les parties doivent être beaucoup plus massives, & plus sujettes à s'embarraffer dans des passages étroits.

Le P. Taquet a observé que si on place une chandelle au foyer d'un miroir parabolique, l'image de cette chandelle reçue loin du miroir, ne paroît pas ronde, comme elle le seroit en effet si tous rayons réfléchis étoient parallèles à l'axe; mais cette image a une figure semblable à celle de la chandelle, parce que la chandelle n'étant pas un point, les rayons qu'elle envoie ne se réfléchissent pas parallèlement à l'axe du miroir parabolique.

On fait que la courbe nommée ellipse a cette propriété, que des rayons qui partiroient d'un de ses foyers, & qui tomberoient sur la concavité de cette courbe, se réuniroient tous à l'autre foyer. Cependant M. Dufay ayant mis un charbon au foyer d'un miroir elliptique travaillé avec tout le soin possible, & n'ayant pas eu égard à la grosseur de ce charbon, les rayons ne se sont jamais réunis en assez grand nombre à l'autre foyer, pour pouvoir brûler; mais lorsqu'au lieu d'un charbon il y mettoit une bougie allumée, les rayons se réunissent exactement à l'autre foyer, & y causent une chaleur sensible, mais n'avoient pas la force de brûler; ce qui arrive de même avec les miroirs paraboliques, sans doute parce que les parties de la flamme sont trop déliées pour conserver long-tems leur mouvement dans l'air.

Si on met au foyer d'un miroir parabolique ou sphérique un charbon ardent, les rayons qui, après avoir rencontré le miroir, sont réfléchis parallèlement à l'axe, ou à-peu-près, forment un espace de cylindre, dans l'espace duquel on sent une chaleur à-peu-près égale à celle d'un poêle, & qui est sensible jusqu'à 20 ou 30 piés; de façon qu'avec quelques charbons on pourroit échauffer une serre pour des plantes, ou quelque autre endroit d'une largeur médiocre: on pourroit aussi donner aux contre-cœurs des cheminées une forme sphérique ou parabolique, ce qui les rendroit beaucoup plus propres à renvoyer la chaleur, que les plaques ordinaires. *Voyez l'hist. & les mém. de l'acad. 1726. (O)*

ARDENT se dit quelquefois d'une météore ignée qui ressemble à une lampe allumée. *Voyez MÉTÉORE.*
Voyez aussi FEU-FOLET. (O)

ARDENT se dit aussi, en Médecine, & de l'habitude du corps dans certaines maladies, & de la maladie même.

Fievre ardente, c'est une fièvre violente & brûlante, que l'on appelle autrement *causus. P. FIEVRE. (N)*

ARDENT se dit, en Marine, d'un vaisseau qui se comporte à la mer de façon qu'il approche aisément au plus près du vent. *(Z)*

ARDENT, (*Manège.*) poil ardent, est celui qui tire sur la couleur du feu. On dit, *ce cheval est poil ardent. (V)*

ARDENT, terme de Blason; il se dit d'un charbon allumé.

FFF 3

Car-

Carbonnières en Auvergne, d'azur à quatre bandes d'argent, chargées de charbons de sable *ardens* de gueules. (P)

* **ARDER** ou **ARDRA**, petit royaume d'Afrique dans la Guinée proprement dite, au fond du golfe de Saint-Thomas: *Arde* ou *Assen* en est la capitale. On lit dans le *Dictionnaire géographique* de M. de Vossien, que le peuple y est fort débauché; qu'une femme y passe pour adultère si elle accouche de deux jumeaux; qu'il n'y a ni temple, ni assemblées publiques de religion, & qu'on n'y croit ni résurrection ni autre vie après-celle-ci.

. **ARDES**, espece de péninsule sur le lac Coin en Irlande, dans l'Ultonie & le comté de Downe.

* **ARDES**, (*Geogr.*) ville de France dans la basse Auvergne, chef-lieu du duché de Merçœur. *Long.* 20. 40. *lat.* 45. 22.

* **ARDESCHE**, rivière de France dans le Vivarès: elle vient de Miribel, passe à Aubenas, reçoit d'autres rivières, & se jette dans le Rhone à une lieue au-dessus du Pont-Saint-Esprit.

ARDEUR d'urine, voyez **DYSURIE**.

ARDEUR, s. f. (*Manège.*) cheval d'ardeur ou qui a de l'ardeur; c'est un cheval toujours inquiet sous le cavalier, & dont l'envie d'avancer augmente à mesure qu'il est retenu: c'est un défaut bien fatigant. (P)

* **ARDFEARD** ou **ARTFEART**, ville d'Irlande au comté de Kerry, près de la mer, à l'occident. *Long.* 7. 53. *lat.* 52. 14.

* **ARDILA**, rivière d'Espagne qui a sa source dans l'Andalousie, & se joint à l'Anas ou Guardiana au-dessus d'Olivanza.

* **ARDOINNA** ou **ARDUINNA**, (*Myth.*) nom que les Gaulois & les Sabins donnoient à Diane protectrice des chasseurs. Ils la représentoient armée d'une espece de cuirasse, un arc débandé à la main, avec un chien à son côté.

ARDOISE, s. f. (*Hist. nat. Minéral.*) lapis filifilis, *ardesia*, *ardosia*; espece de schist, matiere de la nature de l'argile, de couleur bleue ou grise, ou même rouge, qui se divise en lames minces, plates & unies, qu'on employe pour couvrir les maisons. Cette espece de couverture n'étoit pas connue des anciens; le nom d'*ardoise* est nouveau, mais cette matiere a servi dans les tems passés de moilon pour la construction des murs. On en fait encore aujourd'hui le même usage dans les pays où il s'en trouve des carrieres. On dit que la plus part des murs d'Angers sont bâtis de blocs d'*ardoise*, dont la couleur rend cette ville d'un triste aspect; L'*ardoise* est tendre au sortir de la terre; mais exposé à l'air, elle acquiert assez de dureté pour soutenir le poids d'un bâtiment; c'est par cette raison apparemment qu'on lui a donné le nom de *Pierre*. Cependant ce n'est qu'une terre plus dure qu'une autre; c'est un schist, un argile, comme nous l'avons ci, mais qui se trouve à une grande profondeur dans la terre. A mesure qu'on creuse davantage, on trouve cette terre plus dure & plus sèche; elle est disposée par bancs, dans lesquels il y a des fentes qui se trouvent si près les unes des autres, que les lames qu'elles forment ont très-peu d'épaisseur. C'est par ces fentes qu'on les divise, lorsqu'on les prépare à servir de couverture aux bâtimens.

Nos plus fameuses carrieres d'*ardoise* sont aux environs d'Angers: aussi est-ce dans la province d'Anjou que se fait le plus grand commerce d'*ardoise* pour ce royaume & pour les pays étrangers. La plus belle vient de Trélazé & des Ayrax, paroisses distantes d'une lieue de la ville d'Angers; mais on trouve de l'*ardoise* de différentes qualités en d'autres lieux de l'Anjou. Il y en a dans les paroisses de l'Hôtellerie, de Flée, de la Jaille, de Margné près d'Am, & dans l'élection de Château-Gontier. Celle de Mezieres est plus tendre que les autres. On a trouvé à quelques lieues de Charleville de l'*ardoise* aussi bonne & aussi belle que celle d'Anjou, quoiqu'elle ne soit pas d'une couleur aussi bleue ou aussi noire. Il y en a plusieurs carrieres à Murat & à Prunet en Auvergne. On en voit auprès de la petite ville de Fumaj en Flandre, sur la Meuse, au-dessus de Giver. On en tire de la côte de Genes qui est très-dure; il y a en Angleterre de l'*ardoise* bleue & de l'*ardoise* grise. Celle-ci est connue sous le nom de *Pierre de Horsham*, du nom d'une ville de la contrée de Sussex, où elle est très-commune. Pour faire des tables & des carreaux, on donne la préférence aux *ardoises* les plus dures: On a remarqué sur des morceaux de *Pierre d'ardoise*, mais plus fréquemment sur le schist, des représentations de poissons & de plantes. V. **SCHIST**.

Après cet historique de l'*ardoise*, nous allons passer à une considération plus voisine de ses carrieres & de sa fabrication. C'est avec de grands risques qu'on entreprend d'ouvrir & de travailler une carrière d'*ardoise*. On n'a point de sûreté que la roche découverte décomagera dans la suite des frais considérables. Il ne faut pas trop compter sur le jugement que les ouvriers ne manquent jamais d'en porter à la premiere inspection de la *coffe*. On entend par *coffe*, la premiere surface que présente le rocher immédiatement au-dessous de la terre. La *coffe* peut promettre une bonne *ardoise*, & le fond de la carrière n'offrir que des *feuilletis* & des *chats*; deux défauts qui rendent l'*ardoise* mauvaise, & dont nous parlerons dans la suite. On travaille donc longtemps en aveugles: si la carrière se trouve bonne, on fait sa fortune; sinon on est ruiné.

On commence par enlever les terres de l'endroit où l'on veut ouvrir la carrière. Il n'y a rien de fixe sur la profondeur de ces terres; elle est tantôt grande, tantôt petite. Quelquefois le sommet de la roche est à la surface de la terre, d'autres fois il en est à quelque distance. Aussi-tôt qu'on a découvert la *coffe*, on fait sur le plan de cette *coffe*, dans son milieu, une ouverture d'environ neuf piés de profondeur; c'est à l'étendue du rocher à déterminer ses autres dimensions. Cette ouverture s'appelle *premiere foncée*. Ainsi (*Pl. I. d'ardoise*), en supposant que *q* soit la superficie de la terre, & que *q*, *r* représente le commencement de la *coffe*, *r*, *z* sera la premiere foncée. La foncée n'a pas par-tout exactement la même profondeur; on lui donne un peu de pente de l'un à l'autre bout du banc qu'elle forme. Cette pente sur toute la longueur du banc, peut aller à un pié; ensuite qu'à l'extrémité du banc la foncée peut avoir dix piés de profondeur. On pratique cette pente pour déterminer les eaux des sources qu'on peut rencontrer, à la suivre & à descendre.

Le moins de largeur qu'on puisse donner à la foncée, est celle qui est nécessaire pour qu'un ouvrier qui y est descendu, puisse travailler sans être gêné. Lorsque la premiere foncée est faite, on a, comme on le voit en *r*, par le moyen de cette opération & de celle qui a précédé, savoir la coupe ou le percement de la *coffe*, un banc *r* tout formé.

Lorsque le banc *r* est formé, il arrive ou que la pierre ou *ardoise* est tendre & parfumée de veines, ce qu'on appelle être en *feuilletis*; & alors elle n'est pas assez faite; elle n'a pas assez de consistance pour se diviser exactement par lames, & pour que ces lames aient la dureté requise; ou elle est excessivement dure & cassante; défaut opposé au précédent, mais qui ne permet pas de tirer de l'*ardoise* un meilleur parti; on donne à l'*ardoise* de cette dernière qualité le nom de *chat*: ou elle a la fermeté convenable, & les ouvriers font, comme ils disent, en bonne chambre. Dans les deux premiers cas, on ne retire aucun fruit de son travail; avec cette différence, que l'*ardoise* devenant plus dure & plus consistante à mesure que la carrière prend plus de profondeur, il peut arriver qu'on trouve de la bonne *ardoise* après les *feuilletis*, mais qu'il est à présumer par la même raison, que la carrière qui commence par donner seulement des *chats*, ira toujours en devenant plus dure, & n'en sera que plus mauvaise.

D'une premiere foncée on passe au travail d'une seconde; du travail d'une seconde à celui d'une troisième, & ainsi de suite, formant toujours un banc à chaque foncée. Ces bancs formés par les foncées, ressemblent par leur figure & leur disposition à de grands & longs degrés d'un escalier, par lequel on descendroit du haut de la carrière au fond, s'ils avoient moins de hauteur. On continue les foncées & les bancs, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à une bonne qualité d'*ardoise*; alors les ouvriers prennent un instrument tel qu'on le voit en *B*, *b*; chacun le choisit gros ou petit, selon sa force; il est de fer, aigu par un bout & guarré par l'autre: on l'appelle *pointe*. A l'aide de cet instrument, on pratique un petit enfoncement sur la nife d'un des bancs, à 4, 5, & 6 pouces plus ou moins de son bord; ce petit enfoncement pratique tout le long du banc s'appelle *chemin*, & l'opération faire le *chemin*. On entend par la *nife*, la surface supérieure d'un banc; ainsi la même *Planche* & la même figure marquent en *K*, *K* le *chemin*, & en *1*, *2*, *3*, *4*, *5*, &c. les nifes des bancs.

Quand le *chemin* est fait, qu'on plante dans cette espece de rainure une espece de coin fourchu, comme on en voit un même *Planche*, figure *K* 2; ce coin s'appelle *fer*: il y a deux sortes de *fers*, qui ne diffèrent que.

que par la grosseur: on appelle l'un *fer moyen*, & l'autre *grand fer*. Après qu'on a planté des fers moyens dans la rainure, selon toute sa longueur, à un pic ou environ de distance les uns des autres, les ouvriers tous rangés sur une même ligne, & tous armés de masses, frappent tous en même tems sur les fers: quoiqu'ils soient en grand nombre, on n'entend qu'un seul coup; par ce moyen les fers enfoncent tous également & en même tems; le morceau du banc s'ébranle également dans toute sa longueur, & se sépare de la roche en des parties plus grandes; c'est précisément comme s'il n'y avoit qu'un seul ouvrier, & que son coup tombât sur un grand tranchant qui occuperait toute la longueur du chemin: on voit en *K, K*, des fers plantés dans le chemin. Selon que la roche est plus ou moins dure, & les foncées plus ou moins profondes, on se sert pour faire le chemin de pointes plus ou moins fortes; & pour enfoncer les fers moyens, de masses plus ou moins pesantes.

Quand les fers moyens sont enfoncés, on leur en fait succéder de plus gros, qu'on appelle *grands fers*: on enfonce ceux-ci comme on a enfoncés les précédens. Après les grands fers on emploie les *quilles*, qui ne sont à proprement parler que des plus grands fers encore, puisqu'ils n'en diffèrent que par le volume & l'extrémité qui n'est pas fourchue. Les ouvriers sont entrés les quilles comme les autres fers; ce sont elles qui séparent du banc la pièce d'*ardoise*. Voyez *fig. K 3*, une *quille*.

Quoique la chambrée soit bonne, il ne faut pas s'imaginer que la pièce d'*ardoise* se sépare entière & sans fraction; il se rencontre des veines dans la carrière; ces veines sont blanches: on les appelle *chaves* quand leur direction verticale suit celle du chemin, & *finnes* quand au contraire cette direction est oblique & fait angle avec celle du chemin. Il est évident que dans ce dernier cas la pièce ne peut manquer de se fracasser. Les *finnes* gâtent l'*ardoise*; les *chaves*, dont les ouvriers ne manquent pas de profiter, hâtent & facilitent la séparation; les feuilletis ne leur coûtent guère à séparer, puisqu'ils sont d'*ardoise* trop tendre, mais ils ne servent à rien. Quand les ouvriers sont tombés dans les feuilletis, ils ont perdu leur tems. Ils disent qu'ils ont fait une *enferrure*, ou qu'ils ont *enserré* une pièce, quand ils ont achevé l'opération que nous venons de décrire.

Quand les quilles ont été conduites dans le rocher jusqu'à leur tête à coup de masses, si l'on en est aux premières foncées, & à coups de pics si l'on en est aux derniers; quand la pièce est bien séparée de son banc, on la jette dans la dernière foncée faite, soit avec des câbles, soit d'une autre manière; là on travaille à la diviser; pour cet effet on pratique dans son épaisseur une trace ou chemin avec la pointe; on place dans ce chemin un instrument de fer ou une espèce de coin, tel que celui qu'on voit même *Planche 8*, *fig. K 1*, & qu'on appelle un *alignouer*. On frappe sur l'alignouer avec un pic moyen; & après quelques coups la séparation se fait continue & dans un même plan de toute l'épaisseur de la pièce, s'il ne s'y rencontre ni *finne*, ni feuilletis, ni chats, ni même de *chaves*, dont on n'a point profité faute de les avoir aperçus.

Avant que la séparation se fasse, les ouvriers sont quelquefois obligés de se servir du gros pic. Les morceaux qui viennent de cette première division, sont subdivisés à l'aide du pic moyen ou du gros pic, en d'autres morceaux d'une grosseur à pouvoir être portés par une seule personne: on les appelle *crenons*.

Tandis que les ouvriers sont occupés à mettre en morceaux les pièces d'*ardoise* & les morceaux en crenons, d'autres sont occupés à sortir les crenons de la foncée, & à enlever les petits restes qui sont demeurés attachés au banc, & qui ne sont pas venus avec la pièce; ce qu'ils exécutent avec les fers moyens sur lesquels on frappe, soit avec les mains, soit avec des pics, selon qu'ils sont plus ou moins adhérens. Ils mettent ces petits morceaux, qu'on appelle *escors*, dedans un seau qui est enlevé du fond de la foncée avec beaucoup de promptitude, par une machine appelée le *trait*. V. même *Pl. fig. 10*, le *trait*. La partie du *trait ST*, à l'extrémité de laquelle *S* est attachée la corde qui enlève le seau, s'appelle *verne*; la partie *Rq* s'appelle le *gland*; le gland tourne sur le support *Pq*; le seau est enlevé en vertu de la pesanteur de la partie *T* de la verne, & il est conduit où le desire l'ouvrier de la *figure 9*, qui en poussant l'extrémité *T* de la ver-

ne, fait mouvoir en sens contraire l'extrémité *S*; c'est aussi à l'aide de cette machine qu'on peut tirer de la foncée les crenons; elle servirait même, si l'on vouloit, à en enlever de très-grosses pièces d'*ardoise*; & l'on est bien forcé d'y avoir recours lorsque la foncée est trop étroite, & qu'on ne peut y manier une grosse pièce d'*ardoise* commodément: alors on la perce d'un trou, comme on voit *Pl. II, fig. 20*; on passe dans ce trou un crochet qu'on nomme *haves*; ce crochet tient à une corde, à l'aide de laquelle la pièce est enlevée.

Lorsque l'*ardoise* est en crenons, si ces crenons sont éloignés du bout de la foncée auquel correspond l'*engin* ou machine, on les y porte avec des hottes; là d'autres ouvriers en chargent un *basicot* attaché au câble de l'*engin*. On voit *Planche II*, ce *basicot fig. 22*, il est lié de bandes de fer *u, u*; ces bandes s'élevaient au-dessus du *basicot* d'environ six à sept pouces, & sont terminées par une boucle à laquelle sont attachées des cordes qu'on appelle *bertos*. Les *bertos* sont passés dans un crochet de fer qui tient le *basicot* suspendu; ce crochet est traversé d'une goupille qui empêche les *bertos* de s'en échapper; *z z* est une planche de bois qui est placée au bout du *basicot*, où elle est fixée par les deux tenons qu'on voit: cette planche s'appelle le *lacet*. Aussitôt que le *basicot* est au haut de la carrière, on ôte le *lacet* & on nettoie le *basicot* de toutes les ordures qui y sont.

Le *basicot* est enlevé hors de la carrière par la machine ou l'*engin*. On voit *Planche II*, première vignette, cette machine. La partie *AX* qu'on nomme *saillie*, avance sur la carrière environ de douze piés; elle y est soutenue par le chef de la carrière. Elle a sa parallèle à l'autre bout, dont elle est éloignée de quinze piés & davantage. La pièce *B*, qui s'appelle un *surbadier*, est fixée d'un bout dans le chef, & emmortoisée de l'autre dans la saillie. La pièce parallèle à la saillie est une espèce de garde-fou; elle est élevée sur la saillie d'environ trois piés; elle a aussi la parallèle de l'autre côté. Les pièces *HE* sont des poteaux fixés perpendiculairement sur les saillies. Les pièces *KK* sont des traverses; elles portent celles sur lesquelles se meuvent les tourillons des poulies *P P*. Les traverses *II* sont soutenues par des *aisseliers*. Les pièces *HL* se nomment *filieres*. La pièce *L L* sur laquelle l'extrémité des *filieres* est soutenue, s'appelle *chapeau* du bâtis *MML*, qui n'est autre chose qu'un cheval à deux pièces de bois perpendiculaires. La *figure 20* est une fusée dont l'extrémité *R* se met dans le chapeau *L L*, & son extrémité *O* porte sur une *capandine* ou *coërette* de fer, emboîtée dans une pièce de bois enterrée. La pièce à laquelle le cheval est attaché se nomme *quene*; elle est emmortoisée dans la pièce qui sert d'axe à la fusée. Tandis que le cheval marche vers *O*, le câble *R* s'enveloppe sur le cylindre, & le câble *S* se développe; c'est-à-dire que le *basicot* attaché au premier de ces câbles monte, & que celui qui est attaché au second descend. L'homme qui conduit le cheval s'appelle le *poucheur*. Ceux qui sont au fond de la carrière l'avertissent, & ils ont un crochet avec lequel ils atteignent le *basicot* vuide, qu'ils conduisent ainsi dans l'endroit de la foncée où ils en ont besoin.

Mais avant que de sortir de la carrière, il est à propos de remarquer, 1^o que quand on est parvenu à une certaine quantité de foncées, l'eau abonde de tous côtés; elle descend du rocher par des veines; nous avons déjà indiqué le moyen que l'on prend pour la déterminer à couler vers un bout de la foncée. Elle y est conduite par un petit chemin, & elle y est reçue dans un endroit qu'on y a creusé, & qu'on nomme *cuvette*; cette eau est renvoyée de la *cuvette* dans une cuve profonde, qui est au pié du chef de la carrière opposé à celui où l'*engin* est placé. Ce renvoi se fait avec un seau & la machine appelée *trait*: mais on n'use guère du *trait* pour cela, que dans les carrières où l'eau est en si grande quantité, où à peine la foncée est-elle faite qu'elle est pleine d'eau. Dans les autres carrières la corde de la machine destinée à vider les eaux, se rend directement au réservoir qu'on leur a pratiqué à l'autre bout de la foncée, & les enlève, comme nous allons l'expliquer.

On se sert pour vider l'eau, de la machine représentée dans la vignette de la *Planche II*, cette machine se nomme *engin*. Sa position sur le chef de la carrière est à peu près la même que celle de la machine à enlever l'*ardoise* ou le *basicot*: mais sa construction est fort différente. Au lieu d'une saillie à chaque côté,

Pengin en a trois & trois furbadiers, dont les extrémités inférieures *b, b*, sont ou dans le chef de la carrière, ou dans un mur dont ce chef est revêtu; les extrémités supérieures sont emmortoisées dans les saillies; ces saillies avancent sur l'ouverture de la carrière environ de quinze piés: on a été forcé d'en employer ici trois de chaque côté, parce qu'on a fait sur elles un bâtis ou pont sur lequel on est continuellement placé pour recevoir tout ce qui vient de la carrière; au lieu que dans la machine on est toujours sur le solide, c'est-à-dire sur le chef de la carrière. Si l'on examine de près la machine ou bassicot, l'on verra que quand le câble *R* est arrivé entre les deux saillies ou à la lumière, on peut facilement l'attirer à soi & exposer le bassicot sur le chef de la carrière; mais que dans l'engin que nous décrivons on n'a pas cette commodité. Aux deux extrémités *b, f*, de la fusée, sont des tourillons de fer qui roulent sur des coïettes de fonte. On appelle la piece comprise entre *f* & *g* & montée sur l'arbre *g*, un *tabouret*; l'arbre *f b* s'appelle le *farfus* de la fusée. Les pieces qui contiennent entr'elles les fuseaux du tabouret s'appellent *tourtelles*. La piece *C C* s'appelle le *rouet*. On voit à sa circonférence des aluchons posés verticalement; ils sont en talus; ils s'engrenent dans les fuseaux du tabouret, qui tourne & entraîne avec lui la fusée, dont la corde *i* monte tandis que la corde *l* descend. Le cheval qui met en mouvement le rouet se fait si bien à cet exercice, qu'après s'être mis de droite à gauche, il revient de lui-même de gauche à droite aussi-tôt qu'il est à propos, c'est-à-dire lorsqu'un des seaux étant monté & l'autre descendu il faut faire descendre celui-là & monter celui-ci.

Mais on n'entendrait que très-imparfaitement l'effet de l'engin, si l'on ne connoissoit un peu la construction des seaux. Voyez-en un par pieces assemblées & détaillées, *Planche II.* le cerceau de fer *7* en est le chapeau; il est tout semblable à celui qu'on voit en *6, 6, 6*, sur le seau; *10* est une *oreille*; *11* un *aileron*; *12* l'*ance*. Voyez toutes ces pieces assemblées sur le seau & dans la fig. *9, 9, 8, 8*, qu'il est facile d'imaginer en place; *4, 4*, est un cercle de fer qui entoure le seau un peu au-dessus de son bouge. L'anse tient à ce cercle par deux gros boulons qui sont partie du cercle même, & sur lesquels l'anse peut se mouvoir; *5, 5*, sont des pieces qu'on appelle *bride*; elles soutiennent le fond qui est ordinairement double. Il n'est pas difficile de concevoir que si deux crochets s'engagent sur le cercle de fer qui est en *6, 6, 6*, sur le seau, à son approche du bassin, ils arrêteront la partie supérieure qui baïssera nécessairement, tandis que la fusée marchant toujours, la partie inférieure du seau montera, ou le fond sera renversé, & l'eau tombera dans le bassin. Ce mécanisme est fort simple, & produit bien l'effet qu'on en attend.

Remarquez 1^o. qu'il y a toujours dans la carrière une personne qui conduit la coupe du rocher le plus perpendiculairement qu'il lui est possible; c'est ce qu'on appelle *couper en chef*. On voit combien il importe au service des machines qu'on établit sur le chef de la carrière, que cette conduite se fasse bien; aussi, dit-on au lieu de couper en chef, *mener le soûtien des machines*: de ces machines l'une correspond à l'extrémité de la foncée, & l'autre correspond à l'autre extrémité.

Remarquez 2^o. que le bassicot ne remonte pas tout. Il y a des enfans qui montent & descendent par des échelles placées de banc en banc, & qui forment les vuïdanges les plus légers.

Remarquez 3. que chaque foncée donne toujours deux bancs, l'un à droite & l'autre à gauche: pour cela, il ne faut que jeter l'œil sur la première vignette de la *Planche première*; quand on a épuisé l'un, ce qui se fait toujours par les *enfureures*, on passe à l'autre banc. Du côté de la figure *11.* tous les bancs sont épuisés; mais pour faire une nouvelle foncée, on n'attend pas que tous les bancs soient épuisés, parce que les ouvriers qui fabriquent l'*ardoise* manqueraient de matière; les travaux du fond de la carrière, & ceux du dessus, doivent marcher de concert.

Nous voilà sortis de la carrière. Voyons maintenant ce que deviendront les morceaux d'*ardoise* que le bassicot a enlevés sous le nom de *crenons*, après avoir été détachés de la piece enfermée, avec un instrument qu'on voit *Planche première* en *V*, & qu'on appelle *ciseau d'en-bas*, parce qu'on ne s'en sert qu'au fond de la carrière.

Quand on a déchargé les crenons, on ôtant le *lacet*

du bassicot, il y a des ouvriers tout prêts avec des hottes qu'on appelle *hottes à quartier*, pour les distinguer de celles dont on se sert dans la carrière, & qu'on appelle *hottes à vuïdanges*. Voyez *Planche I. vig. I.* La fig. *A* est une hotte à vuïdange, & *Pl. II. fig. 1. vig. I.* hotte à quartier; d'autres ouvriers prennent le crenon chacun par un bout, & le posent sur la hotte; les hottiers chargés vont déposer leurs fardeaux autour des ouvriers qui fabriquent l'*ardoise*: c'est ce que fait la fig. *1. de la II. vig. de la Planche I. la fig. F E, f e*, représente assez bien les crenons; quand déposés autour des ouvriers, ils travaillent à les repartir. Voyez *Planche I.*

Pour repartir, les ouvriers se servent de ciseau *C 1*, qu'on voit *Planche I.* & qu'ils appellent *ciseau à crenner*; ils l'interdent dans le crenon, comme on le voit dans la fig. *F E, f e*, même *Planche*, ou comme on le voit faire à la fig. *2. vig. II. Planch. I.* Les morceaux *g* qui sont autour de cette fig. *2.* sont des divisions du crenon, & ces divisions s'appellent *repartons*. Le morceau qu'on voit entre ses jambes est une portion de crenon qu'il faut achever de débiter en *repartans*. Les repartons passent à un ouvrier, qu'on voit fig. *4.* qui avec le ciseau *C 2*, appelé *ciseau moyen*, même *Planche*, pousse la division des repartons en contrefendis. Quand l'*ardoise* est en contrefendis, les mêmes ouvriers prennent le passe-partout ou ciseau *C 3*, ou ceux de la même espece *C 4, C 4*, & mettent le contrefendis en fendis ou *ardoise* brute. Toutes les divisions du repartons en crenons, en contrefendis & en fendis ou *ardoise* brute, se font d'épaisseur seulement; les fendis passent entre les mains des ouvriers *3* & *5*; ces ouvriers sont assis à terre derrière des paillassons soutenus par des fourches, qui les garantissent de la chaleur & du mauvais tems: on les appelle *sue-vents*; ils ont les jambes couvertes des guêtres qu'on voit *Planche I. fig. A B*, &c. & entr'elles une sorte de billot cylindrique *O P Q*, dont on a enlevé une portion; ce billot ou espece d'établi s'appelle le *chapot*: c'est sur le chapot que l'ouvrier pose le fendis, & c'est la surface verticale de la section qui dirige le mouvement du *doleau* ou de l'instrument tranchant dont il se sert pour terminer l'*ardoise*, & lui donner la forme qu'il desire. Selon la forme que l'on donne au chapot, on a la commodité de façonner diversément l'*ardoise*: quant au doleau, vous en avez la représentation en *T* & en *V*, même *Planche I.* il a une surface plate comme celle d'un ciseau à deux branches, & son autre surface est arrondie.

Le fendis, au sortir des mains de ceux qui se servent du *doleau*, est *ardoise*, mais d'une qualité telle que le permet le morceau de fendis, tant par la nature de la pierre dont il est venu, que par la figure qu'on lui a donnée sur le *chapot*: comme toutes les couches de l'*ardoise* ne sont pas exactement parallèles, les petits angles qu'elles forment entr'elles font perdre beaucoup de matière; une portion d'*ardoise* ou un contrefendis dont on espere deux fendis, se divisera souvent obliquement, & au lieu de deux *ardoises*, on n'en aura qu'une avec un morceau ou fragment dont on ne fera qu'une qualité d'ouvrage subalterne: mais ce n'est pas seulement en passant de l'état de contrefendis à celui de fendis que l'ouvrage se détériore; toutes les divisions de la pierre ont leurs inconvénients.

Exemple: soit, *Planche I. fig. F E, fe*, un morceau de pierre que l'ouvrier d'en-bas a mis en crenon avec l'*alignouet* & le *pic-moyen*, que le ciseau *C* y ait été interposé pour en tirer les repartons *E F, f e*, il peut arriver que son épaisseur totale soit traversée de *chauve* ou de *sinne*; ou qu'il s'y rencontre de petits *chats* qui empêcheront une exacte division; ces chats & la sinne s'apperçoivent à merveille dans le fendis, fig. *M. même Planche*: si, même *Planche I.* il y a une sinne dans la direction *ZZ*, il n'en viendra qu'une *ardoise*, &c. Ces sinnes ne s'apperçoivent que par l'effet, quand on travaille la pierre au haut. On insere son ciseau dans un crenon *F E f e*; on en espere quatre contrefendis, & il arrive qu'on n'en tire qu'un entier, la sinne arrêtant toujours la division.

Les ouvriers d'en-bas ne sont pas si surpris des sinnes; aussi-tôt qu'ils ont entamé un banc, elles se montrent distinctement, s'il y en a: alors ils songent à en tirer parti pour avoir des morceaux de pierre plus petits, ce qu'ils font en appliquant deux ou trois coups de pic moyen sur la sinne. Ces coups donnent lieu à une division qui se continue dans une même direction que la sinne, sur la surface de la pierre où la sinne

finne se rencontre, au lieu que sans elle ils auroient été obligés de recourir à l'enserrure, qui est un moyen qui demande plus de peine & de précision.

A mesure que les ouvriers fabriquent leur ardoise, il y a un ouvrier qu'on appelle le *conteur*, qui prend l'ardoise dans une espece de broüette, la transporte dans un endroit où il la range, & sépare chaque qualité, c'est ce que fait la fig. 6. *Planche I. vig. II.* les ardoises élevées marquent les cents. L'endroit où l'ardoise est séparée par qualité & rangée par cent, s'appelle *magasin*.

Le conteur met l'ouvrage de chaque ouvrier à part, avec le nom & la quantité sur la dernière ardoise. On voit au bas de la *Planche*, des piles séparées par cent.

De toutes les qualités de l'ardoise, la plus belle & la plus estimée est la quarrée; elle est faite du cœur de la pierre; elle a la figure rectangulaire, qu'on lui voit *Planche I. fig. 2.* elle porte environ huit pouces de large sur onze pouces de long, & doit être sans rouffeur. La seconde qualité est celle du *gros noir*; le gros noir n'a ni tache ni rouffeur, non plus que l'ardoise quarrée; la seule différence qu'il y ait entre ces deux sortes d'ardoise, c'est que le gros noir n'a pas été tiré d'un morceau de pierre qui pût fournir les dimensions requises dans l'ardoise quarrée. La troisième est le *poil noir*, qui a la même qualité & la même figure que le gros noir, mais qui est plus mince & plus legere. La quatrième est le *poil taché*, qui a les mêmes dimensions que le gros noir, mais qui n'a pas la même netteté; on lui remarque des endroits roux. La cinquième est le *poil roux*; cette ardoise est en effet toute rouffe; ce sont les premières *fonctes* qui la donnent, & ce n'est proprement que de la *coffe*. Il n'en est pas de même du *poil taché*, il se trouve par-tout; il n'y a guere de *fonctes* où il ne s'en rencontre. La sixième est la *carte*, qui a la même figure & la même qualité que la quarrée, mais qui est plus petite d'aire & plus mince. La septième est l'*héridelle*, ardoise étroite & longue, dont les côtés seulement ont été taillés, mais dont on a laissé les deux autres extrémités brutes. Il y a des ardoises de quelques autres qualités, mais dont on ne fabrique guere; entre ces ardoises, on peut compter la fine, qui est assez propre à couvrir des dômes, parce qu'elle a une convexité qui lui vient, non de l'ouvrier, mais de la pierre dont les couches sont convexes.

Comme la grandeur de la quarrée est déterminée, on seroit tenté de croire que les ouvriers prennent quelque précaution pour la couper: cependant il n'en est rien; ils ont une si grande habitude à donner à l'ardoise, de chaque espece ou sorte, les dimensions qui lui conviennent, qu'ils s'en acquittent très-exactement sans la moindre attention.

Les monceaux 6, 6, 6, sont les déchets des ouvriers qui fabriquent l'ardoise. Les ouvriers 8, 8, 8, &c. transportent ces déchets dans des hottes.

La maison E, autour de laquelle on travaille, *vignette II. Planche I.* est celle du clerc de la carrière. Ce clerc gouverne l'ouvrage, tient les livres, rend compte aux intéressés, &c. Celle qui lui est voisine est une forge où des forgerons font continuellement occupés à la réparation des outils qui se gâtent dans la carrière.

On voit, *fig. 18.* une ardoise taillée en écaille, & *fig. 20. & 19.* les outils dont le Couvreur se sert pour la tailler, avec la maniere dont il la dispose, *en 22, 22, 21, 21.*

Les ardoises peuvent encore être considérées selon leurs échantillons. La grande quarrée forte fait le premier échantillon; on dit que le millier couvre environ cinq toises d'ouvrage: la grande quarrée fine fournit par millier cinq toises & demie, & fait le second échantillon: la petite fine environ trois toises par millier, & est du troisième échantillon: la quatrième, qu'on appelle *quartette*, fait le quatrième échantillon, & donne deux toises & demie de couverture. Nous finissons ici cet article des ardoises, où nous avons suivi l'ardoise du fond de la carrière jusque sur les toits.

ARDOISES; elles servent aux Passementiers pour les liantes lisses, au lieu de plâtres. Voyez PLÂTRE.

* ARDONA, (*Géog.*) ville autrefois, maintenant village de la Capitanate, province du royaume de Naples.

* ARDRA, ANDRA, ou OKDRA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Guinée. Il y a aussi un royaume de ce nom en Guinée, entre la riviere de Volta

& le lac de Duranto. Ardra en est la capitale.

* ARDRES, (*Géog.*) ville de France dans la basse Picardie, au milieu des marais. *Long. 19. 30. lat. 50. 35.*

* ARDSTIN ou STINCHARD, (*Géog.*) petite riviere d'Ecosse qui se décharge dans le golfe de Cluyd, vis-à-vis de la pointe de la presqu'île de Cantyr.

* AREB, (*Comm.*) monnaie de compte dont on se sert dans les états du grand Mogol, & sur-tout à Amadabath.

L'areb vaut 25 lacs, ou le quart d'un crou, ou 2500000 roupies. Voyez CROU, LACS, ROUPTE.

* AREKCA, (*Géog.*) port de la mer Rouge, à 22 lieues de Suaquem.

* AREMBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie sur la riviere d'Ahr, capitale du comté de même nom, incorporé au cercle du bas Rhin, & érigé en principauté par l'empereur Maximilien II. *Long. 24. 33. lat. 50. 27.*

ARENE, (*Hist. nat. foss.*) amas de particules de pierres, formé du débris des matieres lapidifiques calcinables. L'arene, le gravier, & le sable calcinable, sont de la même substance, & ne diffèrent que par la grosseur des grains. Le cours des eaux; l'action de la gelée, l'impression de l'air, &c. reduisent peu-à-peu les pierres en petites parties plus ou moins fines: les plus petites forment le sable calcinable; les plus grosses sont du gravier; & on a donné le nom d'arene à celles qui sont plus grosses que le sable, & plus petites que le gravier. On a aussi divisé l'arene en fossile, fluviatile, & marine: mais quelle différence y a-t-il entre l'arene qui se trouve dans les terres, ou celle qui est sur les côtes de la mer ou dans les lits des rivieres? Leur origine & leur nature ne sont-elles pas les mêmes? & à quoi servent en Histoire naturelle toutes ces divisions arbitraires? *Vid. Terra Mnsai reg. Dresdenfis aut. Gottlob. Sud-wig. pag. 75. Voyez PIERRE.*

ARENE, (*Hist. anc.*) partie de l'amphithéâtre des Romains. C'étoit une vaste place sablée où combattoient les gladiateurs; d'où est venue l'expression *in arenam descendere*, pour signifier se présenter au combat. Le sable dont l'arene étoit couverte, outre qu'il amortissoit les chûtes, servoit encore aux athletes à se frotter, pour donner moins de prise à leurs adversaires. D'autres prétendent qu'on avoit pris la précaution de sabler l'amphithéâtre, pour dérober aux spectateurs la vue du sang qui couloit des blessures des combattants. On dit que Néron porta l'extravagance jusqu'à faire couvrir l'arene de sable d'or: cette partie du cirque étoit pour les gladiateurs ce que la champ de bataille étoit pour les soldats; & de-là leur vint le nom d'*arenarii*. Voyez GLADIATEUR. (G)

ARENER, v. pass. *terme d'Architect.* se dit d'un bâtiment qui s'est affaissé, qui a baillé, n'étant pas bâti sur un fond solide. On dit: ce bâtiment est arené. (P)

* ARENSBERG, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, sur la Roer. *Long. 25. 50. lat. 51. 25.*

* ARENSBOURG, (*Géog.*) ville maritime de Suede dans la Livonie, dans l'île d'Osel, sur la mer Baltique. *Long. 40. 20. lat. 58. 15.*

* ARENSWALDE, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la nouvelle Marche de Brandebourg, sur le lac Slavin, frontière de la Poméranie. *Long. 32. 22. lat. 53. 13.*

AREOLE, s. f. est un diminutif d'aire, & signifie petite surface. Voy. AIRE & SURFACE. (E)

AREOLE, en Anatomie, est ce cercle coloré qui entoure le mammelon. Voyez MAMMELLE, MAMMELON, &c.

Ce cercle est d'un rouge agréable dans les filles, un peu plus obscur ou d'un rouge pâle dans les jeunes femmes, & tout-à-fait livide dans les vieilles.

On remarque sur les areoles, tant des hommes que des femmes, des tubercules dont la situation n'est pas constante. Bidloo a observé qu'il s'écouloit de ces tubercules, lorsqu'on les comprime, une humeur limpide. Morgagni, *adv. Anat. I. p. 11.* ajoute qu'il s'en écoule quelquefois une humeur fort semblable au petit-lait, & qu'il a même fait sortir de ces tubercules quelques gouttes de lait, dans les hommes comme dans les femmes: il dit même avoir vu des conduits laiteux dans trois femmes, tels que sont ceux de la papille qui y

aboutissent, desquels il a fait sortir à plusieurs reprises des gouttes de lait. (L) (1)

AREOMETRE, f. m. mot dérivé d'*ἀραιός*, tenu, & de *μέτρον*, mesure. On appelle *aréomètre* un instrument qui sert à mesurer la densité ou la pesanteur des fluides. Voyez FLUIDE, GRAVITÉ, PESAN-TEUR, & DENSITÉ.

L'*aréomètre* ordinairement est de verre; il consiste en un globe rond & creux, qui se termine en un tube long, cylindrique, & petit; on ferme ce tube hermétiquement, après avoir fait entrer dans le globe autant de mercure qu'il en faut pour fixer le tube dans une position verticale, lorsque l'instrument est plongé dans l'eau. On divise ce tube en degrés comme on voit Pl. de *Pneumat.* fig. 18. & l'on estime la pesanteur d'un fluide, par le plus ou le moins de profondeur à laquelle le globe descend; en sorte que le fluide dans lequel il descend le moins bas est le plus pesant; & celui dans lequel il descend le plus bas, le plus léger.

En effet, c'est une loi générale, qu'un corps pesant s'enfonce dans un fluide, jusqu'à ce qu'il occupe dans ce fluide la place d'un volume qui lui soit égal en pesanteur: de-là il s'ensuit que plus un fluide est dense, c'est-à-dire, plus il est pesant, plus la partie du fluide, qui sera égale en poids à l'*aréomètre*, sera d'un petit volume, & par conséquent le volume de fluide que l'*aréomètre* doit déplacer sera aussi d'autant plus petit, que le fluide est plus pesant; ainsi plus le fluide est pesant, moins l'*aréomètre* doit s'y enfoncer. Il doit donc s'enfoncer moins dans l'eau que dans le vin, moins dans le vin que dans l'eau-de-vie, &c. comme il arrive en effet.

Il y a un autre *aréomètre* de l'invention de M. Homberg: on en trouve la description suivante dans les *Transact. philos.* n^o. 262. A, fig. 19. est une bouteille de verre ou matras dont le col CB est si étroit, qu'une goutte d'eau y occupe cinq ou six lignes; à côté de ce col est un petit tube capillaire D de la longueur de six pouces, & parallèle au col CB. Pour remplir ce vaisseau, on verse la liqueur par l'orifice B, dans lequel on peut mettre un petit entonnoir: on versera jusqu'à ce qu'on voye sortir la liqueur par l'orifice D, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'elle soit dans le col CB, à la hauteur C; par ce moyen on aura toujours le même volume ou la même quantité de liqueur; & conséquemment on pourra trouver par le moyen d'une balance, quelle est, parmi les différentes liqueurs dont on aura rempli cet *aréomètre*, celle dont la pesanteur absolue est la plus grande, ou qui pèse le plus.

Il faut avoir quelque égard à la saison de l'année, & au degré de chaleur ou de froid qui regne dans l'air; car il y a des liqueurs que la chaleur raréfie, & que le froid condense beaucoup plus que d'autres, & qui occupent plus ou moins d'espace, selon qu'il fait plus ou moins chaud ou froid. Voy. PESANTEUR SPÉCIFIQUE, RARÉFACTION, &c.

A l'aide de cet instrument, son savant auteur a construit la table suivante, qui montre, tant pour l'été que pour l'hiver, les différentes pesanteurs spécifiques des fluides, dont l'usage est le plus ordinaire en Chimie.

AREOMETRE plein de	PESÉ EN ÉTÉ, EN HYVER.	
	Ons. Drag. Gr.	Ons. Drag. Gr.
Vif-argent	11 00 06	11 00 32
Huile de tartre	01 03 08	01 03 31
Espirit d'urine	01 00 32	01 00 43
Huile de vitriol	01 03 38	01 04 03
Espirit de nitre	01 01 40	01 01 70
Sel	01 00 39	01 00 47
Eau-forte	01 01 38	01 01 55
Espirit-de-vin	00 06 47	00 06 61
Eau de riviere	00 07 33	00 07 57
Eau distillée	80 07 30	00 07 54

L'instrument vaide pesoit une dragme vingt-huit grains.

Une autre méthode pour connoître le degré de pesanteur d'un fluide, est de suspendre une masse de verre massif & de figure ronde à un crin de cheval, que l'on attache au-dessous d'un petit plat: cette masse ainsi suspendue dans l'air à une balance ben juste, demeure en équilibre avec un poids fait en forme de bassin, & suspendu à l'autre bras de la balance; on plonge ensuite le corps de verre dans la liqueur dont on veut examiner la pesanteur, & sur le champ l'autre bras de la balance s'éleve & devient plus léger, parce que le corps de verre a perdu dans la liqueur une partie de son poids: on met ensuite sur le petit plat auquel le crin de cheval est attaché, autant de poids qu'il en faut pour que l'équilibre soit rétabli; & ces poids ajoutés indiquent ce que la masse de verre a perdu de son poids dans la liqueur: or le poids que ce corps a perdu est égal au poids d'un pareil volume de la liqueur; donc on connoît par-là ce que pèse un volume de la liqueur égal à celui du petit corps de verre.

M. Musschenbroek paroît préférer cette dernière méthode à toutes les autres qu'on a imaginées pour peser les liqueurs. Il prétend que la méthode de M. Homberg en particulier, a ses inconvéniens, parce que la vertu attractive du tuyau étroit fait que la liqueur y monte plus haut que dans le col large; & comme les liqueurs ont une vertu attractive différente, il devra y avoir aussi une grande différence entre leurs hauteurs dans le col large, lorsqu'elles se seront élevées jusqu'à l'orifice du tuyau étroit.

Si au haut de la tige de l'*aréomètre* on met quelques petites lames de métal, &c. il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur. En effet, la partie plongée de l'*aréomètre* soulève autant de liqueur qu'il en faut, pour faire équilibre à l'instrument entier. S'il pèse une once, par exemple, il soulève moins d'eau que de vin, quant au volume, parce qu'il faut plus de vin que d'eau pour le poids d'une once; & comme il ne fait monter la liqueur qu'en s'enfonçant, il doit donc plonger plus avant dans celle qui est la plus légère. Si l'on augmente le poids de l'*aréomètre* par l'addition de quelque lame de métal, ou autrement, il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur; parce qu'alors il en faut une plus grande quantité pour lui faire équilibre. M. Formey.

Cela sert à expliquer divers faits. Si tous les corps qui flottent, s'enfoncent plus ou moins, suivant la densité du fluide, une barque chargée en mer aura donc moins de parties hors de l'eau, si elle vient à remonter une riviere; car l'eau salée pèse plus que l'eau douce, & les nageurs assurent qu'ils en sentent bien la différence. On doit donc avoir égard à cet effet, & ne pas rendre la charge aussi grande qu'elle pourroit l'être, si l'on prévoit qu'on doit passer par une eau moins chargée de sel, que celle où l'on s'embarque. On a vu quelquefois des îles flottantes, c'est-à-dire, des portions de terre assez considérables qui se détachent du continent, & se trouvant moins pesantes que l'eau, se soutiennent à la surface, & s'arrêtent au gré des vents. L'eau mine peu-à-peu certains terrains, qui sont plus propres que d'autres à se dissoudre: ces sortes d'excavations s'accroissent avec le tems, & s'étendent au loin; le dessus demeure lié par les racines des plantes & des arbres, & le sol n'est ordinairement qu'une terre bitumineuse, fort legere; de sorte que cette espeece de croûte est moins pesante que le volume d'eau sur lequel elle est reçue, quand un accident quelconque vient à la détacher de la terre ferme, & à la mettre à flot. L'exemple de l'*aréomètre* fait voir encore qu'il n'est pas besoin pour surnager que le corps flottant soit d'une matière plus legere que l'eau. Car cet instrument ne se soutient point en vertu du verre ou du mercure, dont il est fait, mais seulement parce qu'il a, avec peu de solidité, un volume considérable que répond à une quantité d'eau plus pesante. Ainsi l'on pourroit faire des barques de plomb, ou de tout autre métal, qui ne s'enfonceroient pas. Et en effet, les chariots d'artillerie portent souvent à la suite des armées des gondoles de cuivre, qui servent à établir des ponts pour le passage des troupes. M. Formey.

(1) Le célèbre Morgagni a vu quelquefois sortir du lait de ces tubercules; l'habile Wilson les a remarqués aussi, d'où il conclut qu'on pourroit les regarder comme de petits mammelons auxiliaires qui suppléent un peu au vrais mammelons. Le cité Morgagni avoit eu le même soupçon, mais il a raison de penser qu'on doit

le considérer comme de glandules sebacées, puisque ordinairement il en écoule une substance sebacée semblable à celle qui est séparée par les glandules de l'oreille décrites par M. Vallava. c'est-à-dire que l'issue du lait, ou d'une humeur serense des dit tubercules n'est qu'accidentelle, & extraordinaire. (P)

Il faut apporter diverses précautions dans la construction & l'usage de cet instrument. 1°. Il faut que les liqueurs dans lesquelles on plonge l'*aréomètre*, soient exactement au même degré de chaleur ou de froid, afin qu'on puisse être sûr que leur différence de densité ne vient point de l'une de ces deux causes, & que le volume de l'*aréomètre* même n'en a reçu aucun changement.

2°. Que le col de l'instrument, sur lequel sont marquées les gradations, soit par tout d'une grosseur égale; car s'il est d'une forme irrégulière, les degrés marqués à égales distances ne mesureront pas des volumes de liqueurs semblables en se plongeant; il sera plus sûr & plus facile de graduer cette échelle relativement à la forme du col, en chargeant successivement l'instrument de plusieurs petits poids bien égaux, dont chacun produira l'enfoncement d'un degré.

3°. On doit avoir soin que l'immersion se fasse bien perpendiculairement à la surface de la liqueur, sans quoi l'obliquité empêcherait de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

4°. Comme l'usage de cet instrument est borné à des liqueurs qui diffèrent peu de pesanteur entre elles, on doit bien prendre garde que la partie qui surnage ne se charge de quelque vapeur ou saleté, qui occasionnerait un mécompte, dans une estimation, où il s'agit de différences peu considérables. Et lorsque l'*aréomètre* passe d'une liqueur à l'autre, on doit avoir soin que la surface ne porte aucun enduit, qui empêche que la liqueur où il entre ne s'applique exactement contre cette surface.

5°. Enfin malgré toutes ces précautions, il reste encore la difficulté de bien juger le degré d'enfoncement, parce que certaines liqueurs s'appliquent mieux que d'autres au verre; & qu'il y en a beaucoup qui, lorsqu'elles le touchent, s'élevent plus ou moins au-dessus de leur niveau. Quand on se sert de l'*aréomètre* que nous avons décrit, il faut le plonger d'abord dans la liqueur la moins pesante, & remarquer à quelle graduation se rencontre sa surface: ensuite il faut le rapporter dans la plus dense, & charger le haut de la tige, ou du col, de poids connus, jusqu'à ce que le degré d'enfoncement soit égal au premier. La somme des poids qu'on aura ajoutés, pour rendre cette seconde immersion égale à la première, sera la différence des pesanteurs spécifiques entre les deux liqueurs. Nous devons ces remarques à M. Formey, qui les a tirées de M. l'abbé Noller, *Leç. Phys. (O)*.

ARÉOPAGÈ, s. m. (*Hist. anc.*) sénat d'Athènes ainsi nommé d'une colline voisine de la citadelle de cette ville consacrée à Mars, des deux mots Grecs *αἰὶς*, *bourg, place*, & *ἀγοή*, *le Dieu Mars*; parce que, selon la fable, Mars accusé du meurtre d'un fils de Neptune, en fut absous dans ce lieu par les juges d'Athènes. La Grèce n'a point eu de tribunal plus renommé. Ses membres étoient pris entre les citoyens distingués par le mérite & l'intégrité, la naissance & la fortune; & leur équité étoit si généralement reconnue, que tous les états de la Grèce en appelloient à l'*aréopage* leurs décrets, & s'en tenoient à ses décisions. Cette cour est la première qui ait eu droit de vie & de mort. Il paroît que dans sa première institution, elle ne connoissoit que des assassins: sa juridiction s'étendit dans la suite aux incendiaires, aux conspirateurs, aux transfuges; enfin à tous les crimes capitaux. Ce corps acquit une autorité sans bornes, sur la bonne opinion qu'on avoit dans l'Etat de la gravité & de l'intégrité de ses membres. Solon leur confia le maniement des deniers publics, & l'inspection sur l'éducation de la jeunesse; soit qu'entraîne celui de punir la débauche & la saïnctité, & de récompenser l'industrie & la sobriété. Les *Aréopagites* connoissoient encore des matières de religion; c'étoit à eux à arrêter le cours de l'impiété, & à venger les dieux du blasphème, & la religion du mépris. Ils délibéroient sur la consécration des nouvelles divinités, sur l'érection des temples & des autels, & sur toute innovation dans le culte divin; c'étoit même leur fonction principale. Ils n'entroient dans l'administration des autres affaires, que quand l'Etat allarmé de la grandeur des dangers qui le menaçoient, appelloit à son secours la sagesse de l'*aréopage*, comme son dernier refuge. Ils conservèrent cette autorité jusqu'à Périclès, qui ne pouvant être *aréopagite*, parce qu'il n'avoit point été archonte, employa toute sa puissance & toute son adresse à l'aviilissement de ce corps. Les vices & les excès qui corrompoient alors Athènes, s'étant glissés dans cette cour,

Tom. I.

elle perdit par degrés l'estime dont elle avoit joui, & le pouvoir dont elle avoit été revêtue. Les auteurs ne s'accordent pas sur le nombre des juges qui composoient l'*aréopage*. Quelques-uns le fixent à trente-un; d'autres à cinquante-un, & quelques autres le font monter jusqu'à cinq cents. Cette dernière opinion ne peut avoir lieu que pour les tems où ce tribunal tombé en discrédit, admettoit indifféremment les Grecs & les étrangers; car, au rapport de Cicéron, les Romains s'y faisoient recevoir: ou bien elle confond les *aréopagites* avec les *prytanes*.

Il est prouvé par les marbres d'Arondel, que l'*aréopage* subsistoit 941 ans avant Solon: mais comme ce tribunal avoit été humilié par Dracon, & que Solon lui rendit sa première splendeur; cela a donné lieu à la méprise de quelques auteurs, qui ont regardé Solon comme l'instituteur de l'*aréopage*.

Les *aréopagites* tenoient leur audience en plein air, & ne jugeoient que la nuit; dans la vête, dit Lucien, de n'être occupés que des raisons, & point du tout de la figure de ceux qui parloient.

L'éloquence des avocats passoit auprès d'eux pour un talent dangereux. Cependant leur sévérité sur ce point se relâcha dans la suite: mais ils furent continuellement des plaidoyers, tout ce qui tendoit à emouvoir les passions; ou ce qui s'écartoit du fond de la question. Dans ces deux cas, un héraut imposoit silence aux avocats. Ils donnoient leur suffrage en silence, en jetant une espèce de petit caillou noir ou blanc dans des urnes, dont l'une étoit d'airain, & se nommoit l'*urne de la mort*, *θάνατος*; l'autre étoit de bois, & s'appelloit l'*urne de la miséricorde*, *ἰσχυρία*. On comptoit ensuite les suffrages; & selon que le nombre des jetons noirs prévaloit ou étoit inférieur à celui des blancs, les juges traçoient avec l'ongle une ligne plus ou moins courte sur une espèce de tablette en suite de cire. La plus courte signifioit que l'accusé étoit renvoyé absous; la plus longue exprimoit sa condamnation.

ARÉOPAGITE, s. m. juge de l'*aréopage*. Voici le portrait qu'Isocrate nous a tracé de ces hommes merveilleux, & du bon ordre qu'ils établirent dans Athènes. „ Les juges de l'*aréopage*, dit cet auteur, n'étoient point occupés de la manière dont ils puniroient les crimes, mais uniquement d'en inspirer une telle horreur, que personne ne pût se résoudre à en commettre aucun: les ennemis, selon leur façon de penser, étoient faits pour punir les crimes, mais eux pour corriger les mœurs. Ils donnoient à tous les citoyens des soins généreux, mais ils avoient une attention spéciale aux jeunes gens. Ils n'ignoroient pas que la fougue des passions naissantes donne à cet âge tendre les plus violentes secousses, qu'il faut à ces jeunes cœurs une éducation dont l'apprentissage soit adouci par certaine mesure de plaisir; & qu'au fonds il n'y a que les exercices où se trouve cet heureux mélange de travail & d'agrément, dont la pratique constante puisse plaire à ceux qui ont été bien élevés. Les fortunes étoient trop inégales pour qu'ils pussent prescrire à tous indifféremment les mêmes choses & au même degré; ils en proportionnoient la qualité & l'usage aux facultés de chaque famille. Les moins riches étoient appliqués à l'agriculture & au négoce, sur ce principe que la paresse produit l'indigence, & l'indigence les plus grands crimes: ayant ainsi arraché les racines des plus grands maux, ils croyoient n'en avoir plus rien à craindre. Les exercices du corps, le cheval, la chasse, l'étude de la philosophie, étoient le partage de ceux à qui une meilleure fortune donnoit de plus grands secours: dans une distribution si sage, leur but étoit de sauver les grands crimes aux pauvres, & de faciliter aux riches l'acquisition des vertus. Peu contents d'avoir établi des lois si utiles, ils étoient d'une extrême attention à les faire observer: dans cet esprit, ils avoient distribué la ville en quartiers, & la campagne en cantons différens. Tout se passoit ainsi comme sous leurs yeux. Rien ne leur échappoit des conduits par ticuliers. Ceux qui s'écartoient de la règle étoient cités devant les magistrats, qui affortiffoient les avis ou les peines à la qualité des fautes dont les coupables étoient convaincus. Les mêmes *aréopagites* engageoient les riches à soulager les pauvres; ils réprimoiient l'intempérance de la jeunesse par une discipline austère. L'avarice des magistrats effrayée par des supplices toujours prêts à la punir, n'osoit paroître; & les vieillards à la vête des emplois & des respects des jeunes gens, se tiroient de la léthargie,

Gggg

„ dans

„ dans laquelle ce grand âge a coûtume de les plonger „. Aussi ces juges si respectables n'avoient-ils en vûe que de rendre leurs citoyens meilleurs, & la république plus florissante. Ils étoient si désintéressés qu'ils ne recevoient rien ou presque rien, pour leur droit de présence aux jugemens qu'ils prononçoient; & si intègres qu'ils rendoient compte de l'exercice de leur pouvoir à des censeurs publics, qui placés entre eux & le peuple, empêchoient que l'aristocratie ne devint trop puissante. Quelque courbés qu'ils fussent sous le poids des années, ils se rendoient sur la colline où se tenoient leurs assemblées, exposés à l'injure de l'air. Leurs décisions étoient marquées au coin de la plus exacte justice: les plus intéressantes par leurs objets, sont celles qu'ils rendirent en faveur de Mars; d'Oreste qui y fut absous du meurtre de sa mere par la protection de Minerve qui le sauva, ajoutant son suffrage à ceux qui lui étoient favorables, & qui se trouvoient en parfaite égalité avec les suffrages qui le condamnoient. Cephalé pour le meurtre de sa femme Procris, & Dedale pour avoir assassiné le fils de sa sœur, furent condamnés par ce tribunal. Quelques anciens auteurs prétendent que S. Denys premier évêque d'Athènes avoit été *aropagite*, & qu'il fut converti par la prédication que fit S. Paul devant ces juges. Un plus grand nombre ont confondu ce Denys *aropagite* avec S. Denys premier évêque de Paris. Voyez dans le recueil de l'*Acad. des belles-Lettres*, tom. VII. deux excellents mémoires sur l'*aropage*, par M. l'abbé de Canaye, qui fait allier à un degré fort rare l'esprit & la philosophie, à l'érudition. (G)

AREOSTYLE, f. m. dans l'ancienne Architecture, c'est une des cinq sortes d'intercolonnations, dans laquelle les colonnes étoient placées à la distance de huit, ou comme disent quelques-uns, de dix modules l'un de l'autre. Voyez INTERCOLONNATION. Ce mot vient d'*aropais*, rare, & *stilos*, colonne; parce qu'il n'y avoit point d'ordre d'architecture où les colonnes fussent aussi éloignées les unes des autres que dans l'*areostyle*.

On fait principalement usage de l'*areostyle* dans l'ordre toscan, aux portes des grandes villes & des fortifications. Voyez TOSCAN, &c. *Vitrave*. (P)

AREOTECTONIQUE, adj. est cette partie de fortification & d'architecture militaire, qui concerne l'art d'attaquer & de combattre. (Q)

AREOTIQUES, (en Médecine.) se dit de ces remèdes qui tendent à ouvrir les pores de la peau, à les rendre assez dilatés, pour que les matieres morbifiques puissent être poussées dehors par le moyen de la sueur ou de l'insensible transpiration. Voyez PORE, SUEUR, TRANSPARATION, &c. Les diaphorétiques, les sudorifiques, &c. appartiennent à la classe des *areotiques*. Voyez DIAPHORÉTIQUES; SUDORIFIQUES, &c. (N)

* **AREOTOPOTES**, (Hist. anc.) ou le grand bûcher de vin; nom sous lequel on honoroit à Munichia, comme un homme docté de vertus héroïques, celui qui savoit bien boire.

* **ARERUE**, *areca*, *sive* *faufel*, (Hist. nat. bot.) c'est le fruit d'une espèce de palmier qui croit aux Indes orientales. Il est ovalaire & ressemble assez à la datte; il est seulement plus serré par les deux bouts. Son écorce est épaisse, lisse & membraneuse; & sa pulpe d'un brun rougeâtre. Elle devient en séchant fibreuse & jaunâtre. La moelle, ou plutôt le noyau qu'elle environne, est blanchâtre, en forme de poire, & de la grosseur d'une muscade. Les Indiens le mâchent continuellement; qu'il soit dur ou qu'il soit mou, il n'importe; ils le mêlent avec le lycyon ou le kaath, la feuille de betel, & un peu de chaux. Ils avalent leur salive teinte par ces ingrédients, & rejettent le reste. *Geoff. & dict. de med.*

AREQUIPE ou **AREQUIPA**, (Géog.) ville de l'Amérique méridion. dans le Pérou, sur une rivière, dans un terrain fertile. *Long. 308. lat. mér. 16. 40.*

ARER ou *chasser sur ses ancres*, (Marine.) se dit, lorsque l'ancre étant mouillée dans un mauvais fond, elle lâche prise, & se traîne en labourant le sable. Voyez CHASSER. (Z)

* **ARÉS**, (Myth.) nom que les Grecs donnoient à Mars. Il signifie *dommage*; d'autres le dérivent du phénicien *aris*, qui veut dire *fort, terrible*.

* **ARESGOL**, ancienne ville du royaume d'Alger, dont il ne reste que les ruines; elle étoit auparavant la capitale de la province & de tout le royaume de Tremecen, qui fait aujourd'hui une partie de celui d'Alger.

* **ARESIBO**, (Géog.) petite ville d'Amérique, sur une rivière de même nom, à trois lieues de saint Juan de Porto-Ricco, dans l'île de ce nom, qui est une des grandes antilles.

ARESTIER, f. m. en Charpenterie, est une principale pièce de bois d'un comble, qui en forme l'*arête* ou angle saillant. (P)

ARESTIERES, f. f. en Architecture, sont les cueillies de plâtre que les Couvreur mettent aux angles saillans d'un comble couvert en tuile. (P)

* **ARESTINGA**, île sur la mer des Indes vers le Kerman & la ville de Dulciade. On croit que c'est la Liba de Ptolomée.

ARETES, (Hist. anc.) partie du corps de la plupart des poissons; on entend communément par ce mot toutes les parties dures & piquantes, qui se trouvent dans les poissons: mais dans ce sens on doit distinguer plusieurs sortes d'*arêtes*; car il y a des parties dures dans les poissons qui sont analogues aux os des serpens, des oiseaux, & des quadrupèdes; tels sont les os de la tête des poissons, leurs vertèbres, & leurs côtes. La plupart ont de plus des piquans dans les nageoires, dans la queue, & sur d'autres parties de leur corps. Il y a aussi dans la chair de plusieurs poissons, des filets solides, pointus, plus ou moins longs, & de différente grosseur, dont les uns sont simples & les autres fourchus. On ne peut donner à ces parties que le nom d'*arête*. Voyez POISSON. (I)

ARÊTE, (Coupe des pierres.) c'est l'angle ou le tranchant que font deux surfaces droites ou courbes d'une pierre quelconque: lorsque les surfaces concaves d'une voûte composée de plusieurs portions de berceaux, se rencontrent en angle saillant, on l'appelle *voûte*. La figure 4. *Planché de la Coupe des pierres*, représente une portion de berceaux qui se croisent à angle droit. (D)

* Lorsque l'angle d'une pierre est bien taillée, & sans aucune cassure, on dit qu'elle est à *vive-arête*.

Sur la mesure des *voûtes d'arêtes*; voyez VOUTE.

ARÊTE, f. f. se dit, chez les Chapeliers, de l'extrémité par où on arrondit un chapeau, & où l'on coud ce qu'on appelle un *bord de chapeau*. Pour arrondir l'*arête*, on met une ficelle autour du lien, ou bas de la forme; on tourne cette ficelle tout autour sur la circonférence du bord extérieur; & avec un morceau de craie qui est au bout, on marque ce qu'il y a à enlever du bord du chapeau, qui par ce moyen se trouve parfaitement rond. Voyez CHAPEAU.

ARÊTE, chez les Diamantaires, se dit proprement des angles de toutes les faces que peut recevoir un diamant; c'est pourquoi il ne faut pas confondre l'*arête* avec le pan. Voyez PAN.

ARÊTE, en terme de Plâneur, c'est une carne ou angle, qui sépare dans tout le contour de la boîte le bouge d'avec la marie. On dit *pincer l'arête*. Voyez Pincer.

ARÊTES, f. f. pl. (Manège & Marchallerie.) maladies du cheval, gales qui viennent aux jambes.

Les *arêtes* ou queues de rat ne sont autre chose qu'une infirmité qui vient le long du nerf de la jambe, au dessous du jaret, qui s'étend jusqu'au boulet, fait tomber le poil, & découvre des callus & des grosseurs très-rudes.

Le remède est de couper ces grosseurs ou cass avec le feu, & d'appliquer dessus l'emmiellure blanche, que nous décrirons à sa place; il tombera une escarre qu'on desséchera avec les poudres pour les plaies.

Si les *arêtes* sont humides, & qu'il n'y ait ni cal ni enflure, il faut appliquer dessus l'onguent verd pour la galle.

Ce mal est vilain, en ce qu'il fait tomber le poil de la partie: mais il ne porte aucun préjudice notable au cheval. (V)

* **ARETHUSE**, f. f. (Myth.) fontaine de la presqu'île d'Ortygie. On dit qu'*Aréthuse*, avant que d'être fontaine, étoit une des compagnes de Diane; qu'un jour qu'elle se baignoit dans un ruisseau, elle fut aperçue par Alphée; que se sentant vivement poursuivie par le fleuve amoureux, elle implora le secours de Diane, qui la métamorphosa en fontaine; mais qu'Alphée ayant reconnu son amante sous ce déguisement, ne s'en unit que plus intimement avec elle, en mêlant son ondes aux siennes. On lit dans Cicéron, que l'*Aréthuse* eût été de son tems entièrement couverte des flots de la mer, sans une digue & une levée de pierre qui l'en séparoit. Pline & plusieurs des anciens paroissent avoir cru que l'Alphée continuant son cours

sous la mer, venoit reparoitre en Sicile; & que ce qu'on jettoit dans ce fleuve en Arcadie, se retrouvoit dans la riviere d'Ortygie; mais Strabon ne donne pas dans cette tradition ridicule; il traite de mensonge la coupe perdue dans l'Alphée, & retrouvée dans la Sicile, & ne balance pas à dire que l'Alphée se perd dans la mer comme les autres fleuves. Plinè débitoit encore une autre fable sur les eaux de l'*Aresuse*; c'est qu'elles avoient une odeur de fumier dans le tems des jeux olympiques qui se célébroient en Grece, sous les murs d'Olympe où passoit l'Alphée, dans lequel on jettoit le fumier des victimes, & celui des chevaux qui servoient dans les courses.

* **ARETHUSE**, ville de Syrie, entre Emesse & Epiphanie. On dit que c'est aujourd'hui *Fornacusa*.

* **ARETHUSE**, ville de Macédoine, que quelques-uns appellent *Tadino*, & d'autres *Rendina*. Elle est sur le bord du golfe que nous appellois *di Comessa*, & que les anciens nommoient *Strymonium*.

* **ARETHUSE**, lac dans l'Arménie majeure, près de la source du Tigre, non loin des monts Gordiens, que quelques-uns appellent *Cibis-Nof*.

* **AREFOLOGIE**, f. f. (*Morale*.) c'est le nom de la partie de la Philosophie morale, qui traite de la vertu, de la nature, & des moyens d'y parvenir. Voyez **VERTU**, **MORALE**. (X)

* **AREVALO**, petite ville d'Espagne dans la vieille Castille, près du royaume de Léon.

* **AREUS**, (*Myth.*) fils ou enfant de Mars; épithète que les Poètes donnoient à ceux qui s'étoient illustrés dans les combats. Voyez **ARÈS**.

* **AREZZO**, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie dans la Toscane & le territoire de Florence. *Long.* 29. 32. *lat.* 43. 27.

* **ARG**, (*Géog. anc. & mod.*) riviere d'Allemagne dans la Souabe; c'est l'*Argus* des Latins: elle passe à Wangen, & se jette dans le lac de Constance.

* **ARGA**, riviere d'Espagne, qui a sa source dans les Pyrénées, aux frontières de la basse Navarre, traverse la haute, baigne Pampelune, & se joint à l'Aragon, vis-à-vis de *Villa-Francá*.

* **ARGAN**, ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, & le diocèse de Toléde.

* **ARGANEAU** ou **ORGANEAU** d'un ancre, est un anneau placé à l'extrémité de la corde, auquel on attache le cable. Voyez **ANCRE**. (O)

* **ARGATA**, (**CHEVALIERS DE L')** *Hist. mod.* ou *Chevaliers du Devidoir*; compagnie de quelques gentilshommes du quartier de la porte neuve à Naples, qui s'unirent en 1388 pour défendre le port de cette ville en faveur de Louis d'Anjou, contre les vaisseaux & les galeres de la reine Marguerite. Ils portoient sur le bras, du sur le côté gauche, un devidoir d'or en chaîn de boucles. Cette espece d'ordre finit avec le regne de Louis d'Anjou. On n'a que des conjectures fautes sur le choix qu'ils avoient fait du devidoir pour la marque de leur union; & peut-être ce choix n'en mérite-t-il pas d'autres.

* **ARGÈENS** ou **ARGIENS**, adj. plur. pris subst. (*Hist. anc.*) c'étoit anciennement des représentations d'hommes faites avec du jonc, que les vasaux jetoient tous les ans dans le Tibre le jour des Ides de Mai. Voyez **VESTALES**.

Cette cérémonie est rapportée par Festus & Varron; Festus cependant dit, qu'elle étoit faite par les prêtres, à *sacerdotibus*; nous supposons que c'étoient les prêtresses. Il ajoute que le nombre de ces figures étoit de trente. Plutarque dans ses questions sur les Romains, recherche pourquoi on appelloit ces figures *argæa*, & il en donne deux raisons: la première est que les nations barbares qui habitèrent les premières ces cantons, jetoient tous les Grecs qu'ils pouvoient attraper dans le Tibre; car *argæus* ou *argiens* étoit le nom que l'on donnoit à tous les Grecs, mais qu'Hercule leur persuada de quitter une coutume si inhumaine, & de se purger d'un crime pareil en insistant cette solennité. La seconde, qu'Evandre l'Arcadien, cruel ennemi des Grecs, pour transmettre sa haine à sa postérité, ordonna que l'on fit des représentations d'*argiens*, que l'on jetteroit dans la riviere. Les fêtes dans lesquelles ces Grecs d'osier étoient précipités dans le Tibre, s'appelleroient *argææ*. (G)

* **ARGÈES**, adj. (*Hist. anc.*) nom qui fut aussi donné, selon quelques-uns, aux sept collines sur lesquelles Rome fut assise, en mémoire d'Argæus, un des compagnons d'Hercule qu'Evandre reçut chez lui; selon d'autres, aux seuls endroits de la ville de Rome,

où étoient les tombeaux des Argiens, compagnons d'Hercule. Voyez **ARGÈENS**.

* **ARGEIPHONTÈS**, (*Myth.*) surnom qu'on donna à Mercure après qu'il eut tué Argus.

* **ARGEMA** ou **ARGEMON**, f. m. (*Chirurgie*.) est un ulcere du globe de l'œil, dont le siège est en partie sur la conjonctive ou blanc de l'œil, & en partie sur la cornée transparente. Il paroît rougeâtre sur la première membrane, & blanc sur la cornée. L'inflammation, les pustules, les abcès, ou les plaies des yeux, peuvent donner lieu à ces ulcères.

En général, les ulcères des membranes de l'œil sont des maladies fâcheuses, parce qu'ils donnent souvent beaucoup de difficulté à guérir, & qu'ils peuvent être accompagnés d'excroissances de chair, de fistules, d'inflammations, de la sortie & de la rupture de l'uvée qui fait flétrir l'œil; enfin parce que leur guérison laisse des cicatrices qui empêchent la vue, lorsqu'elles occupent la cornée transparente. Les ulcères superficiels sont moins fâcheux & plus faciles à guérir que les profonds.

Pour la cure, il faut autant qu'on le peut détruire la cause par l'usage des remèdes convenables. Si elle vient de cause interne par le vice & la surabondance des humeurs, les saignées, les lavemens, les purgatifs, le régime, les vésicatoires, les cauteris, serviront à diminuer & à détourner les sucs viciés ou superflus. S'il y a inflammation, il faudra employer les topiques émolliens & anodins. Ensuite on tâchera de cicatrifer les ulcères. Le collyre suivant est fort recommandé: dix grains de camfre, autant de vitriol blanc, & un scrupule de sucre candi; faits dissoudre dans trois onces des eaux distillées de rose, de plantain ou d'euphrasie, dans lesquelles on ait fait fondre auparavant dix grains de gomme arabique en poudre, pour les rendre mucilagineuses. On en fait couler quelques gouttes tièdes dans l'œil malade dix à douze fois par jour; & par-dessus l'œil on applique une compresse trempée dans un collyre rafraîchissant fait avec un blanc d'œuf & les eaux de rose & de plantain, battus ensemble. (X)

* **ARGEMONE** ou *papavot épineux*, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées, de plusieurs feuilles disposées en rose. Il s'éleve du milieu de la fleur un pistil qui devient dans la suite un fruit ou une coque ordinairement ovale, qui n'a qu'une seule capsule & qui est ouverte. Il y a des especes de côtes qui s'étendent depuis la base jusqu'au sommet; & les intervalles qui restent entre elles, sont remplis par des panneaux qui s'écartent dans le haut & laissent un vuide entre les côtes; chacune soutient un placenta chargé de semences arrondies pour l'ordinaire. Tournefort, *Elem. Bot. Voy.* **PLANTE**. (L)

On la sème en Septembre & en Octobre sur une couche bien ameublie, couverte d'un peu de terreau, & on la transporte en Avril dans les places-bandes. (K)

* **ARGENCES**, (*Géog.*) bourg de France en basse Normandie sur la Méance. *Long.* 17. 20. *lat.* 49. 15.

* **ARGENDAL**, petite ville d'Allemagne dans le Palatinat du Rhin, entre Simmeren & Bacharach.

* **ARGENDAL**, riviere de France en Provence, qui a trois sources; l'une à Seillons, l'autre vers Saint-Martin-de-Varages, l'autre du côté de Baryols, & se jette dans la mer près de Fréjus, après avoir reçu plusieurs rivieres.

* **ARGENS** (L'), riviere de France en Provence, qui prend sa source au marais d'Ohetes, & se jette dans la Méditerranée près Fréjus.

* **ARGENT**, f. m. (*Ordre eueyc. Entend. Rais. Phil. Philosophie ou Science; Science de la nature, Chimie, Métallurgie, Argent*.) c'est un des métaux que les Chimistes appellent *parfaits, précieux & nobles*. Il est blanc quand il est travaillé; fin, pur, ductile, se fixe au feu comme l'or, & n'en diffère que par le poids & la couleur.

On trouve quelquefois de l'argent pur formé naturellement dans les mines; mais ce métal, ainsi que tous les autres métaux, est pour l'ordinaire mêlé avec des matieres étrangères. L'argent pur des mines est le plus souvent dans les fentes de rochers; il est adhérent à la pierre, & on est obligé de l'en détacher: mais quelquefois le courant des rivieres, la chute des pierres, l'impétuosité des vents, entraînent des morceaux d'argent au pié des rochers, où il est mêlé avec les sables & les terres. Ces morceaux d'argent n'ont pas toujours la même forme; les uns sont en grains de différentes

grosseurs; il y en a de petits qui sont posés les uns sur les autres; il y en a de très-gros; par exemple, celui que Worm disoit avoir été tiré des mines de Norvege, & peser 130 marcs.

L'argent en cheveux est par filamens si déliés & si fins, qu'on ne peut mieux le comparer qu'à des cheveux, à des fils de soie, ou à un flocon de laine qui seroit parsemé de points brillans. L'argent en filets est en effet composé de fils si bien formés, qu'on croiroit qu'ils auroient été passés à la filiere. L'argent en végétation ressemble en quelque sorte à un arbrisseau: on y remarque une tige qui jette de part & d'autre des branches; & ces branches ont des rameaux: mais il ne faut pas imaginer que les proportions soient bien observées dans ces sortes de végétations. Les rameaux sont aussi gros que les branches, & la tige n'est pas marquée comme devoit l'être un tronc principal. L'argent en scailles est assez ressemblant à des feuilles de fougere; on y voit une côte qui jette de part & d'autre des branches, dont chacune a aussi de petites branches latérales. L'argent en lames est aisé à reconnoître; il est étendu en petites plaques simples, unies & sans aucune forme de feuillage.

Les mines d'argent les plus ordinaires sont celles où l'argent est renfermé dans la pierre: les particules métalliques sont dispersées dans le bloc, & la richesse de la mine dépend de la quantité relative & de la grosseur de ces particules au volume du bloc. Dans ces sortes de mines, l'argent est de la couleur naturelle: mais dans d'autres il paroît de différentes couleurs, qui dépendent des matieres avec lesquelles il est mélangé. Il est ici noir, roux; ailleurs d'un beau rouge, d'une substance transparente, & d'une forme approchante de celle des cristallisations des pierres précieuses; de sorte qu'à la première vue on le prendroit plutôt pour du rubis que pour de la mine d'argent. On l'appelle *mine d'argent rouge*.

Il y a des mines d'argent dans les quatre parties du monde: l'Europe n'en manque pas, & la France n'en est pas tout-à-fait privée, quoiqu'il y ait des contrées plus riches en cela qu'elle ne l'est. Au reste on peut juger de ce qu'elle possède en mines d'argent par l'état suivant.

Dans la généralité de Paris & île de France, en plusieurs endroits & au milieu des masses de sable jaune & rougeâtre, il y a des veines horizontales de mine de fer imparfaite, qui tiennent or & argent: on en trouve à Géroncourt, Marine, Grizy, Berval, & autres villages au-delà de Pontoise, route de Beauvais, qui donnent aux essais depuis 450 jusqu'à 1000 grains de fin, dont moitié & davantage est en or, & le reste en argent; mais il est difficile d'en séparer ces deux métaux dans la fonte en grand. A Geninville, demi-lieue ou environ par-delà Magny, route de Rouen; à deux lieues de Notre-Dame-la-Deirée; près Saint-Martin-la-Gareane, & à quatre lieues de Meulan, il y a plusieurs indices de mine d'argent. On y fit faire en 1729 un puits de 15 piés de profondeur & d'autant de large, à 20 piés de la route du moulin de ce lieu. Suivant la tradition du pays, la mine n'est pas à plus de 15 piés de profondeur. Ce puits est actuellement rempli d'eau. En Hainaut, on dit qu'il y a une mine d'argent à Chimai. En Lorraine il y a plusieurs mines d'argent: celle de Lubine dans la Lorraine-Allemande, donne de l'argent & du cuivre. Le filon a plus de 2 piés d'épaisseur. La mine de la Croix a des filons qui donnent du plomb, du cuivre, & de l'argent. Les mines de Sainte-Marie au village de Sainte-Croix, & à celui de Lusse dans la prévôté de Saint-Diez, sont de cuivre tenant argent. Nous donnerons à l'article CUIVRE les procédés par lesquels on travaille ces mines, & on obtient ces métaux séparés. Il y a au Val-de-Lievre plusieurs mines d'argent, de cuivre, & d'autres métaux. A Chipaul, des mines d'argent, de fer, & d'autres métaux. Au Val-de-Sainte-Marie: 1°. une mine d'argent naturel qui se trouve immédiatement au-dessus de la pyrite, ce qui est très-rare; 2°. une mine d'argent rouge, mêlée avec la mine de cuivre, ce qui est aussi fort rare. A Sainte-Marie-aux-Mines, plusieurs mines de cuivre tenant argent; d'autres mines de plomb tenant argent; quelques filons de mine d'argent rouge, de mine d'argent vitrée, éparpillée dans un beau quartz.

En Alsace, à Giromagny, & au Puy, dans la haute Alsace, il y a une mine d'argent & une mine de cuivre dont on a tiré 1600 marcs pesant en argent, & 24 milliers en cuivre; mais la dépense égalant presque le profit, elles ont été abandonnées. Voyez à l'article A-

ce qu'il faut penser des mines d'Alsace & de leur exploitation. Il y a actuellement dans un canton appelé vulgairement *Phenstorne*, & dans un autre appelé le *canton de Saint-Pierre*, deux mines d'argent qui s'exploitent. Celle de Theitz-gran, considérable en 1733, & fort riche, s'est enfoncée & remplie d'eau. Il y a une mine d'argent à Haunette-le-haut, appelé *Guefchaff*: elle contenoit aussi du cuivre; les guerres l'ont fait abandonner. Au village de Stembach proche Sernay, dans le Val de Saint-Amand-de-Thurn, & à Saint-Nicolas près Rougemont, il y a deux mines de cuivre tenant argent, & de plomb tenant argent, aussi abandonnées à cause des guerres. On a repris depuis quelques années le travail de celles de Stembach qui sont de plomb.

En Franche-Comté, selon Danod, *Histoire du comté de Bourgogne, tome II, pag. 434*, il y a trois mines d'argent ouvertes dans ce comté; savoir, deux de Charquemont dans le Mont-Jura: mais elles sont abandonnées depuis quelques années; une mine d'argent près la Ville de Lons-le-Saunier, qu'on dit abondante. En Dauphiné, haut & bas Briançonnais, depuis Valence à deux lieues de Tournon, on voit le long des rivages du Rhone un bon nombre de paysans occupés à séparer les paillettes d'or & d'argent: ils y gagnent 30 ou 40 sous par jour. On n'en trouve ordinairement que depuis Valence jusqu'à Lyon. A l'Hermilage, au-dessus de Tain & vis-à-vis Tournon, il y a une mine d'or & argent; Carbon dit, p. 77. de *la Physique*, qu'il en a tiré par ses essais; que la mine est heureusement située, & qu'elle mérite attention. A la Gardette, lieu dépendant de la communauté de Villar-Edmont, une mine dont les essais ont donné or & argent.

En Provence, au territoire d'Yeres, une mine de cuivre tenant argent & un peu d'or. A Barjoux, une mine d'or & une mine d'argent. Au territoire du Luc, diocèse de Fréjus, une mine d'argent. A Verdaches, près de la Ville de Digne, une mine de cuivre tenant or & argent. Dans le Vélai, le Vivarais, le Gévaudan, & les Cevenes, à la montagne d'Esquieres près le village d'O en Vélai, une mine d'argent. Près de Tournon, six mines de plomb tenant argent: A Lodeve près des Cevenes & au pied des montagnes, une mine de cuivre qui tient argent. A une lieue de Mende, paroisse de Bahours, mine de plomb tenant argent. Le filon du puits de Saint-Louis rend à l'essai trente-deux livres & demie de plomb & sept onces & un denier d'argent. Le filon du puits Saint-Pierre pris au hûlard, ne donne que cinq livres douze onces de plomb, & trois gros deux deniers huit grains d'argent. Le filon qui est au côté de la fontaine du village, donne en plomb treize livres & demie, & en argent une once sept gros un denier. Le filon du puits Saint-François donne en plomb trente-neuf livres, & en argent neuf onces cinq gros un denier. A Esqagnac, une mine qui donne trente-trois en plomb, & huit onces d'argent par quintal de plomb. A Montmirat, à trois lieues de Florac, mine de plomb qui donne quatre-vingts pour cent, & tient un peu d'argent. A l'Escombat, à quatre lieues de Mende, mine de plomb qui donne trente-trois par cent; ce plomb tient deux onces d'argent par quintal.

En Languedoc & en Rouergue; la mine d'argent de la Canette, sur la montagne noire, près de cette vallée. A Lanet dans le même canton, en 1660, le filon qui étoit à fleur de terre avoit plus d'un pié; sept quintaux de son minéral donnoient un quintal de cuivre & quatre marcs d'argent. On a trouvé à Avéjan des roignons de mine de plomb qu'on a nommés *extrafilons*, couverts de terre fort humide. Dans une ancienne ouverture, il y avoit deux filons qui se réunissoient dans le roc jusqu'à quatre toises de profondeur; cette mine donne par quintal dix onces d'argent: on en fit tirer deux cents quintaux, qui readirent deux cents cinquante marcs d'argent. A Meux-des-Baïres, petite ville de la vallée de Cambellan, une mine d'argent. On trouve dans le mas de Cabardes, sous la montagne noire, des marcaffites qu'on a dit autrefois tenir beaucoup d'argent. Dans le diocèse de Beziers, anciens travaux des Romains découverts en 1746 & 1747, aux lieux de Ceilhes, Avènes, Dié, Lunas & Bouffagues, il y a des mines de Plomb & de cuivre riches en argent. Près de la Vaouste, comté d'Alais, une mine de plomb tenant argent.

Dans le Rouffillon, au territoire de Pratz-de-Mouillou, une mine de cuivre nommée *les billots*, ou de Sainte-Marie, tenant argent. A deux cents pas de la précédente-

cédente, un autre filon dit le *minier de Saint-Louis*; tenant *argent*. Au même territoire, le lieu appelé *Saint-Salvador*, à une lieue & demie de distance, autres filons semblables aux précédens. Près de la Vaill, mine de cuivre tenant *argent*, en deux filons voisins. Dans la viguerie de Confluent, au territoire de Ballestin, col de la Galline, mine d'*argent* & de cuivre, filon de quatre piés. Au Puich-des-Mores, même terroir, filon de cuivre tenant *argent*. Au terroir de Saint-Coizat, mine d'*argent*, filon d'un travers de doigt dans une roche bleuâtre. Dans la même paroisse d'Escarro, mine d'*argent* & cuivre, au lieu nommé *Lopla-de-Gauche*. Un filon de cuivre & *argent* à la gauche des évangs. A la Cana, mine de cuivre & *argent*, filon de trois piés. Au territoire d'Éboure, derrière le col de la Galline, mine de cuivre & *argent*. Dans la Cerdagne française, vallée de Carol, au lieu nommé *Pedregate*, une mine d'*argent*. Au village de Mezours, à quelques lieues de Perpignan, filons riches en *argent*; cuivre & plomb. Dans le ventre de la montagne, entre l'est & le sud, il y a des morceaux de ce minéral cuivreux, qui donnent à l'essai depuis quatre jusqu'à neuf onces d'*argent*.

Dans le comté de Foix, de Couferans; les mines de S. Rau, où les Espagnols venoient en 1600 fouiller furtivement, & emportoient de la mine d'*argent* très-riche; on s'en plaignit à Henri IV. qui y mit ordre.

A Alsen, mine d'*argent*. A Cabanes, trois mines d'*argent*. A Cardazet, une mine d'*argent*. Les minières de l'Aspic font des mines de plomb tenant *argent*. A Couillon, mine d'*argent* qui tient or. A Desastie, mine d'*argent*. Dans la montagne de Montroustand, une mine d'*argent*. A Lourdat ou Londa, une mine d'*argent*. Plusieurs mines dans la vallée d'Uston, environnées de montagnes, dont les principales sont celles de Byros, de Peyretere, de Carbonere, d'Argentere, de Balouagne, de l'Arpant, de la Fonta, de Martera; de Peyrepetuse, toutes riches en *argent*. La montagne de Riviere-nord est riche en mine de cuivre tenant or & *argent*. Dans la montagne d'Argentere, mines d'*argent* en abondance. Dans la montagne de Montarisse, reste des anciens travaux des Romains, on trouve une mine d'*argent* abondante. Dans la montagne de Gerus, une mine de plomb tenant *argent* & or, dont le filon est gros comme la cuisse. Près la bastide de Seron, les mines d'*argent* & cuivre de Meras & de Montegale découvertes en 1749.

Comminges, à cinq lieues d'Aspech & hors de Portet, dans la montagne de Chichois, mine d'*argent* tenant or. Dans l'Asperges, montagnes de la vallée d'Arboult, mine de plomb tenant *argent*. Dans la vallée de Luchon, voisine de celle d'Avron, entre les montagnes de Lys, de Gouvéilh, & de Barouffe, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la petite ville de LERS, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Souquette, mine de plomb & d'*argent* tenant or. Goveiran, montagne voisine du comté de Comminges, remplie de mines d'*argent*. A Goveilh, entre les vallées de Loroq, de l'Arboult & de Barouges, auprès d'un château royal de Henri IV. deux riches mines de plomb tenant *argent*. La vallée de l'Esquiere est abondante en mines de plomb tenant *argent*; un seul homme peut en tirer deux quintaux par jour. Dans la montagne de Lys, plusieurs mines de plomb tenant *argent*.

Dans le Béarn, la mine de cuivre de Bielle, à cinq lieues de Laruns, vallée d'Oiseau tient un peu d'*argent*. Dans la basse Navarre, dans la montagne d'Agella plusieurs mines de plomb tenant *argent*. Dans la montagne d'Avadet, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans les Pyrénées; dans la montagne de Machicot, mine de cuivre tenant un peu d'*argent*; le filon paroît couper la montagne. Dans la montagne de Malpestre, plusieurs filons de mines de cuivre tenant *argent*. Dans la montagne de Ludens, une mine de plomb tenant *argent*. Dans les montagnes de Portoufon, mines de plomb & d'*argent*. Dans celles de Barava, du côté de l'Espagne, mine de plomb, d'*argent*, & d'azur de roche. Dans celle de Varan ou Varen, au pié de laquelle est la petite contrée nommée *Zazan*, mine de plomb tenant un trentième d'*argent*. Dans la montagne de la Coumade, mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Bouris, plusieurs mines de cuivre, de plomb, d'*argent* & d'azur. Dans la montagne Saint-Bertrand, deux mines de cuivre tenant *argent*. A Piaderes, montagne du côté de l'Espagne, mines de plomb abondantes

& tenant *argent*. A une lieue de Lorges, aux Pyrénées, une mine d'*argent*. En Auvergne, à Rouripe, près de la montagne du Pui, une mine d'*argent*. Dans l'Auvergne, à Manet près Montorun, une mine d'antimoine où il se trouve de l'*argent*. Dans le Nivernois, une mine d'*argent* fort riche, au village de Chitri sur Yonne; en un an elle a rendu onze cents marcs d'*argent*, & environ cent milliers de plomb; elle fut trouvée en fouillant les fondemens d'une grange. En Touraine, auprès de l'abbaye de Noyers, une mine de cuivre tenant *argent*. Dans le Berry il y a quelques mines d'*argent*, mais elles sont négligées. En Bretagne dans la petite forêt nommée le *buisson de la Roche-Mareff*, une mine d'*argent*. Près de la petite ville de Lavion, une autre mine d'*argent*. Ce détail est tiré de M. Hélot, tom. I. de la fonte des mines & des fondries, traduit de l'Allemand de Schluter.

La mine d'*argent* de Salsbery en Suede, est ouverte par trois larges bouches, semblables à des puits dont on ne voit point le fond. La moitié d'un tonneau soutenu d'un cable, sert d'escalier pour descendre dans ces abysses, au moyen d'une machine que l'eau fait mouvoir. La grandeur du pécil se conçoit aisément: on est à moitié dans un tonneau, où l'on ne porte que sur une jambe. On a pour compagnon un fœtelle noir comme nos forgerons, qui entonne tristement une chanson lugubre, & qui tient un flambeau à la main. Quand on est au milieu de la descente, on commence à sentir un grand froid. On entend les torrens qui tombent de toutes parts; enfin après une demi-heure, on arrive au fond du gouffre; alors la crainte se dissipe; on n'appercût plus rien d'affreux, au contraire tout brille dans ces régions souterraines. On entre dans un salon soutenu par des colonnes d'*argent*; quatre galeries spatieuses y viennent aboutir. Les feux qui servent à éclairer les travailleurs, se répètent sur l'*argent* des voûtes & sur un clair ruisseau qui coule au milieu de la mine. On voit là des gens de toutes les nations, les uns tirent des chariots; les autres roulent des pierres, arrachent des blocs; tout le monde a son emploi: c'est une ville souterraine. Il y a des cabarets, des maisons, des écuries, des chevaux; mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est un moulin à vent qui va continuellement dans cette caverne, & qui sert à élever les eaux.

Les mines d'*argent* les plus riches & les plus abondantes sont en Amérique, sur-tout dans le Potosi qui est une des provinces du Pérou. Les filons de la mine étoient d'abord à une très-petite profondeur dans la montagne du Potosi. Peu-à-peu on a été obligé de descendre dans les entrailles de la montagne, pour suivre les filons; à présent les profondeurs sont si grandes, qu'il faut plus de quatre cents marches pour atteindre le fond de la mine. Les filons se trouvent à cette profondeur de la même qualité qu'ils étoient autrefois à la surface; la mine est aussi riche; elle paroît être inépuisable; mais le travail en devient de jour en jour plus difficile; il est même funeste à la plupart des ouvriers par les exhalaisons qui sortent du fond de la mine, & qui se répandent même au-dehors; il n'y en a aucun qui puisse supporter un air si pernicieux plus d'un jour de suite; il fait impression sur les animaux qui paissent aux environs. Souvent on rencontre des veines métalliques qui rendent des vapeurs si pernicieuses, qu'elles tuent sur le champ; on est obligé des les refermer aussitôt, & de les abandonner: presque tous les ouvriers sont perclus, quand ils ont travaillé pendant un certain tems de leur vie. On seroit étonné si l'on savoit à combien d'Indiens il en a coûté la vie, depuis que l'on travaille dans ces mines, & combien il en périt encore tous les jours. La mine d'*argent*, quoique dans le même filon, n'est pas toujours de la même couleur & de la même qualité; on lui donne au Pérou le nom de *minerai*; s'il est blanc ou gris, mêlé de taches rouges ou blanchâtres, on l'appelle *planta-blanca*; c'est le plus riche & le plus facile à exploiter. On trouve du minerai noir comme du mâchefer que l'on nomme *plomo-ronco*. Il y a une autre sorte de minerai noir, auquel on a donné le nom de *boffeler*, parce qu'il devient rouge lorsqu'on le frotte contre du fer, après l'avoir mouillé. Le minerai appelé *zorache*, brille comme du talc, quoiqu'il semble argenté, on en retire peu d'*argent*; le *paco* est d'un rouge jaunâtre, en petits morceaux fort mous; il est peu riche; le minerai verd appelé *cobrisso*, est presque friable; on y découvre l'œil des particules d'*argent*; mais il est très-difficile de les en retirer. Enfin il y a dans la mine de *Cazamiso* au

Potosi, un minéral appelé *aranea*, composé de fil d'argent pur; c'est ce que nous avons appelé *mine d'argent en filets*. Les filons sont toujours plus riches dans leur milieu que sur leurs bords; mais l'endroit le plus abondant est celui où deux filons se croisent & se traversent. Les deux premières mines du Potosi furent ouvertes en 1545; on appella l'une *Rica*, & l'autre *Diego centeno*. La première étoit élevée au-dessus de la terre, en forme de crête de coq, de la hauteur d'une lance, ayant trois cents piés de longueur & 13 de largeur. Cette mine étoit si riche, qu'il y avoit presque la moitié d'argent pur jusqu'à 50 ou 60 brasses de profondeur, où elle commença un peu à changer. Au reste on regarde comme un grand accroissement à la richesse des mines, d'être placées proche des rivières, à cause de l'avantage des moulins propres à broyer la mine. A Lipas & au Potosi même, il faut bien abandonner dix mares par chaque quintal, pour acquiter la dépense; au lieu qu'au Tanara, il n'en coûte pas plus de cinq. On ne trouve les mines d'argent les plus riches, que dans les endroits froids de l'Amérique. La température du Potosi est si froide, qu'autrefois les femmes Espagnoles ne pouvoient y accoucher; elles étoient obligées d'aller à 20 ou 30 lieues au-delà, pour avoir un climat plus doux; mais aujourd'hui elles accouchent aussi aisément au Potosi, que les Indiennes naturelles du pays. Au pié de la montagne du Potosi est la ville du même nom; qui est devenue fameuse par les grandes richesses que l'on a tirées de la montagne; il y a dans cette ville plus de soixante mille Indiens, & dix mille Espagnoles. On oblige les paroisses des environs de fournir tous les ans un certain nombre d'Indiens pour travailler aux mines; c'est ce qu'on appelle *la mita*: la plupart mènent avec eux leurs femmes & leurs enfans, & tous partent avec la plus grande répugnance. Cette servitude ne dure qu'une année, après laquelle ils sont libres de tourner à leurs habitations: il y en a plusieurs qui les oublient, & qui s'habituent au Potosi, qui devient ainsi tous les jours plus peuplé. Les mines du Potosi sont les moins dangereuses; cependant sans l'herbe du Paraguay que les mineurs prennent en infusion comme nous prenons le thé, ou qu'ils mâchent comme du tabac, il faudroit bien-tôt les abandonner. Les mines du Potosi & de Lipas conservent toujours leur réputation; cependant on en a découvert d'autres depuis quelques années qui passent pour plus riches: telles sont celles d'Oruro à 8 lieues d'Arica, & celles d'Ollacha, près de Cusco, qu'on a découvertes en 1712.

Pour rentrer encore un moment dans notre continent, il y a, à ce qu'on dit, en Sate & dans le pays d'Hanovre, beaucoup de mines d'argent: on trouva à Hartz un morceau d'argent si considérable, qu'étant battu, on en fit une table où pouvoient s'asseoir vingt-quatre personnes.

Les mines les plus riches, après la mine naturelle, sont les mines d'argent cornée; elles cedent sous le marteau comme fait la corne; & elles se laissent couper comme de la corne; elles contiennent de l'arsenic. La couleur de ces mines est noirâtre; & plus elles sont noirâtres, plus elles sont riches: il y en a de si riches qu'elles donnent cent quatre-vingts mares d'argent par quintal; c'est-à-dire par cent livres de mine; de sorte qu'il n'y a que dix livres de déchet, sur chaque quintal de mine. Il y en a qui n'est ni si facile à couper ni si noire, & elle donne cent soixante mares d'argent par quintal: ces mines sont fort aisées à fondre, pourvu qu'on les ait séparées des pierres qui y sont souvent jointes, & pourvu qu'elles ne soient pas mêlées de cobalth, qui est ordinairement ferrugineux. Les mines d'argent noires sont rarement seules; elles se trouvent presque toujours avec la blende & avec le mispickel, qui est une espèce de cobalth ou mine arsenicale. On a beaucoup de peine à les séparer; ce qui rend la mine difficile à fondre: ces mines noires d'argent se trouvent quelquefois mêlées avec les mines de plomb à gros grains: mais les unes & les autres sont fort traitables.

La mine d'argent rouge est la plus riche, après la mine cornée. Il y a de plusieurs sortes de mines d'argent rouge; il y en a qui sont en grappes de raisin; il y en a de transparentes; d'autres qui ne le sont pas; il y en a de noires avec des taches rouges; il y en a de dures, compactes, & rouges comme du cinabre; ce sont de toutes les mines rouges d'argent les plus riches; elles donnent depuis 90 jusqu'à 100 mares d'argent par quintal. Celles qui sont comme de la suie, tachetées de rouge, donnent vingt mares par quintal. Cette mi-

ne se trouve ordinairement dans les montagnes arides. Les mines rouges se trouvent quelquefois dans des pierres dures, qui paroissent à la vue peintes de couleur de sang. Ces pierres sont ou de quartz, ou de la pierre à fosil, que les mineurs appellent *pietre cornée*, à cause de sa ressemblance avec la corne de cheval coupée.

Les mines blanches & grises donnent jusqu'à 20 mares d'argent par quintal. On trouve dans des souterrains de ces mines blanches qui ne donnent qu'un marc par quintal; c'est ce qu'on nomme *fausse apparence*.

Pour retirer l'argent du minéral qui le contient, on commence par le casser en morceaux assez petits, pour être moulus & broyés sous des pilons de fer qui pesent jusqu'à deux cents livres, & qui pour l'ordinaire sont mis en mouvement par le moyen de l'eau. On passe le minéral réduit en poudre par un crible de fer ou de cuivre, & on le pétrit avec de l'eau pour en faire une pâte qu'on laisse un peu dessécher; puis on la pétrit de rechef avec du sel marin; enfin on y jette du mercure, & on la pétrit une troisième fois pour incorporer le mercure avec l'argent, c'est-là ce qu'on appelle *amalgame*. Huit ou dix jours suffisent pour la faire dans les lieux tempérés: mais dans les pays froids il faut quelquefois un mois ou six semaines. On jette la pâte dans des lavoirs pour en séparer la terre: ces lavoirs consistent en trois bassins qui sont sur le courant d'un ruisseau qui entraîne la terre, lorsqu'elle a été délayée dans chaque bassin. Pour faciliter l'opération, on agite continuellement la pâte avec les piés, afin que quand l'eau sort claire des bassins, il ne reste au fond que de l'argent & du mercure amalgamés ensemble; c'est ce qu'on appelle *pigne*. On tâche de tirer le mercure qui n'est pas uni à l'argent, en pressant la pigne, en la battant fortement, ou en la foulant dans une presse ou moule. Il y a des pignes de différentes grosseurs & de différentes pesanteurs, ordinairement elles contiennent de l'argent pour le tiers de leur poids; le mercure fait les deux autres tiers. On pose la pigne sur un trepié, au-dessous duquel est un vase rempli d'eau; on couvre le tout avec de la terre en forme de chapiteau, que l'on environne de charbons ardens. L'action du feu fait sortir le mercure de la pigne; il se sublime, & ensuite il retombe dans l'eau où il se condense. Les intervalles que le mercure occupoit dans la pigne restent vuides; ce n'est plus qu'une masse d'argent poreux & legere, en comparaison de son volume.

On peut encore tirer l'argent de la mine de la manière suivante: on commence par la casser, & quelquefois on la lave pour en séparer la partie pierreuse qui s'est réduite en poussière; on la calcine ensuite pour en chasser le soufre & l'arsenic; c'est ce qu'on appelle *raiser la mine*; puis on la relave pour en ôter la poudre calcinée. La mine étant ainsi préparée, on la fait fondre avec du plomb ou avec de la litharge, ou avec des têtes de coupelles qui ont servi; on emploie à cet effet le plomb granulé, quand le travail est petit. Plus la mine est difficile à fondre, plus on y met de plomb; on met jusqu'à seize ou vingt parties de plomb pour une partie de mine. Cette opération se nomme *scorifier*. Les scories sont composées du plomb qui se vitrifie avec la pierre, & avec ce qui n'est point or ou argent dans la mine; & ce qui est métal tombe dessous en régule. Si ce régule paroît bien métallique, on le passe à la coupelle; s'il est encore mêlé de scories, s'il est noir, on le fait réfondre avec un peu de verre de plomb.

Pour séparer l'argent du mercure avec lequel il est amalgamé, on a un fourneau qui a une ouverture au sommet; on couvre cette ouverture d'une espèce de chapiteau de terre de forme cylindrique, qu'on peut laisser ou enlever à discrétion. Quand on a mis dans le fourneau la masse d'argent & le mercure, & qu'on a appliqué le couvercle & allumé le feu, le vit-argent s'éleve en forme de vapeurs, & s'attache au chapiteau, d'où on le retire pour le faire servir une seconde fois.

Lorsque l'argent est bien purifié, qu'on en a ôté, autant qu'il est possible, toute la matière étrangère, soit métallique ou autre, qui pourroit y être mêlée, on dit qu'il est de douze deniers; c'est-là l'expression dont on se sert pour désigner le titre de l'argent le plus pur, & sans aucun mélange ni alliage; mais s'il s'y en trouve, on déduit le poids du mélange du poids principal, & le reste marque le titre de l'argent. Le denier est de 24 grains; ainsi lorsque sur le poids de douze deniers il y a douze grains de mélange, le titre de l'argent est onze deniers douze grains, & ainsi des autres exemples.

Pour monter le titre de l'argent en le raffinant, on

s'y prend de la manière suivante. On met une coupelle ou une tête à rougir au feu, ensuite on y met le plomb. Quand le plomb est fondu & bien clair, on y ajoute une quantité d'argent proportionnée; savoir, une livre de plomb pour quatre à cinq onces d'argent. On met quelquefois davantage de plomb, lorsque l'argent a beaucoup d'alliage. A mesure que ces deux métaux se fondent ensemble, le cuivre, qui auparavant étoit mêlé avec l'argent, s'en va en fumée, ou sort avec l'écume & la litharge. Le plomb s'évapore de même, & il ne reste dans la coupelle que l'argent, qui est au degré de finesse qui lui convient. Voyez LITHARGE, AFFINAGE, COUPELLE, COUPELLET.

Indépendamment de la manière de raffiner l'argent avec le plomb, il y en a une autre qui se fait avec le salpêtre. Voyez RAFFINER & AFFINAGE. Mais toutes ces méthodes sont incommodes & ennuyeuses; ce qui a donné lieu à M. Homberg de chercher à abrégier cette opération, & il y a réussi. Sa méthode consiste à calciner l'argent avec moitié de la pesanteur ordinaire de nitre; & après avoir fondu le tout ensemble, d'y jeter à différentes fois une certaine quantité de limaille d'acier. Par cette opération le soufre abandonne l'argent pour se joindre au fer, & l'un & l'autre se convertissent en écume qui nage sur l'argent; & on trouve au fond du creuset le métal purifié.

L'argent, en Chimie, s'appelle luna, lune: on en fait différentes préparations, principalement une teinture. Pour avoir la teinture d'argent, dissolvez des plaques d'argent minces dans l'esprit-de-nitre, & jetez cette dissolution dans un autre vase plein d'eau de sel; par ce moyen l'argent se précipite aussi-tôt en une poudre blanche qu'on lave plusieurs fois dans l'eau de fontaine. On met cette poudre dans un matras, & on jette par-dessus de l'esprit-de-vin rectifié & du sel volatil d'urine: on laisse digérer le tout sur un feu modéré pendant quinze jours; durant ce tems l'esprit-de-vin contracte une belle couleur bleu-céleste. Cette couleur lui vient du cuivre; car il y a environ deux gros de cuivre pour l'alliage sur chaque marc d'argent, & l'argent monnoyé en a plus que celui de vaisselle. Ceux qui ignorent la Chimie jettent le reste; & ceux qui font usage de cette teinture de lune, l'employent contre l'épilepsie; l'apoplexie, la paralysie, & la plupart des maladies de la tête, comme l'hydropisie de cerveau. Mais toutes les préparations d'argent en général sont suspectes, sans en excepter les pilules de Boyle, composées de sels de l'argent & du nitre: quoiqu'on les adoucit avec trois fois autant de sucre, elles ne laissent pas d'être corrosives & d'affoiblir l'estomac, elles ne conviennent qu'à l'extérieur, pour ronger & guérir les parties attaquées d'ulcères invétérés.

On peut convertir l'argent en cristal par le moyen de l'esprit-de-nitre, c'est ce qu'on appelle improprement vitriol d'argent. Voyez CRYSTAL.

La pierre infernale d'argent n'est rien autre chose que le cristal d'argent fondu dans un creuset à une chaleur modérée, & ensuite jetée dans des moules de fer.

Lorsqu'on verse dans une dissolution d'argent faite par l'eau-forte de l'esprit-de-sel, ou du sel commun fondu dans l'eau, l'argent se précipite en une poudre qu'on nomme chaux d'argent. Cette chaux d'argent se fond aisément au feu; elle s'y dissipe si le feu est fort: & si au contraire le feu est médiocre, & qu'on ne l'y laisse pas long-tems, la chaux d'argent se change en une masse qui est un peu transparente, & qu'on peut couper comme de la corne: dans cet état on la nomme lune cornée. Voyez LUNE CORNÉE.

On peut conjecturer sur ce qui précède, que la manière de séparer l'argent d'avec la terre de mine, est la même que celle dont on sépare l'or de la mine, c'est-à-dire par le moyen du vis-argent; avec cette différence que pour l'argent on ajoute sur 50000 liv. pesanteur de mine, mille livres de sel de roche ou de quelque autre sel naturel. Voyez la description au long de cette curieuse opération, à l'article OR.

L'argent est après l'or le métal le plus fixe. Kunkel ayant laissé pendant un mois de l'argent bien pur en fonte dans un feu de verrerie, trouva après ce tems qu'il n'avoit diminué que d'une soixante quatrième partie. Halton de Claves exposa de même de l'argent dans un fourneau de verrerie; & l'ayant laissé deux mois dans cet état, il le trouva diminué d'un douzième, & couvert d'un verre couleur de citron. On ne peut douter que cette diminution ne provint de la manière qui s'étoit séparée & vitrifiée à la surface de l'ar-

gent; & on peut assurer que ce verre n'est point un argent dont les principes aient été détruits par le feu: c'est plutôt un composé de cuivre, de plomb, & d'autres matières étrangères qui se trouvent presque toujours dans l'argent.

L'argent est moins ductile que l'or, il l'est plus qu'aucun des autres métaux. Voyez DUCTILITÉ. Le ponce cube d'argent pèse six onces cinq gros & vingt-six grains. Nous venons de considérer l'argent comme métal ou comme production de la nature, nous allons maintenant le considérer comme monnaie.

ARGENT est dans notre langue un terme générique sous lequel sont comprises toutes les espèces de signes de la richesse courans dans le commerce; or, argent monnoyé, monnoies, billets de toute nature, &c. pourvu que ces signes soient autorisés par les lois de l'état. L'argent, comme métal, a une valeur, comme toutes les autres marchandises; mais il en a encore une autre, comme signe de ces marchandises. Considéré comme signe, le prince peut fixer la valeur dans quelques rapports, & non dans d'autres; il peut établir une proportion entre une quantité de ce métal, comme métal, & la même quantité comme signe; fixer celle qui est entre divers métaux employés, à la monnaie; établir le poids & le titre de chaque pièce, & donner à la pièce de monnaie la valeur idéale, qu'il faut bien distinguer de la valeur réelle, parce que l'une est intrinsèque, l'autre d'institution; l'une de la nature, l'autre de la loi. Une grande quantité d'or & d'argent est toujours favorable, lorsqu'on regarde ces métaux comme marchandise; mais il n'en est pas de même lorsqu'on les regarde comme signes, parce que leur abondance nuit à leur qualité de signe, qui est fondée sur la rareté. L'argent est une richesse de fiction; plus cette opulence fictive se multiplie, plus elle perd de son prix, parce qu'elle représente moins: c'est ce que les Espagnols ne comprennent pas lors de la conquête du Mexique & du Pérou.

L'or & l'argent étoient alors très-rares en Europe. L'Espagne, maîtresse tout-d'un-coup d'une très-grande quantité de ces métaux, conçut des espérances qu'elle n'avoit jamais eues. Les richesses représentatives doublerent bientôt en Europe, ce qui parut en ce que le prix de tout ce qui s'acheta fut environ du double; mais l'argent ne put doubler en Europe, que le profit de l'exploitation des mines, considéré en lui-même, & sans égard aux pertes que cette exploitation entraîne, ne diminuât au double pour les Espagnols, qui n'avoient chaque année que la même quantité d'un métal qui étoit devenu la moitié moins précieux. Dans le double de tems l'argent doubla encore, & le profit diminua encore de la moitié; il diminua même dans une progression plus forte: en voici la preuve que donne l'auteur de l'Esprit des Loix, tom. II, pag. 48. Pour tirer l'or des mines, pour lui donner les préparations requises & le transporter en Europe, il falloit une dépense quelconque. Soit cette dépense comme 1 est à 64. Quand l'argent fut une fois doublé, & par conséquent la moitié moins précieux, la dépense fut comme 2 à 64, cela est évident; ainsi les flotes qui apportèrent en Espagne la même quantité d'or, apportèrent une chose qui réellement valoit la moitié moins, & coûtait la moitié plus. Si on suit la même progression, on aura celle de la cause de l'impuissance des richesses de l'Espagne. Il y a environ deux cents ans que l'on travaille les mines des Indes. Soit la quantité d'argent qui est à-présent dans le monde qui commerce, à la quantité qui y étoit avant la découverte, comme 32 à 1, c'est-à-dire qu'elle ait doublé cinq fois, dans deux cents ans encore la même quantité fera à celle qui étoit avant la découverte, comme 64 à 1, c'est-à-dire qu'elle doublera encore. Or à présent cinquante quintaux de minerai pour l'or, donnent quatre, cinq & six onces d'or; & quand il n'y en a que deux, le mineur ne retire que ses frais. Dans deux cents ans, lorsqu'il n'y en aura que quatre, le mineur ne tirera aussi que ses frais: il y aura donc peu de profit à tirer sur l'or. Même raisonnement sur l'argent; excepté que le travail des mines d'argent est un peu plus avantageux que celui des mines d'or. Si l'on découvre des mines si abondantes qu'elles donnent plus de profit, plus elles seront abondantes, plutôt le profit finira. Si les Portugais ont en effet trouvé dans le Brésil des mines d'or & d'argent très-riches, il faudra nécessairement que le profit des Espagnols diminue considérablement, & le leur aussi. J'ai ouï déplorer plusieurs fois, dit l'auteur que nous venons de citer, l'aveuglement du conseil de François premier, qui

rebuta Christophe Colomb qui lui proposoit les Indes. En vérité, continue le même auteur, on fit peut-être par imprudence une chose bien sage. En suivant le calcul qui précède sur la multiplication de l'argent en Europe, il est facile de trouver le tems où cette richesse représentative sera si commune qu'elle ne servira plus de rien; mais quand cette valeur sera réduite à rien, qu'arrivera-t-il? précisément ce qui étoit arrivé chez les Lacédémoniens lorsque l'argent ayant été précipité dans la mer, & le fer substitué à sa place, il en falloit une charrette pour conclure un très-petit marché. Ce malheur sera-t-il donc si grand? & croit-on que quand ce signe métallique sera devenu, par son volume, très-incommode pour le commerce, les hommes n'ayent pas l'industrie d'en imaginer un autre? Cet inconvénient est de tous ceux qui peuvent arriver, le plus facile à réparer. Si l'argent est également commun par-tout, dans tous les royaumes; si tous les peuples se trouvent à-la-fois obligés de renoncer à ce signe, il n'y a point de mal: il y a même un bien, en ce que les particuliers les moins opulens pourront se procurer des vaisselles propres, saines & solides. C'est apparemment d'après ces principes, bons ou mauvais, que les Espagnols ont raisonné, lorsqu'ils ont défendu d'employer l'or & l'argent en dorure & autres superfluités; on dit qu'ils ont craint que ces signes de la richesse ne tardassent trop long-tems à s'anéantir à force de devenir communs.

Il s'ensuit de tout ce qui précède, que l'or & l'argent se détruisant peu par eux-mêmes, étant des signes très-durables, il n'est presque d'aucune importance que leur quantité absolue n'augmente pas, & que cette augmentation peut à la longue les réduire à l'état des choses communes qui n'ont du prix qu'autant qu'elles sont utiles aux usages de la vie, & par conséquent les dépouiller de leur qualité représentative, ce qui ne seroit peut-être pas un grand malheur pour les petites républiques; mais pour les grands états c'est autre chose, car on conçoit bien que ce que j'ai dit plus haut est moins mon sentiment, qu'une manière frappante de faire sentir l'absurdité de l'ordonnance des Espagnols sur l'emploi de l'or & de l'argent en meubles & étoffes de luxe. Mais si l'ordonnance des Espagnols est mal raisonnée, c'est qu'étant possesseurs des mines; on conçoit combien il étoit de leur intérêt que la matière qu'ils en tiroient s'anéantît & devint peu commune, afin qu'elle en fût d'autant plus précieuse; & non précisément par le danger qu'il y avoit que ce signe de la richesse fût jamais réduit à rien à force de se multiplier: c'est ce dont on se convaincra facilement par le calcul qui suit. Si l'état de l'Europe restoit durant encore deux mille ans exactement tel qu'il est aujourd'hui, sans aucune vicissitude sensible; que les mines du Pérou ne s'épuisassent point & pussent toujours se travailler, & que par leur produit l'augmentation de l'argent en Europe suivît la proportion des deux cents premières années, celle de 32 à 1, il est évident que dans dix-sept à dix-huit cents ans d'ici l'argent ne seroit pas encore assez commun pour ne pouvoir être employé à représenter la richesse, car si l'argent étoit deux cents quatre-vingts-huit fois plus commun, un signe équivalent à notre pièce de vingt-quatre sous, devroit être deux cents quatre-vingts-huit fois plus grand, ou notre pièce de vingt-quatre sous n'équivaleroit alors qu'un signe de deux cents quatre-vingts-huit fois plus petit. Mais il y a deux cents quatre-vingts-huit deniers dans notre pièce de vingt-quatre sous; donc notre pièce de vingt-quatre sous ne représenteroit alors que le denier; représentation qui seroit à la vérité fort incommode, mais qui n'anéantiroit pas encore tout-à-fait dans ce métal la qualité représentative. Or dans un certain nombre de tems pense-t-on que l'argent devienne deux cents quatre-vingts-huit fois plus commun, en suivant le rapport d'accroissement de 32 à 1 par deux cents ans? dans 1800 ans, à compter depuis le moment où l'on a commencé à travailler les mines, ou dans 1600 ans, à compter d'aujourd'hui; car 32 est neuf fois dans 288, c'est-à-dire que dans neuf fois deux cents ans la quantité d'argent en Europe sera à celle qui y étoit quand on a commencé à travailler les mines, comme 288 à 1. Mais nous avons supposé que dans ce long intervalle de tems, les mines donneroient toujours également; qu'on pourroit toujours les travailler; que l'argent ne souffriroit aucun déchet par l'usage, & que l'état de l'Europe dureroit tel qu'il est sans aucune vicissitude; suppositions dont quelques-unes sont fausses, & dont les autres ne sont pas vraisemblables. Les mines s'épuisent ou deviennent impossibles à exploiter par leur profondeur. L'argent déchoit par

l'usage, & ce déchet est beaucoup plus considérable qu'on ne le pense; & il surviendra nécessairement dans un intervalle de 2000 ans, à compter d'aujourd'hui, quelques-unes de ces grandes révolutions dans lesquelles toutes les richesses d'une nation disparaissent presque entièrement, sans qu'on sache bien ce qu'elles deviennent: elles sont, ou fondues dans les embrasemens, ou enfoncées dans le sein de la terre. En un mot, qu'avons-nous aujourd'hui des trésors des peuples anciens? presque rien. Il ne faut pas remonter, bien haut dans notre histoire, pour y trouver l'argent entièrement rare, & les plus grands édifices bâtis pour des sommes si modiques, que nous en sommes aujourd'hui tout étonnés. Tout ce qui subsiste d'anciennes monnoies dispersées dans les cabinets des antiquaires, rempliroit à peine quelques urnes: qu'est devenu le reste? il est anéanti ou répandu dans les entrailles de la terre, d'où les fers de nos charrues sont sortis de tems en tems un Antonin, un Othon, ou l'effigie précieuse de quelqu'autre empereur. On trouvera ce que l'on peut désirer de plus sur cette matière à l'article MONNOIE. Nous ajouterons seulement ici que nos Rois ont défendu, sous des punitions corporelles & confiscations, à quelques personnes que ce fût, d'acheter de l'argent monnoyé, soit au coin de France ou autre, pour le déformer, altérer, refondre ou recharger, & que l'argent monnoyé ne paye point de droit d'entrée, mais qu'on ne peut le faire sortir sans passeport.

Argent blanc, se dit de toute monnaie fabriquée de ce métal. Tout notre argent blanc est aujourd'hui écus de six francs, écus de trois livres, pièces de vingt-quatre sous, pièces de douze, & pièces de six.

Argent fin, se dit de l'argent à douze deniers, ou au titre le plus haut auquel il puisse être porté.

Argent bas ou *bas argent*, se dit de celui qui est plus de six deniers au-dessous du titre de l'argent monnoyé.

Argent faux, se dit de tout ce qui est fait de cuivre rouge, qu'on a couvert à plusieurs fois par le feu, de feuilles d'argent.

Argent tenant or, se dit de l'or qui a perdu son nom & sa qualité pour être allié sur le blanc, & au-dessous de dix-sept karats.

Argent de cendrée; c'est ainsi qu'on appelle une poudre de ce métal, qui est attachée aux plaques de cuivre mises dans de l'eau-forte, qui a servi à l'affinage de l'or, après avoir été mêlée d'une portion d'eau de fontaine; cet argent est estimé à douze deniers.

Argent-le-roi; c'est celui qui est au titre auquel les ordonnances l'ont fixé pour les ouvrages d'Orfèvres & de Monnoyeurs. Par l'article 3 de l'édit de Henri II. roi de France, il fut défendu de travailler de l'argent qui ne fût à onze deniers douze grains de fin au remède de deux grains; aujourd'hui on appelle *argent-le-roi* celui qui passe à la monnaie & dans le commerce, à cinquante livres un sou onze deniers, & qui est au titre de onze deniers dix-huit grains de fin.

Argent en pâte, se dit de l'argent prêt à être mis en fonte dans le creuset. Voyez le commencement de cet article.

Argent en bain, se dit de celui qui est en fusion actuelle.

Argent de coupelle; c'est celui qui est à onze deniers vingt-trois grains.

Argent en lame; c'est l'argent trait, aplati entre deux rouleaux, & disposé à être appliqué sur la soie par le moyen du moulin, ou à être employé tout plat dans les ornemens qu'on fait à plusieurs ouvrages brodés, brochés, &c. Voyez FLEUR D'OR.

Argent trait; c'est celui qu'on a réduit à n'avoir que l'épaisseur d'un cheveu, en le faisant passer successivement par les trois trous d'une filière.

Argent filé ou *fil d'argent*; c'est l'argent en lame employé, & appliqué sur la soie par le moyen du moulin.

Argent en feuille ou *battu*; c'est celui que les Bateurs d'or ont réduit en feuilles très-minces, à l'usage des Argenteurs & Doreurs. Voyez BATTEUR D'OR, BATTRE, OR.

Argent en coquille, se dit des rognures même de l'argent en feuilles ou battu; il est employé par les Peintres & les Argenteurs.

Argent fin fumé, se dit de l'argent fin, soit trait, soit en lame, soit filé, soit battu, auquel on a tâché de donner la couleur de l'or en l'exposant à la fumée; cette fraude est défendue sous peine de confiscation entière & deux mille livres d'amende, voyez pour l'intelligence

gence de tous ces articles, TIRER, BATTRE, FILER L'OR.

Argent à la grosse; c'est la même chose qu'*argent* mis à la grosse aventure.

Argent de permission; c'est ainsi qu'on nomme l'*argent* de change dans la plupart des Pays-Bas François ou Autrichiens: cet *argent* est différent de l'*argent* courant. Les cent florins de permission valent huit cents florins & un tiers courant; c'est à cette mesure que se réduisent toutes les semelles qu'on fait en pays étrangers.

Argent en Droit, s'entend toujours de l'*argent* monnoyé.

Argent, se dit, en *Blason*, de la couleur blanche dans toute armoirie. Les barons & nobles l'appellent en Angleterre *blanche perle*; les princes, *lune*; & les héraldiques disent que sans or & sans *argent*, il n'y a point de bonnes armoiries. L'*argent* s'exprime, en Gravure d'armoiries, en laissant le fond tel qu'il est, tout uni & sans hachûre.

* ARGENTAC. (*Géog.*) ville de France, dans le Limousin, sur la Dordogne. *Long.* 19. 33. *latit.* 45. 5.

* ARGENTAN, (*Géog.*) ville de France, dans la basse Normandie, au diocèse de Sées, sur les bords de l'Orne. *Long.* 17. 35. *lat.* 48. 54.

ARGENTE, adj. (*Manège.*) pris *argenté*, nom d'un poil de cheval. Voyez GRIS. (V)

ARGENTER, v. act. c'est appliquer & fixer des feuilles d'*argent* sur des ouvrages en fer, en cuivre, ou d'autres métaux, en bois, en pierre, en écaille, sur la toile, sur le papier, &c. pour faire paroître ces ouvrages en tout ou en partie, comme s'ils étoient d'*argent*.

L'*Argenture* sur le métal diffère totalement de l'*argenture* sur les autres matières. Pour la première on fait usage du feu; au lieu qu'aux autres manières d'*argenter*, on se sert seulement de quelques matières glutineuses qui prennent sur les feuilles d'*argent* & sur les pièces qu'on veut *argenter*.

Pour *argenter* sur fer ou sur cuivre, il y a plusieurs opérations que nous allons décrire dans l'ordre qu'elles doivent se faire.

La première, c'est d'*émorsiler*; *émorsiler* un ouvrage, c'est, quand il a été fait au tour en enlever le mortil ou les vives arêtes; ce qui s'exécute avec des pierres à polir, & par les apprentis.

La seconde, c'est de *recuire*. Quand les pièces sont bien émorsillées, les recuire, c'est les faire rougir dans le feu, pour les plonger, après qu'elles sont un peu refroidies, dans de l'eau seconde, où on les laisse séjourner un peu de tems.

La troisième, c'est de les *poncer*; les poncer, c'est après qu'elles ont été recuites, les éclaircir en les frottant à l'eau avec une pierre ponce.

La quatrième consiste à faire rechauffer médiocrement la pièce éclaircie, & à la replonger dans l'eau seconde. Elle sera chaude au degré suffisant pour être plongée, si l'ébullition qu'elle causera dans l'eau, en y entrant, est accompagnée d'un peu de bruit. Le but de cette quatrième opération est de disposer la pièce, en lui donnant de petites inégalités insensibles, à prendre plus fermement les feuilles d'*argent* qui doivent la couvrir.

Lorsqu'on veut que l'*argenture* soit solide & durable, on fait succéder l'opération dont je vais parler, à celle qui précède. Cette opération qui sera la cinquième consistera à *hacher* les pièces, c'est-à-dire à y pratiquer un nombre prodigieux de traits en tout sens. Ces traits s'appellent des *hachures*; & ils se font avec le tranchant d'un couteau d'acier, dont la forme & la grandeur sont proportionnées aux différentes parties de l'ouvrage à hacher. Les Fig. 11, 12, 14, de la Planche de l'*Argentureur*, représentent trois sortes de couteaux à hacher, & la figure première de la même Planche est celle d'une femme qui tient une pièce d'ouvrage de la main gauche, & qui la hache de la main droite.

La sixième opération consiste à *bleuir* les pièces hachées. Pour cet effet on les fait rechauffer, pour ne plus les laisser refroidir qu'elles ne soient achevées. Cette opération s'appelle *bleuir*, parce que le degré de chaleur qu'il convient de donner, est celui qui change en bleu la surface de la pièce qui étoit auparavant d'une belle couleur jaune, si c'étoit du cuivre.

Mais comme les pièces doivent être chaudes dans tout le reste du travail, on est obligé de les monter sur des

Tome I.

tiges ou sur des chassis de fer, qu'on appelle *mandrins*; il y a des *mandrins* d'une infinité de formes & de grandeurs différentes, selon le besoin & les différentes sortes d'ouvrages qu'il faut *argenter*. S'il s'agit, par exemple, d'*argenter* une pièce plate, telle qu'une assiette, on la montera sur le mandrin à chassis ou à coulisse, qu'on voit fig. 15. Si c'est au contraire un pié de chandelier, ou autre pièce semblable percée d'un trou, on y fait passer une broche de fer, terminée par une vis, sur laquelle broche on fixe l'ouvrage par le moyen d'un écrou. Cette broche qui se peut mettre dans un étai, quand il en est besoin, s'appelle aussi un *mandrin*. Il n'y a guère de ressemblance entre la forme de ce mandrin & celle du mandrin précédent: mais l'usage étant absolument le même, on n'a pas fait deux noms, & l'on a eu raison. On distingue seulement ces outils par ceux des pièces auxquelles ils doivent servir; ainsi on dit: *mandrin à aiguille*, *mandrin à assiette*, *mandrin à plat*, *mandrin à chandelier*, &c.

Les feuilles d'*argent* dont on se sert ici pour *argenter*, ont cinq pouces en carré. Quarante-cinq de ces feuilles pesent un gros: on commence par en appliquer deux à la fois sur les pièces chaudes que l'on veut *argenter*. Cette opération est la septième; elle consiste proprement à *argenter*, mais elle s'appelle *charger*: on prend les feuilles d'*argent* de la main gauche, avec les pièces que l'on voit fig. 13. & qu'on appelle *bruxelles*: on tient de l'autre main un brunissoir d'acier représenté séparément fig. 8. § 9. Ce brunissoir s'appelle *brunissoir à ravalier*: l'action de *ravalier* consiste à presser avec cet instrument les feuilles appliquées contre la pièce en les frottant. Cette opération est représentée fig. 2.

On a des *brunissoirs à ravalier* de différentes formes & grandeurs, pour servir aux différentes parties des ouvrages, ils sont les uns droits, les autres courbes; mais tous d'un bon acier bien trempé, très-polis, & parfaitement arrondis par leurs angles, de manière qu'ils puissent aller & venir sur l'ouvrage sans y faire des raies: ils sont aussi emmanchés de bois; ce manche de bois est un bâton cylindrique, de longueur & de grosseur convenable, garni d'une frette de cuivre par le bout, & percé dans toute sa longueur d'un trou dans lequel est cimentée la tige du brunissoir: la frette empêche le manche de fendre, ou en coïncient les parties quand il est fendu.

S'il arrivoit que la pièce eût été trop frappée de feu dans quelques endroits, on la *grattebasse*: *grattebaser* une pièce, c'est en emporter avec un instrument de laiton appelé *grattebasse*, une poussière noire qui s'est formée à sa surface: cela fait, on continue d'appliquer des feuilles ou de charger comme auparavant.

Il est à-propos de savoir qu'on travaille deux pièces à la fois, & que tandis qu'une chauffe, on opere sur l'autre, soit quand on *charge*, soit quand on *brunit*. On entend, comme on voit, par *charger*, la même chose que par *appliquer*.

Après que la pièce est chargée de deux feuilles d'*argent*, on la fait rechauffer à-peu-près au même degré de chaleur qu'elle avoit auparavant; puis on la reprend, & on lui applique quatre feuilles d'*argent* à-la-fois, ces quatre feuilles deviennent adhérentes entre elles & aux deux premières; & pour égaliser par-tout cette adhérence, on passe sur cette seconde application ou charge un brunissoir à brunir. Les *brunissoirs à brunir* sont d'acier; il y en a de différentes grandeurs & figures; ils ne diffèrent de ceux à *ravalier*, que par la longueur de leur manche. Voyez en deux différentes formes, fig. 6. & 7.

Cette première brunissure ne se donne point à fond, comme celle qui doit terminer l'ouvrage, & que nous expliquerons plus bas. On continue de *charger* quatre à quatre feuilles, ou six à six, jusqu'à ce qu'on en ait mis les unes sur les autres, jusqu'à trente, quarante, cinquante, soixante, selon que l'on veut donner à la pièce une *argenture* plus durable & plus belle.

Lorsque les pièces sont autant chargées qu'on le veut, on les *brunit à fond*, c'est la dernière opération. Le travail de l'*argenture* se finit avec les brunissoirs représentés fig. 6. & 7. & par l'opération à laquelle on voit la fig. 3. occupée: c'est un ouvrier qui tient le brunissoir de la main droite par le manche; & de la main gauche, près du fer, la droite tend à élever le manche, la gauche à baisser le fer; d'où il arrive que celle-ci fait point d'appui, & que l'autre extrémité du brunissoir est fortement appuyée contre la pièce.

Hhhh

L'ou-

L'ouvrier fait aller & venir cette extrémité sur toute l'argenteure, & l'ouvrage est achevé.

Nous renvoyons à l'article DORURE, l'argenteure des métaux, sur bois, sur toile, &c. parce qu'elle se fait de la même manière que leur dorure.

On désargente en faisant chauffer la pièce argentée, & la trempant dans l'eau seconde; la faisant chauffer, & la trempant de rechef, jusqu'à ce que l'eau ait pris toute l'argenteure; on pratique cette opération quand il s'agit de fondre des pièces, ou de les réargenter; dans le cas où il s'agit de les réargenter, il ne faut pas laisser séjourner pendant long-tems la pièce dans l'eau seconde, sur la fin sur-tout de l'opération; car l'eau seconde prendroit infailliblement sur le corps de la pièce, & y formeroit des inégalités quand on la réargenteroit; ce qui donneroit à sa surface un air raboteux & désagréable.

ARGENTEUR, s. m. ouvrier dont l'art est d'appliquer de l'argent en feuilles sur quelques ouvrages ou en bois ou en fer, ou en d'autres métaux, ou sur le papier. Les Argentiers sont un corps assez considérable à Paris. Leurs statuts sont de Charles IX. ils ont pour tête la sainte-Eloy, & leur chapelle est aux grands-Augustins.

ARGENTIER, s. m. (Commerce.) dans les anciennes Ordonnances, est le nom qu'on donnoit à ceux qui se mêloient du commerce de l'argent, comme les Banquiers, les Changeurs.

ARGENTIER, (Hist. mod.) signifioit aussi autrefois en France le surintendant des finances du roi. Le fameux Jacques Cœur étoit argentier du roi Charles VII. (G)

* ARGENTIERE, (L') petite ville de France en Languedoc, dans le Vivarais. Long. 21. 55. lat. 44. 30.

* ARGENTIERE, (L') Géog. petite île de l'Archipel, proche celle de Milo. Elle a été ainsi nommée de ses mines d'argent auxquelles on ne travaille point. Long. 42. 40. lat. 36. 50.

ARGENTINE, plante qui doit être rapportée au genre des pentaphylloïdes. Voyez PENTAPHYLLOIDES. (L)

* Sa racine est noirâtre, astringente, tantôt simple tantôt fibreuse. Ses feuilles sont conjuguées, semblables à celles de l'aigremoine, composées de plusieurs grands lobes, obtus & dentelés profondément vers les bords, entremêlés d'autres lobes plus petits. Ses feuilles sont vertes par-dessus, & garnies par-dessous de petits poils blancs argentins. Ses fleurs naissent seule à seule de l'aisselle des feuilles qui embrassent les petites tiges par leurs appendices; elles sont portées sur de longs pédoncules velus, & composées de cinq pétales jaunes. Leur calice est d'une seule pièce divisée en cinq parties pointues, entre lesquelles il y en a cinq autres plus petites; elles renferment plusieurs étamines garnies de leurs sommets de même couleur. Le pistil se change en une tête sphérique de trois lignes de diamètre, couverte de plusieurs petites graines arrondies, jaunâtres, & semblables à celles du pavot. Elle est commune dans les lieux humides, le long des chemins, sur le bord des rivières; elle trace par des jets comme le fraizier. Sa racine, ses feuilles, & sa graine, sont d'usage en Médecine.

Distillée fraîche au bain-marie, elle donne un sègne limpide, insipide & sans odeur; une liqueur limpide, obscurément acide, puis manifestement acide, enfin fort acide. Ce qui est resté dans l'alembic, distillé à la cornue, a donné une liqueur rousseâtre, soit acide, soit aigre, soit alkalin urineuse; une liqueur rousse empyreumatique, urinesuse, remplie de beaucoup de sel volatil urinaire; du sel volatil urinaire concret, & de l'huile de la consistance du beurre. La masse noire restée dans la cornue, a donné, après une calcination de treize heures au feu de reverbere, des cendres noirâtres, dont on a tiré par la lixiviation du sel fixe alkali.

Toute la plante a un goût d'herbe un peu salé & styptique. Son suc rougit le papier bleu; d'où il est clair qu'elle est composée d'un sel ammoniacal & un peu alumineux & vitriolique, uni avec une huile épaisse. Elle passe pour rafraîchissante, astringente, dessicative, repercutive, & frigidante. On la met au rang des plantes vulnérables, astringentes; & en effet elle arrête toute sorte d'hémorrhagies. On la prescrit utilement dans le crachement de sang, dans les pertes de sang, & dans les hémorrhoides. On lui attribue encore la vertu de soulager dans la diarrhée & les flux de sang. Geoff. mat. m'd.

* ARGENTINUS, (s. m. (Mythol.) dieu de l'argent, fils de la déesse Pecunia.

* ARGENTO, (Géog.) rivière de la Turquie en Europe; elle coule dans l'Albanie & se jette dans le golfe de Venise.

* ARGENTON, (Géog.) ville & contrée de France, dans le duché de Berry, divisée en deux par la Creuse; l'une de ces parties est appelée la haute ville, & l'autre la ville basse. Long. 19. 10. lat. 40. 30.

ARGENTON-LE-CHATEAU, petite ville de France en Poitou, généralité de Poitiers.

* ARGENTOR, rivière de France dans l'Angoumois, formée de deux ruisseaux, l'un nommé argent, l'autre or; elle se jette dans la Charente, au village de Portac.

ARGENTURE, s. f. se prend en deux sens différens; ou pour l'art d'appliquer des feuilles d'argent sur quelque corps, ou pour les feuilles mêmes appliquées. Voyez l'art de l'argenteure à l'article ARGENTEUR. Quant à l'argenteure prise dans le second sens, il faut qu'elle soit forte, fortement appliquée, égale partout, bien unie. Le bonté de cette façon est de donner l'apparence de l'argent à ce qui n'en est pas; si donc on aperçoit à l'œil, dans la pièce argentée, quelque différence d'avec une pareille pièce qui seroit d'argent, l'argenteure est mal faite; elle est mauvaise si elle est inégale, mal adhérente, légère, & raboteuse, & si l'argent est mauvais.

* ARGIAN ou ARREGIAN, ville du Chulistan, province de Perse; elle est sur la rivière de Sirt, proche du golfe de Balfora.

* ARGIANNE ou ARGOLIQUE, (Mish.) surnom de Junon. Voyez CANATHO.

* ARGILLE, voyez ARGYLE.

ARGILLE, argilla, s. f. (Hist. nat. foss.) terre pesante, compacte, grasse, & glissante. L'argille a de la ténacité & de la ductilité lorsqu'elle est humide, mais elle devient dure en séchant, & ce changement de consistance n'en définit point les parties; c'est pourquoi cette terre est propre à différens usages. On en fait des vases de toute espèce, des tuiles, des briques, des carreaux, des modèles de sculpture, &c. car on peut lui donner toutes sortes de formes lorsqu'elle est molle, & elle les conserve après avoir été durcie au feu. Dans cet état elle résiste à l'humidité; & si on pousse le feu à un certain point, on la vitrifie. Il y auroit pour ainsi dire une infinité d'espèces d'argille, si on vouloit les distinguer par les couleurs; il y a des argilles blanches, jaunes, grises, rousses, bleues, noires, &c. on en voit qui sont veinées comme les marbres. L'argille se trouve par-tout, mais à différentes profondeurs: elle sert de base à la plupart des rochers. C'est une matière des plus abondantes & des plus utiles que nous connoissons.

M. de Buffon a prouvé que l'argille forme une des principales couches du globe terrestre; & il a traité cette matière dans toute son étendue. C'est en réfléchissant sur la nature de cette terre, qu'il en découvre l'origine, & qu'il fait voir que sa situation dans le globe est une preuve de l'exlication qu'il donne de la formation du globe. Comme cette explication fait partie de la Théorie de la terre, que M. de Buffon nous a donnée dans le premier volume de l'Hist. nat. génér. & part. avec la descrip. du cabinet du Roi, il faudroit pour la bien entendre avoir une idée suivie de l'ensemble de cet ouvrage. Nous ne pouvons rapporter ici que ce qui a un rapport immédiat avec l'argille.

Les sables, dit M. de Buffon, dont les parties constituantes s'unissent par le moyen du feu, s'affinissent & deviennent un corps dur, très-dense, & d'aurant plus transparent que le sable est plus homogène; exposés au contraire long-tems à l'air, ils se décomposent par la desunion & l'exfoliation des petites lames dont ils sont formés, ils commencent à devenir terre, & c'est ainsi qu'ils ont pu former les terres & les argilles. Cette poussière, tantôt d'un jaune brillant, tantôt semblable à des paillettes d'argent, dont on se sert pour sécher l'écriture, n'est autre chose qu'un sable très-pur, en quelque façon pourri, presque réduit en ses principes, & qui tend à une décomposition parfaite; avec le tems les paillettes se seroient aînées & divisées au point qu'elles n'auroient plus en assez d'épaisseur & de surface pour réfléchir la lumière, & elles auroient acquies toutes les propriétés des glaises. Qu'on regarde au grand jour un morceau d'argille, on y apercevra une grande quantité de ces paillettes talquées qui n'ont pas encore entièrement perdu leur forme. Le sable peut donc avec le

Le tems produire l'argille; & celle-ci en se divisant acquiert de même les propriétés d'un véritable limon, matière vitrifiable comme l'argille, & qui est du même genre.

Cette théorie est conforme à ce qui se passe tous les jours sous nos yeux. Qu'on lave du sable sortant de la minière, l'eau se chargera d'une assez grande quantité de terre noire, ductile, grasse, de véritable argille. Dans les villes où les rues sont pavées de grès, les boues sont toujours noires & très-grasses; & desséchées, elles forment une terre de la même nature, que l'argille. Qu'on détrempe & qu'on lave de même l'argille prise dans un terrain où il n'y a ni grès ni cailloux, il se précipitera toujours au fond de l'eau une assez grande quantité de sable vitrifiable.

Mais ce qui prouve parfaitement que le sable, & même le caillou & le verre existent dans l'argille, & n'y sont que déguisés, c'est que le feu en réunissant les parties de celui-ci, que l'action de l'air & des autres éléments avoit peut-être divisées, lui rend sa première forme. Qu'on mette de l'argille dans un fourneau de reverbere échauffé au degré de la calcination, elle se couvrira au-dehors d'un émail très-dur; si à l'intérieur elle n'est pas encore vitrifiée, elle aura cependant acquis une très-grande dureté, elle résistera à la lime & au burin; elle éteindra sous le marteau; elle aura toutes les propriétés du caillou. Un degré de chaleur de plus la fera couler, & la convertira en un véritable verre.

L'argille & le sable sont donc des matières parfaitement analogues & du même genre. Si l'argille en se condensant peut devenir du caillou, du verre, pourquoi le sable en se divisant ne pourroit-il pas devenir de l'argille? Le verre paroît être la véritable terre élémentaire, & tous les mixtes un verre déguisé. Les métaux, les minéraux, les sels &c. ne sont qu'une terre vitrescible. La pierre ordinaire, les autres matières qui lui sont analogues, & les coquilles des testacées, des érufacees, &c. sont les seules substances qu'aucun agent connu n'a pu jusqu'à présent vitrifier, & les seules qui semblent faire une classe à part. Le feu en réunissant les parties divisées des premières, en fait une matière homogène, dure & transparente à un certain degré, sans aucune diminution de pesanteur, & à laquelle il n'est plus capable de causer aucune altération. Celles-ci au contraire, dans lesquelles il entre une plus grande quantité de principes actifs & volatils, & qui se calcinent, perdent au feu plus du tiers de leur poids, & reprennent simplement la forme de terre, sans aucune altération que la defunion de leurs principes. Ces matières exceptées, qui ne sont pas en bien en grand nombre, & dont les combinaisons ne produisent pas de grandes variétés dans la nature; toutes les autres substances, & particulièrement l'argille, peuvent être converties en verre, & ne sont essentiellement par conséquent qu'un verre décomposé. Si le feu fait changer promptement de forme à ces substances en les vitrifiant, le verre lui-même, soit qu'il ait sa nature de verre, ou bien celle de sable & de caillou, se change naturellement en argille, mais par un progrès lent & insensible. (1)

Dans les terrains où le caillou ordinaire est la pierre dominante, les campagnes en sont ordinairement jonchées: & si le lieu est inculte, & que ces cailloux aient été, long-tems exposés à l'air, sans avoir été renoués, leur superficie supérieure est toujours très-blanche, tandis que le côté opposé qui touche immédiatement la terre, est très-brun, & conserve sa couleur naturelle. Si on casse plusieurs de ces cailloux, on reconnoitra que la blancheur n'est pas seulement en-dehors; mais quelle pénètre dans l'intérieur plus ou moins profond.

Tome I.

dément, & y forme une espèce de bande qui n'a dans de certains cailloux que très-peu d'épaisseur, mais qui dans d'autres occupe presque toute celle du caillou; cette partie blanche est un peu grenue, entièrement opaque, aussi tendre que la pierre; & elle s'attache à la langue comme les bols, tandis que le reste du caillou est lisse & poli, qu'il n'a ni fil ni grain, & qu'il a conservé sa couleur naturelle, sa transparence, & sa même dureté. Si on met dans un fourneau ce même caillou à moitié décomposé, sa partie blanche deviendra d'un rouge couleur de tuile, & sa partie brune d'un très-beau blanc. Qu'on ne dise pas avec un de nos plus célèbres naturalistes, que ces pierres sont des cailloux imparfaits de différens âges, qui n'ont pas encore acquis leur perfection. Car pourquoi seroient-ils tous imparfaits? pourquoi le seroient-ils tous du même côté? pourquoi tous du côté exposé à l'air? Il me semble qu'il est aisé de se convaincre que ce sont au contraire des cailloux altérés, décomposés, qui tendent à reprendre la forme & les propriétés de l'argille & du bol dont ils ont été formés. Si c'est conjecturer que de raisonner ainsi, qu'on expose en plein air le caillou le plus caillou (comme parle ce fameux naturaliste), le plus dur & le plus noir, en moins d'une année il changera de couleur à la surface; & si on a la patience de suivre cette expérience, on lui verra perdre insensiblement & par degré sa dureté, sa transparence, & ses autres caractères spécifiques, & approcher de plus en plus chaque jour de la nature de l'argille.

Ce qui arrive au caillou, arrive au sable. Chaque grain de sable peut être considéré comme un petit caillou, & chaque caillou comme un amas de grains de sable extrêmement fins & exactement engrenés. L'exemple du premier degré de décomposition du sable se trouve dans cette poudre brillante, mais opaque, mica, dont nous venons de parler, & dont l'argille & l'ardoise sont toujours parsemées: les cailloux entièrement transparents, les quartz, produisent en se décomposant des sables gras & doux au toucher; aussi pétrifiables & ductiles que la glaise, & vitrifiables comme elle, tels que ceux de Venise & de Moscovie; & il me paroît que le talc est un terme moyen entre le verre ou le caillou transparent & l'argille; au lieu que le caillou grossier & impur en se décomposant passe à l'argille sans intermède.

Notre verre facile éprouve aussi la même altération; il se décompose à l'air, & se nourrit en quelque façon en séjournant dans les terres. D'abord la superficie s'irise, s'écaille, s'exfolie, & en le maniant on s'aperçoit qu'il s'en détache des paillettes brillantes; mais lorsque la décomposition est plus avancée, il s'écrase entre les doigts, & se réduit en poudre quelquefois très-blanche & très-fine. L'art a même imité la nature par la décomposition du verre & du caillou. *Est etiam certa methodus solius aque communis ope, silices & arenam in liquorem viscosum, eundemque in sal viride convertendi; & hoc in oleum rubicundum, &c. solius ignis & aque ope speciali experimento durissimos quosque lapides in mucorem resolvo, qui distillatus subtiliorem spiritum exhibet, & oleum nullis laudibus predicabile.* Bech. *Physic. subterr.*

Les différentes couches qui couvrent le globe terrestre, étant encore actuellement ou de matières que nous pourrions considérer comme vitrifiables, ou de matières analogues au verre, qui en ont les propriétés les plus essentielles, & qui toutes sont vitrescibles; & comme il est évident d'ailleurs que de la décomposition du caillou & du verre, qui se fait chaque jour sous nos yeux, il résulte une véritable terre argilleuse; ce n'est donc pas une supposition précaire ou gratuite, que d'a-

Hhhh 2

van-

(1) Il ne paroît pas que le sable & l'Argille soient des matières aussi analogues entr'elles que l'on a crû. M. Targioni célèbre médecin de Florence & observateur habile en histoire naturelle, n'est pas du même sentiment en cela avec M. Buffon. On peut voir ce qu'il en a écrit dans les Tom. I. II. VI. de ses Voyages par la Toscane. Il convient que presque tous les corps terrestres moyennant le feu peuvent être vitrifiés; mais il n'admet pas pour cela, que le verre soit la vraie terre élémentaire, & que tous les mixtes foyent du verre transfiguré. Le sable est issu, dit-il, de l'érosion de pierres très-anciennes, & de montagnes primitives; l'Argille est la terre des Collines semblable à la boue, sédiment, ou fange séchée des marais. Pour ce qui est des matériaux, dit M. Targioni, qui composent les montagnes primitives, il ne m'est jamais arrivé d'y trouver ni tant de verre, ni tant d'écumes, ou escories de verre. On trouve des corps marins tout-entiers envelopés dans ces mêmes matières que M. Buffon suppose avoir été fondus en gaine de métaux ou de verre, dont les sables, les Grès, le Roc vif, les Granites, & peut-être les Argilles ne sont autre chose que

des escories & de fragmens. On ne doit cependant croire que ces corps marins, tels qu'ils sont, nous soient venus du soleil, & qu'ils aient résisté à cette fusion générale. Tour-à-rebours je puis prouver par de faits que les pétrifications qui composent la Caracille du Globe, sont presque toutes formées à l'eau, en une manière analogue à la prise que fait le plâtre. Je pourrais douter seulement, que les Granites, tant nos communs, que les Orientaux, soient une espèce de vérification, faite par des Volcans: & cela pour les observations faites par M. Micheli sur les montagnes de Sainte Elve & de Radisofani. Mais que les Sables, & que la Pierre Arenaria soient un produit du feu, & de la vérification, c'est ce que je ne puis absolument me persuader. J'ai la même difficulté à croire que le Sable, la Craie, ou Argille, ou terre appelée par nous *Mauvais* soient des matières du même genre, & entr'elles parfaitement analogues, &c. Voyez plus en détail M. Targioni qui parle dans son Tom. II, pag. 238. & suiv. (G).

vancer, que les glaises, les argilles & les sables ont été formés par des scories & des écumes vitrifiées du globe terrestre, sur-tout quand on y joint les preuves *a priori*, qu'il a été dans un état de liquéfaction causée par le feu. Voyez *Hist. nat. tom. I. pag. 259. (I)*

* ARGINEUSES, (*Géog.*) petite ville de Grèce, à la tête de laquelle les Athéniens conduits par Conon, vainquirent les Lacédémoniens, commandés par Callicratidas, qui périt dans cette action.

* ARGIPPEENS, f. m. pl. (*Hist.*) anciens peuples de la Sarmatie, qui, si l'on en croit Herodote, naissoient chauves, avoient le menton large, peu de nez, & le son de la voix différent de celui des autres hommes, ne vivoient que de fruits, & ne faisoient jamais la guerre à leurs voisins, qui touchés de respect pour eux, le prenoient souvent pour arbitres de leurs différends.

ARGO, f. m. (*Myth.*) nom du vaisseau célèbre dans les Poètes, qui transporta en Colchide l'épouse de la jeunesse Grecque, pour la conquête de la toison d'or. Voyez ARGONAUTES.

Les Critiques sont partagés sur l'origine de ce nom, que les uns tirent d'un certain Argus, qui donna le dessin de ce navire & le construisit; d'autres de la vitesse & de la légèreté par antiphrase du grec *αργος*, qui signifie lent & paresseux; ou de sa figure longue, & du mot *arca*, dont les Phéniciens se servoient pour nommer leurs vaisseaux longs. Quelques-uns l'on fait venir de la ville d'Argos où il fut bâti; & d'autres enfin des Argiens qui le monterent, selon ce distique rapporté par Cicéron, L. Tufcul.

*Argo, quia Argivi in eâ delecti viri
Vesti, perebant pellem inauratam arietis.*

Ovide appelle ce navire *sacram Argum*, parce que, selon lui, ce fut Minerve qui en donna le plan & qui préféra à sa construction; peut-être encore parce que sa proue étoit formée d'un morceau de bois coupé dans la forêt de Dodone, & qui rendoit des oracles, ce qui lui fit aussi donner le nom de *loquax*. Voyez ORACLE & DODONE. Jason ayant heureusement achevé son entreprise, consacra à son retour le navire *Argo* à Neptune, ou selon d'autres à Minerve dans l'isthme de Corinthe, où il ne fut pas long-temps sans être placé au ciel & changé en constellation. Tous les auteurs s'accordent à dire que ce vaisseau étoit de forme longue comme nos galères, & qu'il avoit vingt-cinq à trente rames de chaque côté. Le scholiaste d'Apollonius remarque que ce fut le premier bâtiment de cette forme. Ce qu'atteste aussi Plin après Philostephanus. *Longâ nave Jasonem primum navigasse Philostephanus auctor est. Hist. nat. lib. VII. cap. xxxvi.* Une circonstance prouve qu'il ne pouvoit pas être d'un volume bien vaste, c'est que les *Argonautes* le portèrent sur leurs épaules, depuis le Danube jusqu'à la mer Adriatique. Mais pour diminuer le merveilleux de cette aventure, il est bon de se ressouvenir de la force prodigieuse que les Poètes attribuent aux hommes des tems héroïques.

Quant aux oracles qu'on prétend que rendoit le navire *Argo*, M. Pucche dans son *histoire du ciel* explique ainsi la chose. „ Quand les Coliques ou habitans de la Colchide avoient ramassé de l'or dans le Phale, il falloit rappeler le peuple à un travail plus nécessaire, tel qu'étoit celui de filer le lin & de fabriquer les toiles. On changeoit d'affiche: l'Isis qui annonçoit l'ouverture du travail des toiles, prenoit dans sa main une navette, & prenoit le nom d'*argonioth*, le travail de navettes. Quand les Grecs qui alloient faire emplette de cordes ou de toiles dans la Colchide, de vouloient prononcer ce nom, ils disoient *argonauus*, qui dans leur langue signifioit le navire *Argo*. S'il demandoient aux Coliques ces que c'étoit que cette barque dans la main d'Isis (car en effet la navette des Tisserands a la figure aussi bien que le nom d'une barque) les Coliques répondoient apparemment que cette barque serroit à régler le peuple; que chacun la consultoit, & qu'elle apprenoit ce qu'il falloit faire. Voilà, ajoute-t-il, le premier fondement

de la fable du vaisseau *Argo*, qui rendoit des réponses à tous ceux qui venoient le consulter. *H. d. du ciel, tom. I. pag. 327. (G)*

ARGO, le navire *Argo* ou le vaisseau des *Argonautes*, sub. m. C'est ainsi que les Astronomes appellent une constellation ou un assemblage d'étoiles fixes dans l'hémisphère méridional. Ces étoiles sont dans le catalogue de Ptolomée au nombre de huit, dans celui de Tycho au nombre de onze; dans le catalogue Britannique au nombre de vingt-cinq, avec leurs longitudes, latitudes, grandeurs, &c. (O)

* ARGONAUTES, f. m. pl. (*Mythol.*) c'est ainsi qu'on appella les princes Grecs, qui entreprirent de concert d'aller en Colchide conquérir la toison d'or, & qui s'embarquerent pour cet effet sur le navire *Argo*, d'où ils tirent leur nom. On croit qu'ils étoient au nombre de cinquante-deux ou de cinquante quatre, non compris les gens qui les accompagnoient. Jason étoit leur chef, & l'on compte parmi les principaux, Hercule, Castor, & Pollux, Laerte pere d'Ulysse, Oïlée pere d'Ajax, Pelée pere d'Achille, Thésée & son ami Pirithoüs. Ils s'embarquerent au Cap de Magnésie en Thessalie; ils allerent d'abord à Lemnos, de-là en Samothrace; ils entreterent ensuite dans l'Hellepont, & côtoyant l'Asie mineure, ils parvinrent par le Pont-Euxin jusqu'à la capitale de la Colchide; d'où, après avoir enlevé la toison d'or, ils revinrent dans leur patrie après avoir surmonté mille dangers. Cette expédition précéda de trente cinq-ans la guerre de Troie, selon quelques-uns, & selon d'autres de quatre-vingt-dix ans. A l'égard de l'objet qui attira les *Argonautes* dans la Colchide, les sentimens sont partagés. Diodore de Sicile croit que cette toison d'or tant prodige, n'étoit que la peau d'un mouton que Phrixus avoit immolé, & qu'on gardoit très-soigneusement, à cause qu'un oracle avoit prédit que le roi seroit tué par celui qui l'enleveroit. Strabon & Justin pensoient que la fable de cette toison étoit fondée sur ce qu'il y avoit dans la Colchide des torrens qui rouloient un sable d'or, qu'on ramassoit avec des peaux de mouton, ce qui se pratique encore aujourd'hui vers le Fort-Louis, où la poudre d'or se recueille avec de semblables toisons, lesquelles quand elles en sont bien remplies peuvent être regardées comme des toisons d'or. Varron & Plin prétendent que cette fable tire son origine des belles laines de ce pays, & que le voyage qu'avoient fait quelques marchands Grecs pour en acheter avoit donné lieu à la fiction. On pourroit ajouter que comme les Coliques faisoient un grand commerce de peaux de marte & d'autres pelletteries précieuses, ce fut peut-être là le motif du voyage des *Argonautes*. Palephate a imaginé, on ne sait sur quel fondement, que sous l'emblème de la toison d'or on avoit voulu parler d'une belle statue d'or que la mere de Pelops avoit fait faire, & que Phrixus avoit emportée avec lui dans la Colchide. Enfin Suidas croit que cette toison étoit un livre en parchemin, qui contenoit le secret de faire de l'or, digne objet de l'ambition, ou plutôt de la cupidité non-seulement des Grecs, mais de toute la terre; & cette opinion que Tullius a voulu faire revivre, est embrassée par tous les Alchimistes. *Hist. des Argon. par M. l'abbé Bannier. Mém. de l'Académie des Belles-Lettres, tom. XII. (G)*

* ARGONNE (L'), *Géog.* contrée de France, entre la Meuse, la Marne, & l'Aine. Saint-Menehould en est la capitale.

* ARGOREUS ou DIEU DU MARCHÉ, (*Myth.*) surnom de Mercure, sous lequel il avoit une statue à Pharès en Achaïe. Cette statue, dit Pausanias, rendoit des oracles; elle étoit de marbre, de médiocre grandeur, de figure quarrée, debout à terre, sans piedestal.

* ARGOSTOLI, (*Géog.*) port de l'île de Céphalonie, vis-à-vis de l'Albanie, le meilleur de l'île.

ARGOT, f. f. (*Jardinage.*) se dit de l'extrémité d'une branche morte, qui étant désagréable à la vue, demande à être coupée près de la tige. On en voit beaucoup dans les pépinières sur les arbres greffés en écusson. (K)

* ARGODAN, f. m. sorte de coton qui se recueille en différens endroits de la Chine, & dont les hab.

(1) L'Argille blanche, qui est une espèce de terre à savon, & qui ne tient point, est très-propre pour dégraisser les draps de laine, & très en usage dans les manufactures de laine. Il y en a en Toscane

en grande quantité du côté de Mont-Carlo; dont on se sert avec pour faire des caissons à cuire la Porcelaine. (P)

habitans de Canton font *través* avec ceux de l'île de Haynan.

ARGOUSIN, *f. m.* (*Marine.*) c'est un bas officier de galere, qui a soin d'ôter ou de remettre tirés des chaînes aux forçats, & qui veille sur eux pour empêcher qu'ils ne s'échappent. (Z)

* **ARGOW**, (*L'*) pays de Suisse sur l'Aar, dont il tire son nom.

ARGUE, *f. f.* machine à l'usage des Tireurs d'or; lorsque le lingot qu'on destine aux Fiseurs d'or a été fondu, examiné pour le titre, & divisé par le forgeur en trois parties égales, aussi rondes qu'il est possible de le faire sur l'enclume; chacune de ces parties va au laboratoire pour être passée à l'argue. L'effet de l'argue est de les étirer en un fil plus rond & plus menu, par le moyen d'une filiere, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une grosseur convenable, & telle que deux hommes puissent après cela les dégrossir. Voyez à l'article TIREUR L'OR, ce que c'est que dégrossir; & *Planche I. vignette premiere* du Tireur d'or, l'argue représentée, avec des ouvriers qui y travaillent. 1, 2, est une solive qui soutient la partie supérieure du moulinet ou de l'arbre de l'argue, par le moyen d'un cercle de fer à pattes & à clavettes, 3, 4, qui est fixé sur cette solive, d'où partent deux renons qui traversent les pattes du cercle, & qui sont traversés par les clavettes, 5 partie inférieure du moulinet, dont le tourillon se meut dans la piece de bois 6, 7, 8, 9; 8, 9; 8, 9; 8, 9 bras du moulinet auxquels sont appliqués des ouvriers. Ces ouvriers, en faisant tourner l'arbre du moulinet, forcent la corde à s'enrouler sur cet arbre; mais la corde fixée par un de ses bouts en *a*, & passant sur la poulie ou moufle *b*, ne peut s'enrouler sur l'arbre, sans entraîner sur la piece de bois *c*, *d*, du côté de l'arbre, la poulie ou moufle *b*, qui ne peut s'approcher de l'arbre ou du moulinet, sans être suivie de la tenaille *e*, *f* à laquelle elle est accrochée par l'anneau de fer *f*, *b*, qui passe dans un des croisillons de la poulie en *b*, & dans lequel passent les branches crochues de la tenaille en *f*. La tenaille suit l'anneau: mais la tenaille tient par sa partie dentée *g* le fil d'argent *l*, qui y est d'autant plus serré, que les branches de la tenaille sont plus tirées; mais les branches de la tenaille sont d'autant plus tirées, que le fil a plus de peine à passer dans les trous de la filiere *l*, *k* placée dans une des échancrures de la piece de bois *m* *n* *o* *p* qu'on appelle la tête de l'argue. Telle est la machine & le jeu par lequel on fait passer successivement le fil d'argent par des trous plus petits & plus petits de la filiere qu'on voit même *Planche, fig. 13.* jusqu'à ce qu'il soit en état d'être dégrossi.

ARGUE ROYALE, (*L'*) c'est un lieu ou bureau public, où les Orfèvres & les Tireurs d'or vont faire tirer & dégrossir leurs lingots d'or & d'argent. Ce bureau a été établi pour conserver les droits de marque; & c'est à même fin qu'il a été défendu aux Orfèvres & Tireurs d'or d'avoir dans leurs maisons ou boutiques, ni argue ni autre machine capable de produire le même effet.

* **ARGUENON**, (*Géog.*) petite riviere de France, en Bretagne, qui a sa source près du bourg de Jugo, & se décharge dans la mer de Bretagne, à trois lieues de Saint-Malo.

ARGUER, *v. ad.* c'est, en terme de Tireur d'or, passer l'or & l'argent à l'argue pour le dégrossir. Voy. ARGUE & TIREUR D'OR.

* **ARGUIN**, (*Géog.*) île d'Afrique, sur la côte occidentale de la Négitie. *Long. 1. lat. 20. 20.*

ARGUMENT, *f. m.* en Rhétorique. Cicéron le définit une raison probable qu'on propose pour le faire croire. *Ratio probabilis & idonea ad faciendam fidem.* Voyez PROBABILITÉ, SENTIMENT. Les Logiciens le définissent plus scientifiquement: un milieu, qui, par sa connexion avec les deux extrêmes,

établit la liaison que ces deux extrêmes ont entr'eux. Voyez MILIEU & EXTRÊME. On distingue les arguments par rapport à la source d'où ils sont tirés, & arguments tirés de la raison, & arguments tirés de l'autorité. Et par rapport à leur forme, les Rhéteurs aussi-bien que les Logiciens, les divisent en syllogismes, enthymèmes, inductions ou sorites, & dilemmes. Voyez ces mots à leur place (1)

Un argument en forme est un syllogisme formé selon les regles de la Logique, à laquelle cette espece d'argumentation est principalement affectée. Tous les Rhéteurs, après Aristote, disent que l'enthymème est l'argument de la Rhétorique, parce que c'est la forme de raisonnement la plus familiere aux Orateurs. La Rhétorique n'étant, selon leur définition, que l'art de trouver en chaque sujet des arguments propres à persuader, ils distinguent deux especes principales d'arguments par rapport aux sources qui peuvent les fournir: les uns intrinseques ou artificiels, les autres intrinseques ou naturels. Les arguments intrinseques ou artificiels appellés par les Grecs *ἐπιχειρήματα*, & par les Latins *instita*, sont ceux qui dépendent de l'industrie de l'orateur, & qu'il tire ou de sa propre personne, ou de celle de ses auditeurs, ou du fond même du sujet qu'il traite. L'orateur persuade à l'occasion de sa personne & de ses mœurs, lorsque son discours donne à ses auditeurs une grande idée de sa vertu & de sa probité, parce qu'on ajoute volontiers foi aux paroles d'un homme prudent, éclairé, & vertueux, sur-tout en matière douteuse & problématique; c'est pourquoi Caton regardoit la probité comme la premiere bête de l'éloquence: *orator vir bonus dicandis peritus*. Les arguments qui se tirent de la part de l'auditeur, ont pour but de le porter à quelque passion qui incline son jugement pour ou contre. C'est par-là que l'orateur exerce un empire absolu sur ceux qui l'écoutent, & qu'il peut déterminer le jugement qu'il en sollicite. Cette partie demande une connoissance approfondie des mœurs & des passions. Voyez MOEURS & PASSION.

Enfin les arguments qui naissent du sujet consistent à le faire envisager par son propre fond, la nature des circonstances, les suites sa conformité ou son opposition avec d'autres, & de-là ces ressources qu'on nomme lieux communs.

Les arguments naturels ou extrinseques, *ἐπιχειρήματα*, que Cicéron appelle *assumpta*, c'est-à-dire moyens extérieurs, sont ceux qui ne dépendent point de l'orateur, & qu'il trouve, pour ainsi dire, tous faits, comme les arrêts & jugemens, les lois, les preuves par écrit, les registres publics, la déposition des témoins, les procès-verbaux, &c. qui lui fournissent des autorités d'où il tire des conséquences.

Un auteur moderne distingue encore les lieux communs ou chefs d'arguments, par rapport aux trois genres de Rhétorique: 1^o en ceux qui servent à persuader ou à dissuader, & qui sont ordinairement fondés sur des motifs de profit, d'honneur & d'équité; 2^o ceux qui ont pour but la louange ou le blâme (Voyez PANÉGYRIQUE); & 3^o ceux qu'on employe pour accuser ou pour défendre. Voyez RÉPUTATION, ACCUSATION, CONFIRMATION, &c.

ARGUMENT, terme usité pour signifier l'abrégé, le sommaire d'un livre, d'une histoire, d'une piece de théâtre. Voyez SOMMAIRE. On a presque perdu l'usage des prologues, qui contenoient pour l'ordinaire l'argument d'une tragédie ou d'une comédie. Les prologues d'un grand nombre de nos opéras sont même totalement entragers à la piece. (G)

ARGUMENT DIALECTIQUE, en Logique c'est le nom qu'on donne à des raisonnemens qui sont uniquement probables; c'est-à-dire qui ne conviennent pas l'esprit, ou qui ne le déterminent pas absolument à l'affirmative ou à la négative d'une question. Voyez DIALECTIQUE & PROBABILITÉ. (X)

AR-

(1) C'est bien étonnant que les Dialecticiens pour établir des arguments solides & pour persuader la vérité se fussent adonnés à un art qui ne fournit que des combinaisons de propositions générales & particulières, affirmatives & négatives; & qu'ils regardassent une chose comme vraie, ou fautive selon qu'elle tomboit sous quelques combinaisons semblables. Il étoit honneur pour la raison humaine que les hommes cherchassent de parvenir par de telles voies mécaniques à la vérité, sans la connoître en elle-même, & en sa propre nature. De-là tant de sottises, tant d'obscurité, tant d'erreurs. La manière la plus sûre d'argumenter, c'est-à-dire, de tirer les justes rapports & les jugemens de certaines positions, c'est d'ex avoir des idées claires & distinctes; par lesquelles cer-

taines notions, leurs rapports & convenances parviennent directement à l'entendement. M. Lock a sagement observé qu'on peut se passer de syllogismes, & de ces formes scholastiques. On peut fort-bien être obligé à reconnoître la vérité d'une conséquence en rangeant les idées dans leur ordre simple & naturel. Pour bien argumenter il faut donc fixer l'esprit sur l'examen des objets, & en avoir des idées claires & distinctes. Avec ça l'on croquera la vérité, & l'on accoutumera notre esprit à la méditation & à l'attention, où consiste la véritable méthode d'argumenter. Les élémens d'Euclide valent bien mieux, que tous les écrits de la logique. (6)

ARGUMENT, *argumentum*, f. m. *terme d'Astronomie*; l'argument de la latitude d'une planète quelconque est l'angle qui mesure la distance de son lieu vrai à son nœud, c'est-à-dire, la distance du point qu'elle occupe dans son orbite, au point où cette orbite coupe l'orbite terrestre. Les degrés de cet angle se comptent suivant l'ordre des signes; & le nœud dont on prend la distance au lieu vrai, est le nœud ascendant. L'argument de la latitude s'appelle encore *argument de l'inclinaison*. Voyez INCLINAISON.

Argument mensuel de la latitude de la lune est la distance du vrai lieu de la lune, au vrai lieu du soleil. Voyez LIEU. C'est par l'argument mensuel de la latitude, qu'on trouve la grandeur d'une éclipse, c'est-à-dire, combien il y aura de doigts d'éclipses de la lune ou du soleil. Voyez ECLIPSE.

Argument de la longitude mensuelle de la lune, ou argument mensuel de la longitude, dans l'Astronomie ancienne, est un arc de son excentrique *L P* (Planche *Astr. fig. 32.*) intercepté entre son vrai lieu *L*, déterminé par une première équation, & une ligne droite *P Q*, tirée par le centre de l'excentrique *B* parallèlement à la ligne mensuelle des apsidés. L'argument annuel de la longitude est représenté par l'angle *DAH*. L'un & l'autre ne sont plus d'usage.

Argument annuel de l'apogée de la lune, ou simplement argument annuel, dans la nouvelle Astronomie, est la distance du lieu du soleil ou lieu de l'apogée de la lune; c'est-à-dire, l'arc de l'écliptique compris entre ces deux lieux (*O*).

* **ARGUN**, (*Géog.*) ville de Russie, sur la rivière de même nom, dans la Tartarie orientale, frontière de l'empire Russe & de l'empire Chinois. *Long. 136. 20 lat. 49. 30.*

* **ARGYLE**, (*Géog.*) province de l'Ecosse occidentale, avec titre de duché; la capitale est Inverata.

* **ARGYNNIS**, (*Myth.*) surnom de Vénus, sous lequel Agamemnon lui fit bâtir un temple.

ARGYRASPIDES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) soldats Macédoniens signalés par leurs victoires, & qu'Alexandre distingua en leur donnant des boucliers d'argent; ainsi nommés du Grec *αργυρος*, argent, & *ασπίς*, bouclier. Selon Quinte-Curce, *liv. IV. n. 13. & 27.* les *Argyraspides* faisoient le second corps de l'armée d'Alexandre, la phalange Macédonienne étant le premier. Autant qu'on peut conjecturer des paroles de cet historien, les *Argyraspides* n'auroient été que des troupes légères. Mais il est difficile de concilier ce sentiment avec ce que rapporte Justin, *liv. XII. ch. vij.* qu'Alexandre ayant pénétré dans les Indes, & poussé ses conquêtes jusqu'à l'Océan, voulut pour monument de la gloire, que les armes de ses soldats & les houles de leurs chevaux, fussent garnies de lames ou de plaques d'argent, & que de-là elles fussent appelées *argyraspides*; ce qui semble insinuer que toutes les troupes d'Alexandre auroient porté ce nom. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'après la mort d'Alexandre, les capitaines qui partageaient entre eux ses conquêtes, tâchèrent à l'envi d'engager dans leur parti les *Argyraspides*, qui les méprisant ou les trahissant tour-à-tour, faisoient passer la victoire du côté du prince auquel ils s'attachoient. Ce fait seul prouve que les *Argyraspides* étoient l'élite de l'armée d'Alexandre. (*G*)

ARGYROCOME, adj. est le nom que certains auteurs donnent à une comète de couleur argentine; qui diffère très peu de l'héliocomete, si ce n'est qu'elle est d'une couleur plus brillante, & qu'elle jette assez d'éclat pour éblouir les yeux de ceux qui la regardent. Ce mot est formé du Grec *αργυρος*, argent, & du mot Latin, *coma*, chevelure. Voyez HÉLIOCOMETE. (*O*)

ARGIROPÉE, f. m. *terme d'Alchimie*, dérivé des mots Grecs, *αργυρος*, argent, & *ποιος*, je fais. Ainsi l'*argyropée* est l'art de faire de l'argent avec un métal d'un prix inférieur. Voyez ALCHEMIE & ARGENT. L'objet de l'*argyropée* & de la chrysope est de faire de l'or & de l'argent. Voyez TRANSMU-

TATION, PIERRE PHILOSOPHALE. (*M*)

* **ARGYRUNTUM** ou **ARGIRUTUM**, (*gég. anc. & mod.*) ville de Dalmatie, que quelques Géographes disent être le Novigrad d'aujourd'hui, & d'autres notre Qorovazza, qui n'est pas loin de Novigrad.

* **ARHUS** ou **ARHUSEN**, ville de Danemarck dans le nord Jutland, capitale du diocèse d'Arhus, au bord de la mer Baltique, à l'embouchure de la rivière de Gude qui la traverse. *Long. 27. 30. lat. 56. 10.*

* **ARIA**, ainsi effigie *folio laniato major*. Joas. (*Hist. nat. bot.*) Cette plante croît dans les bois, sur les montagnes, entre les rochers. Elle fleurit en Avril. On lui attribue la vertu d'appaîser la toux, & de faciliter l'expectoration. *Dale*.

* **ARIADNEES**, (*Myth.*) sœurs instituées en l'honneur d'Ariadne, fille de Minos.

ARIANISME, f. m. (*Théol. Hist. ecclési.*) hérésie d'Arius & de ses sectateurs. L'arianisme est une hérésie ancienne dans l'Eglise. Arius, prêtre de l'Eglise d'Alexandrie, en fut l'auteur au commencement du iv. siècle. Il nioit la consubstantialité, c'est-à-dire, l'égalité de substance du Fils avec le Père dans la sainte Trinité, & prétendoit que le Fils étoit une créature tirée du néant & produite dans le tems. Voyez ANTI-TRINITAIRES & CONSUBSTANTIEL.

Les Ariens convenoient que le Fils étoit le Verbe; mais ils soutenoient que le Verbe n'étoit point éternel. Ils lui accorderoient seulement une priorité d'existence sur les autres êtres créés. Ils avançaient encore que le Christ n'avoit rien de l'homme en lui que le corps, dans lequel le Verbe s'étoit renfermé, y opérant tout ce que l'ame fait en nous. Arius après avoir soutenu de vive voix ces erreurs à Alexandrie, les répandit dans tout l'Orient par ses écrits, & sur-tout par celui qu'il intitula *Thalie*. Voyez APOLLINAIRES, TRINITÉ, FILS, PÈRE, &c.

Cette hérésie fut anathématisée dans le premier concile de Nicée, tenu en 325. On dit même qu'il y eut un ordre de Constantin qui condamnoit à mort quiconque ne brûleroit pas tous les ouvrages d'Arius qui lui tomberoient entre les mains. Mais les foudres lancés alors contre elle, ne l'anéantirent pas; elle prit au contraire de nouvelles forces, & fit en Orient des progrès aussi étendus que rapides: ses ravages ne furent pas si terribles en occident. Un grand nombre d'évêques d'Orient étoit déjà tombé dans cette erreur; ceux d'Occident étoient inclinés par l'autorité de l'empereur Constance, & séduits par les propositions artificieuses des deux évêques Ariens, Valens & Ursace, qui leur firent entendre que pour rentrer la paix à l'Eglise, il n'étoit question que de sacrifier les termes amphibologiques inventés par les Pères du concile de Nicée, *ὁμοιούσιος, ὁμοίωσις*, termes nouveaux, ajoutoient-ils, qu'on ne trouvoit point dans l'écriture, & qui scandalisoient & jetoient en perplexité les esprits foibles; quelques Occidentaux eurent donc la faiblesse de souscrire à une formule Arienne, tandis que les Ariens assemblés à Selucie, & dans un conciliabule qu'ils tinrent à Nicée, firent la même chose. Par cette supercherie, le monde, dit S. Jérôme, fut égaré de se trouver tout-à-coup Ariens. Une paix fondée sur un mal-entendu, ne pouvoit être durable. La plupart de ceux qui avoient signé la formule de Rimini, reconnurent leur faute & la réparèrent (1). L'Eglise ne manqua de défenseurs ni en Orient, ni en Occident; & les Ariens malgré leur nombre & leurs intrigues, virent la plus grande & la plus saine partie des évêques soutenir généreusement la foi de Nicée. Les termes *ὁμοιούσιος, ὁμοίωσις* furent rétablis dans leurs premiers droits, & les expressions ambiguës sous lesquelles l'erreur se cachoit, proscrites. On disputa un peu plus long-tems sur le mot *ὁμοιούσιος*; mais dans un concile tenu à Alexandrie en 362, S. Athanase accorda le différend qui étoit à cet égard entre les Catholiques. Il paroît que du tems de S. Grégoire de Nazianze,

les

(1) On ne peut, ce me semble, assez dire que les Pères de Rimini souscrivirent une formule arienne. Pour l'amour de la paix & de l'union ils eurent devoir le passer du mot *consustantialis*, mais ne crurent par cela de se opposer à la Foi de Nicée. La raison d'un côté de ne pas user le mot *ὁμοιούσιος* étoit spéciale & plausible; parce que, comme ils jugèrent il n'étoit pas dans les saintes écritures, & de l'autre côté la Foi des Pères de Rimini étoit exprimée avec des termes tels, qu'ils s'accordoient entièrement au

sens orthodoxe de la Foi catholique. Ce fut donc trop peu de précaution, ou plutôt trop de crédulité de la part de ces Pères de s'abstenir, précisément de ces termes-là qu'ils étoient incompatibles avec l'erreur d'Arius. Ils souscrivirent une formule en termes tout-à-fait orthodoxes; sous ces termes orthodoxes, puisque non entièrement précis, étoit caché le sens arien; auquel pour-tant ils ne se préterent aucunement; c'est ce qui étoit nécessaire pour dire absolument, que les Pères suivis souscrivirent une formule arienne. (*A*)

les Ariens dominoient à la cour & dans la capitale, où ils reprochoient aux Orthodoxes leur petit nombre; & c'est ce qui donna lieu apparemment à ce pere de commencer son vingt-cinquieme discours contre les Ariens par ces mots: *Où sont ceux qui nous reprochent notre pauvreté; qui prétendent que la multitude du peuple fait l'Eglise; qui méprisent le petit troupeau?* &c. exagération visible de la part des Ariens, puisque tous les monumens de ce tems-là font foi qu'ils avoient très-peu de partisans en Occident, & que les Catholiques les égalioient au moins en nombre dans l'Orient.

L'arianisme y fut enfin abattu sous le grand Théodose; & ensuite qu'à la fin du iv. siecle, les Ariens se trouverent réduits par les lois des empereurs à n'avoir plus ni églises, ni évêques dans toute l'étendue de l'empire Romain. Les Vandales porterent cette hérésie en Afrique, & les Visigots en Espagne; c'est où elle a subsisté le plus long-tems sous la protection des rois qui l'avoient embrassée; mais ceux-ci l'ayant enfin abjurée, elle s'y éteignit aussi vers l'an de Jesus-Christ 660.

Il y avoit près de 900 ans qu'elle étoit ensevelie sous les ruines, lorsqu'au commencement du xvi. siecle Erasme, dans son commentaire sur le nouveau Testament, parut avoir dessein de l'en tirer. Ses ennemis ne manquèrent pas de l'accuser d'avoir semé dans cet ouvrage des interprétations & des gloses Ariennes, avec d'autres principes favorables à la même hérésie. La seule réponse qu'il fit à ces imputations, c'est qu'il n'y avoit point d'hérésie si parfaitement détruite que l'arianisme, *nulla heresis magis extincta quam Arianorum*: ce n'étoit point assûr qu'elle ne renaîtroit pas, ni qu'on eût nulle envie de la ressusciter (1). En effet, en 1531. Michel Servet, Espagnol, publia un petit traité contre le mystere de la Trinité. Après avoir dogmatisé en Allemagne & en Pologne, il vint à Geneve, où Calvin le fit brûler. Servet se montra plutôt Photinien qu'Arien. La seule chose qu'il avoit de commun avec les Ariens, c'est qu'il se servoit des mêmes armes qu'eux pour combattre la divinité de Jesus-Christ; je veux dire des mêmes passages de l'Écriture, & des mêmes raisonnemens: mais le but & le fonds de son système étoient différens. Voyez SERVETISTES.

On ne peut pas dire proprement que Servet eût des sectateurs: mais il est vrai qu'après sa mort on vit paroître à Geneve un nouveau système d'arianisme, élevé sur ses principes, mais avec plus d'art & de finesse que le sien. Ces nouveaux Ariens donnerent beaucoup d'occupations à Calvin, parce qu'il leur avoit lui-même enseigné la voie de prendre son esprit particulier pour interprete & juge du véritable sens des Ecritures. Cette secte passa de Geneve en Pologne, où elle fit des progrès considérables: à la langue elle dégénéra en socinianisme. Voyez SOCINIENS.

On accuse le savant Grocius d'avoir favorisé l'arianisme dans ses notes sur le nouveau Testament. Il est certain qu'il y éleve tellement le Pere au-dessus du Fils, qu'on seroit tenté de croire qu'il le regardoit comme le seul Dieu tout-puissant, & qu'en cette qualité il lui accordoit une grande supériorité sur le Verbe. Cela supposé, il auroit plus penché vers l'hérésie des Semi-ariens que vers celle des Ariens. Voyez ARIENS & SEMI-ARIENS.

L'arianisme moderne étant une secte anti-chrétienne, n'est toléré ni à Geneve, ni dans les cantons Suisses, ni dans le Nord, ni en Angleterre, à plus forte raison dans les pays Catholiques. On le professe ouvertement en Turquie, parce que les Mahométans ne croient pas

la divinité de Jesus-Christ. Au reste si nulle hérésie ne s'enveloppe & ne se défend avec plus de subtilité, on peut dire qu'aucune n'a été ni mieux démolie, ni combattue avec plus d'avantage par les Théologiens, tant protestans que catholiques. (G)

* ARIANO, (Géog.) ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté ultérieure. Long. 32. 49. lat. 41. 8.

* ARIANO, (Géog.) bourg d'Italie dans le Ferrarois sur un bras du Pd. Il donne son nom à une petite contrée. Long. 29. 38. lat. 45.

ARICA, port & ville de l'Amérique méridionale, Long. 317. 15. lat. mérid. 18. 26.

Le commerce d'Arica est considérable; les magasins sont pendant quinze jours le dépôt de toutes les richesses du Potosi. Les marchandises qui passent de Lima & des autres ports du Pérou à Arica, sont des draps & des serges; Quito y envoie ses lainages; les étoffes riches y viennent d'Espagne par les gallons; il y passe aussi de Quito du froment, & de la farine, du maïs, de l'acococa, des huiles, des olives, du sel, du beurre, du fromage, du sucre, du mercure, des sirops, des confitures, &c. des quincailleries, des outils, des ustensiles de ménage, &c. ces dernières marchandises viennent d'Europe à Quito.

* ARICINA, (Myth.) surnom sous lequel on honoroit Diane dans la forêt appellée Aricine, d'Aricie, princesse du sang royal d'Athènes, & tante de la famille des Pallantines, sur qui Thésée usurpa le royaume. Virgile dit qu'Hippolyte épousa Aricie, & qu'il en eut un fils après avoir été ressuscité par Esculape. On ajoute qu'Aricie donna son nom à une petite ville d'Italie dans le Latium, & à une forêt où Diane cacha Hippolyte après sa résurrection; & qu'en mémoire de ce bienfait, Hippolyte éleva un temple à Diane & y établit un prêtre & des fêtes. Le prêtre étoit un évêque fugitif qui devoit avoir tué de sa main son prédécesseur; & qui pour prévenir celui qui auroit été tenu de lui succéder, portoit toujours une épée nue. La fête qui se célébroit aux ides d'Août consistoit à s'abstenir ce jour de la chasse, à couronner les bons chiens, & à allumer des flambeaux.

* ARICOURI, (Géog.) peuple de l'Amérique méridionale dans le Guiane, vers la riviere des Amazones. De Laet dit que les Aricouris ne donnent presque aucun signe de religion.

* ARIEGE (L'), riviere de France qui a sa source dans les Pyrénées, passe à Foix & à Pamiers, & se jette dans la Garonne. Elle roule avec son sable des pailles d'or.

ARIENS, s. m. pl. (Théol. hist. ecclési.) hérétiques sectateurs d'Arius, prêtre de l'église d'Alexandrie, qui vivoit dans le iv. siecle, & mourut en 336. Cet hérésiarque convenoit de la divinité de Jesus-Christ: mais il prétendoit que comme Dieu il étoit inférieur à son pere; que le pere & le fils différoient en essence: qu'il n'y avoit point entre eux d'égalité, & qu'ils n'étoient point co-éternels; mais que le fils avoit été créé de rien, & qu'il étoit du nombre des créatures: à quoi il ajoutoit que le saint-Esprit n'étoit pas Dieu, mais un être créé par le fils: quoiqu'il n'enseignât pas ces deux dernières erreurs d'une manière aussi ouverte que les Macédoniens & les Sociniens. Voyez MACÉDONIENS & SOCINIENS. Les Ariens furent d'abord condamnés par un concile tenu à Alexandrie, sous Alexandre évêque de cette ville, & ensuite par le concile général de Nicée, où assistèrent trois cents dix-huit évêques. Depuis cette condamnation, la secte se divi-

(1) En examinant plus soigneusement la doctrine d'Erasme, il ne sembleroit pas qu'on puisse le taxer de renouvateur de l'arianisme. Ce qu'il dit en interrogeant le pleume second, démontre clairement la façon de penser sur cet article: *videt, scilicet, & hic observatum quod admodum. Adversus Dominum, ad Patris respectum Personam; adversus Christum ejus, pertinet ad Filium: Pater erat in Filio quemadmodum scribit Apostolus Paulus, mundum reconcilians sibi. Quisquis igitur repugnat Filio, repugnat & Patri: quisquis agnoscit Patrem, & Filium debet agnoscere.*

Et s'il qu'il n'y ait plus lieu à douter qu'Erasme pût imaginer entre le Pere & le Fils autre ressemblance & unité, hormis celle de substance & de nature, on peut voir de quel côté dans l'énonciation du même pleume au verbe: *Filius meus et tu &c. quantum oportet esse auctoritatem Filii, presertim ejus, qui non vulgariter more sit Filium adoptions, quemadmodum alii complerunt sed singulari & incommunicabili ratione. Qui natus Filius Dei dicitur, solus est & unicus. Quod autem dicitur hodie, non ad temporis statum refertur, sed ad aeternitatem, qua nec initium novit, nec finem, nec finem. Nihil qua fuerint jam esse deservit: quemadmodum qua fuerint sunt, mandum sunt. Et hoc ipsum quod presens est semper est*

in fluxu Natura Divina semper est hodie, semper est presens nequa quidquam est in fluxu. Ita Dei Filius semper hodie nascitur & Pater quemadmodum semper est & Pater.

En disant que le Fils naît du Pere d'une façon incommunicable, avec une éternelle & permanente génération, de sorte que le Fils, par nature Fils de Dieu, soit dans le Pere, & ait en soi même le Pere, ces expressions ne démontrent pas un cœur uni & partiel de l'arianisme. Qu'on lise encore ses catéchèses sur le symbole Apollonique, & principalement la seconde, où il écrit sans ambiguïté, suivant ces paroles: *Dei substantia. hoc Essentia sic una est, ut eadem numero sit in Filio a Patre genita & in Spiritu Sancto ab utroque procedente.*

Qu'on lise enfin la version & le commentaire annexé de l'Evangile de S. Jean ch. 1. où il estime mieux que le mot *hijos* signifie *sermo*, plutôt que *verbum*: parce que le sermon exprime plus que la simple parole: d'où il s'ensuit que selon Erasme ce sermon n'est autre chose qu'une idée substantielle, qui naît & dit en soi même tout ce qui est dans l'intelligence du Pere; ce sont sans doute des sentimens qui s'éloignent autant de l'arianisme que de la plus sincère & orthodoxe doctrine. (N)

divisa en différentes branches: les purs *Ariens* ou *Anoméens* suivoient l'hérésie d'Arius telle qu'elle étoit dans sa naissance; on les nomma *Acaciens* & *Endoxiens*, d'Acace évêque de Césarée & d'Endoxe patriarche d'Antioche, deux de leurs principaux chefs: *Anoméens*, parce qu'il foltenoient que les fils de Dieu étoit difsemblable à fon pere, *Urfaciens*, d'Urface évêque de Tyr, felon quelques-uns, & de Sigedun felon d'autres; & *Aéliens* & *Eunomiens*, d'Aélius & d'Eunomius.

Les *semi-Ariens* qui vouloient conferver une partie des dogmes d'Arius, & cependant rejeter les expreffions confacrées par les orthodoxes pour exprimer la confubftantialité, au lieu d'*omnino*, *confubftantiel*, avoient imaginé le terme *ipfiusque*, *feffimble au fubftance*. Ils avoient pour chefs Bafille évêque d'Ancyre, George de Laodicée, Euthafius de Sebafte, &c. dont les uns tenoient que le verbe avoit commencé d'être, mais avant tous les fiecles; les autres qu'il avoit été de toute éternité; quoiqu'ils fofliffent opiniâtement qu'il n'étoit pas de la même fubftance que le pere. Rien ne fut moins confiant que les profeflions de foi des *Ariens*: ils changeoient, ajoûtoient, retranchoient, pour ainfi dire à chaque instant, des expreffions. Au concile d'Antioche tenu en 341, ils en dreflèrent quatre, où condamnant Arius en apparence, ils combattoient réellement la foi du concile de Nicée: celle de Rimini n'étoit pas moins captieufe: celle de Sirmich approchoit affez du fens catholique; mais ils en altérèrent ces mots *en toutes chofes*, qui emportoient implicitement l'unité de fubftance entre le pere & le fils, fe réfervant par-là la reflource de n'admettre qu'une fimilitude de nature: tant de variations ne devoient pas être prifes pour des caractères de vérité. (G)

* **ARIENS**, f. m. pl. (*Hift. & Géog.*) peuples d'Allemagne, dont Tacite fait mention, & que quelques-uns prennent pour les habitans de l'île d'Arren ou d'Arrée. **ARIES**, est la même chofe que la confellation du Bélier. Voyez BÉLIER. (U)

ARIETTE, f. (*Mufique.*) diminutif venu de l'Italien, fignifie *un petit air*; mais le fens de ce mot est changé en France, & l'on entend aujourd'hui par-là un grand morceau de mufique, d'un mouvement pour l'ordinaire affez gai & marqué, qui fe chante avec des accompagnemens de fymphonie: les *ariettes* font communément en rondeau. Voyez AIR. (S)

* **ARIGNANO**, (*Géog. anc. & mod.*) ville autrefois, maintenant village d'Italie, dans la Tofcane, fur la riviere d'Arno, ou territoire de Florence.

* **ARIMA** (*le détroit d'*), il est dans l'Océan oriental, entre la petite île de Nangayama & celle de Ximo: il est ainfi nommé d'*Arima*, ville qui n'en est pas éloignée.

* **ARIMA**, (*Géog. mod.*) ville & royaume du Japon, dans l'île de Ximo.

* **ARIMAN**, (*Géog. faine.*) ville de Galaad, dans la partie méridionale de la tribu de Manaffé, au-delà du Jourdain.

* **ARIMASPES**, f. m. pl. (*Hift. anc.*) peuples de Scythie, ou plutôt de la Sarmatie en Europe, où ils habitoient l'Ingrie ou l'Ingermanland, le duché de Novogorod, & celui de Pleskow d'aujourd'hui.

* **ARIMATHIE**, (*Géog. anc. & faine.*) ville de la Judée & de la tribu d'Ephraïm, à dix lieues de Jérufalem; on l'appelloit autrefois *Ramat hiam fophim*, & elle s'appelle aujourd'hui *Rama*, *Remle*, & *Ramola*.

* **ARIMOA**, (*Géog.*) île de l'Asie, près de la nouvelle Guinée, à côté de la terre des Papous, entre celle de Moa & de Schouten.

* **ARINDRATO**, f. m. arbre dont les bois pourri rend une odeur fort agréable quand il est mis au feu: on le trouve dans l'île de Madagafcar; c'est tout ce qu'on nous en apprend: ce n'en est pas affez pour le connoître.

* **ARINGIAN**, ville de la province de Tranfoxane, appartenante à la foyde ou vallée de Samarcand.

* **ARJONA**, petite ville d'Espagne, dans l'Andaloufie, fur la riviere de Frio, entre Jaén & Anduzar.

* **ARIPO**, (*Géog.*) fort en Afie, fur la côte occidentale de l'île de Ceylan, à l'embouchure de la riviere de Ceronda; il appartient aux Hollandois; on y pêche des perles. *Long. 97. 51. lat. 8. 42.*

ARISARUM, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante qui se differe du pié-de-veau & de la ferpentaire, que parce que ses fleurs font en forme de capuchon. Tourne-

fort, *Inft. rei herb. Voy. PIÉ-DE-VEAU, SERPENTATAIRE. (I)*

ARISH, f. m. (*Commer.*) longue mefure de Perfe, qui contient 3197 piés d'Angleterre. *Arbuth. p. 32.*

ARISTARQUE, f. m. (*Hift. & Littéras.*) dans la fignification littérale, fignifie *un bon prince*, ce mot étant composé du grec *aristos*, & *arxos*: mais on le prend ordinairement pour un critique éclairé & fevere, parce qu'un grammairien nommé *Aristarque* fit une critique folide & fenfée des meilleurs poëtes, fans en excepter Homere. Un *Aristarque* fignifie donc *un censeur*; & cette expreffion étoit déjà paffée en proverbe du tems d'Horace.

*Arguet ambigue dictum, mutanda notabit
Fict ARISTARCHUS, &c. Ars. poët.*

Ainsi dans une épigramme Boileau appelle les Journalistes de Trévoux

Grands Aristarques de Trévoux.

De ce nom viennent encore les titres de quelques livres de critique & d'observations fur d'autres ouvrages, comme *Aristarchus sacer*, qui font des notes d'Heinfius fur le Nouveau Testament, *Aristarchus anti-Bentleianus*. Il faut encore observer que le nom d'*Aristarque* feul ne fe prend point en mauvaife part comme celui de *Zaïle*. Voyez ZŒLE. (G)

ARISTOCRATIE, f. f. (*Politique.*) fofte de gouvernement politique adminiftré par un petit nombre de gens nobles & fages; d'*aristos*, *Mars*, ou *puiffant*, ou d'*aristos*, *très-bon*, *très-fort*; & de *cratos*, *force*, *puiffance*, puiffance des grands. Les auteurs qui ont écrit fur la politique préfèrent l'*ariftocratie* à toutes les autres formes de gouvernement. La république de Venife & celle de Genes font gouvernées par des nobles à l'exclusion du peuple. Il me femble que l'*ariftocratie* & l'oligarchie ayent beaucoup de rapport enfemble; cependant l'oligarchie n'est qu'un gouvernement ariftocratique vicié, puifque dans l'oligarchie l'adminiftration confiée à un petit nombre de perfonnes, fe trouve comme concentrée dans une ou deux qui dominent fur toutes les autres. Voyez OLIGARCHIE. (G)

* Quant aux lois relatives à l'*ariftocratie*, on peut confulter l'excellent ouvrage de M. de Montefquieu. Voici les principales.

1. Dans une *ariftocratie* le corps des nobles donnant les fuffrages, ces fuffrages ne peuvent être trop fecrets.

2. Le fuffrage ne doit point fe donner par fort; on n'en auroit que les inconveniens. En effet lorique les diftincions qui élevant quelques citoyens au-deffus des autres font une fois établies, quand on feroit choifi par le fort, on n'en feroit pas moins odieux: ce n'est pas le magiftrat, c'est le noble qu'on envie.

3. Quand les nobles font en grand nombre, il faut un fénat qui régle les affaires que le corps des nobles ne feroit décider, & qui prépare celles dont il décide; dans ce cas on peut dire que l'*ariftocratie* est en quelque forte dans le fénat, la démocratie dans le corps des nobles, & que le peuple n'est rien.

4. Ce fera une chofe très-heureufe dans l'*ariftocratie*, fi par quelque voie indirefte on fait fortir le peuple de fon anéantiffement. Ainfi à Genes la banque de S. Georges, qui est dirigée par le peuple, lui donne une certaine influence dans le gouvernement qui en fait toute la profpérité.

5. Les fénateurs ne doivent point avoir le droit de remplacer ceux qui manquent dans le fénat; c'est à des cenfeurs à nommer les nouveaux fénateurs, fi l'on ne veut perpétuer les abus.

6. La meilleure *ariftocratie* est celle où la partie du peuple qui n'a point de part à la puiffance est fi petite & fi pauvre, que la partie dominante n'a aucun intérêt à l'opprimer.

7. La plus imparfaite est celle où la partie du peuple qui obéit est dans l'efclavage civil de celle qui commande.

8. Si dans l'*ariftocratie* le peuple est vertueux, on y jouira à-peu-près du bonheur du gouvernement populaire, & l'état deviendra puiffant.

9. L'efprit de modération est ce qu'on appelle la *vertu* dans l'*ariftocratie*; il y tient la place de l'égalité dans l'état populaire.

10. La modéftie & la fimPLICITÉ des manieres font la force des nobles ariftocrates.

11. Si les nobles avoient quelques prérogatives personnelles & particulières, distinctes de leur corps, l'*aristocratie* s'écarteroit de sa nature & de son principe pour prendre ceux de la monarchie.

12. Il y a deux sources principales de desordres dans les états aristocratiques : l'inégalité excessive entre ceux qui gouvernent & ceux qui sont gouvernés, & l'inégalité entre ceux qui gouvernent.

13. Il y aura la première de ces inégalités, si les privilèges des principaux ne sont honorables que parce qu'ils sont honnêtes au peuple, & si la condition relative aux subsides est différente entre les citoyens.

14. Le commerce est la profession des gens égaux : les nobles ne doivent donc pas commercer dans une *aristocratie*.

15. Les lois doivent être telles que les nobles soient contraints de rendre justice au peuple.

16. Elles doivent mortifier en tout l'orgueil de la domination.

17. Il faut qu'il y ait, ou pour un tems ou pour toujours, une autorité qui fasse trembler les nobles.

18. Pauvreté extrême des nobles, richesses exorbitantes des nobles, pernicieuses dans l'*aristocratie*.

19. Il ne doit point y avoir de droit d'aînesse entre les nobles, afin que le partage des fortunes tienne toujours les membres de cet ordre dans une égalité approchée.

20. Il faut que les contestations qui surviennent entre les nobles ne puissent durer long-tems.

21. Les lois doivent tendre à abolir la distinction que la vanité met entre les familles nobles.

22. Si elles sont bonnes, elles feront plus sentir aux nobles les incommodités du commandement que ses avantages.

23. L'*aristocratie* se corrompra, quand le pouvoir des nobles devenant arbitraire, il n'y aura plus de vertu dans ceux qui gouvernent ni dans ceux qui sont gouvernés. Voyez l'*Esprit des lois*, p. 1. & suiv. 13. & suiv. 114. & suiv. où ces maximes sont appuyées d'exemples anciens & modernes, qui ne permettent guère d'en contester la vérité. (1)

ARISTOLOCHE, *aristolochia*, L. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale irrégulière, tubulée, terminée en forme de langue, & crochue pour l'ordinaire; le calice devient un fruit membraneux, le plus souvent arrondi, ovale ou cylindrique, divisé en six loges, & rempli de semences aplaties & noyées les unes sur les autres. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (1)

Il y a quatre sorte d'*aristolochie* employées en Médecine. La première est l'*aristolochie* ronde, & nommée *aristolochia rotunda*, Matth. sa racine est ronde, assez grosse, charnue, garnie de fibres, grise en-dehors, jaunâtre en-dedans, d'une odeur désagréable, d'un goût très-amer. La seconde espèce est longue, & nommée *aristolochia longa vera*; C. B. Pit. Tournefort. sa racine est longue d'environ un pié, grosse comme le poignet. La troisième est l'*aristolochie* clématite, c'est l'*aristolochia clematidis recta*; C. B. La quatrième est la petite ou *aristolochia tenuis pisilochia*; les racines de cette *aristolochie* sont plus menues & plus déliées.

On nous apporte toutes les racines d'*aristolochie* sèches du Languedoc & de la Provence; la longue & la ronde doivent être choisies grosses & bien nourries, nouvellement séchées, pesantes, grises en-dehors, jaunes en-dedans, d'un goût extrêmement amer. La petite doit être bien nourrie, touffue, comme la racine d'elébore noir, récemment séchée, de couleur jaunâtre, d'une odeur aromatique, d'un goût amer: on la préfère à toutes les autres pour la thériaque.

Toutes les *aristoloches* contiennent une huile exaltée, du sel essentiel, & peu de phlegme; elles sont détensives, vulnéraires, atténuantes, apéritives, elles résistent à la malignité des humeurs. L'*aristolochie* clématite est la plus foible de toutes. D'oscoride regarde toutes ces plantes comme propres à faire sortir les vidanges; de là leur vient le nom d'*aristolochia*, de *ἀριστος*, optimus, & *λόγια*, purgamenta quæ post partum egrediuntur. (N)

ARISTOTELISME, sub. m. Aristote fils de

Tome I.

Nicomachus & de Phastade, naquit à Stagire, petite ville de Macédoine. Son pere étoit Médecin & ami d'Amintás pere de Philippe. La mort prématurée de Nicomachus fit tomber Aristote entre les mains d'un certain Proxenus, qui se chargea de son éducation, & qui lui donna les principes de tous les Arts & de toutes les Sciences. Aristote en fut si reconnoissant, qu'il lui éleva des statues après sa mort, & qu'il en usa envers son fils Nicanor, qu'il instruisoit dans tous les arts libéraux, ainsi que son tuteur en avoit usé envers lui. On ne fait pas trop de quelle manière il passa les premières années de sa jeunesse. Si l'on en croit Epicure, Athénég & Elien, il avoit reçu de la part de son tuteur une très-mauvaise éducation; & pour le confirmer, ils disent qu'abandonné à lui-même, il dissipa tout son patrimoine, & embrassa par libertinage le parti des armes; ce qui ne lui ayant pas réussi, il fut obligé dans la suite, pour pouvoir vivre, de faire un petit trafic de poudres de senteur, & de vendre des remèdes: mais il y en a qui récuse le témoignage de ces trois philosophes, connus d'ailleurs par leur animosité & par les traits satyriques qu'ils lançoient contre ceux dont le mérite les blessoit; & ils en appellent à Ammonius, lequel rapporte cet oracle d'Apollon qui lui fut adressé; *Allez à Athenes, & étudiez persévéramment la Philosophie; vous aurez plus besoin d'être retenu que d'être poussé*. Il falloit que les oracles fussent alors bien avertis, pour répondre à des pareilles interrogations.

La grande réputation que Platon s'étoit acquise, engageoit tous les étrangers à se mettre sous sa discipline. Aristote vint donc à l'académie; mais dès les premiers jours il y parut moins en disciple qu'en génie supérieur. Il devança tous ceux qui étudioient avec lui; on ne l'appelloit que l'*esprit* ou l'*intelligence*. Il joignoit à ses talens naturels une ardeur insatiable de tout savoir, une lecture immense, qui lui faisoit parcourir tous les livres des anciens. Sa passion pour les livres alla si loin, qu'il acheta jusqu'à trois talens les livres de Speusippe. Strabon dit de lui qu'il pensa le premier à se faire une bibliothèque. Sa vaste littérature paroît assez dans les ouvrages qui nous restent de lui. Combien d'opinions des anciens a-t-il arrachées à l'oubli dans lequel elles seroient aujourd'hui ensevelies, s'il ne les en avoit retirées, & s'il ne les avoit exposées dans ses livres avec autant de jugement que de variété? Il seroit à souhaiter que sa bonne-foi dans leur exposition, égalât sa grande érudition. Si nous nous en rapportons à Ammonius, il demeura pendant vingt ans sous la discipline de Platon, dont il honora la mémoire par un autel qu'il lui érigea, & sur lequel il fit graver ces deux vers;

*Gratus Aristoteles struis hoc altare Platoni,
Quem turba injuria vel celebrare nefas.*

Il y a bien d'autres preuves de son amour envers son maître, témoin l'oraison funebre qu'il composa pour lui, & mille épigrammes dans lesquelles il a rendu justice à ses grands talens. Mais il y en a qui prétendent que tous ces témoignages de l'attachement d'Aristote sont démentis par la brouillerie qui s'éleva entre lui & Platon. En effet, le maître se faisoit souvent un plaisir de mortifier son disciple; il lui reprochoit entre autres choses trop d'affectation dans ses discours, & trop de magnificence dans ses habits. Aristote de son côté ne cessoit de railler son maître, & de le piquer dans toutes les occasions qui se présentent. Ces méfintelligences allerent si loin, que Platon lui préféra Xénocrate, Speusippe, Amielas, & d'autres qu'il affecta de mieux recevoir que lui, & pour lesquels il n'eut rien de secret. On rapporte même qu'Aristote prit le tems où Xénocrate étoit allé faire un voyage dans son pays, pour rendre visite à Platon, étant escorté d'un grand nombre de disciples; qu'il profita de l'absence de Speusippe, qui étoit alors malade, pour provoquer à la dispute Platon, à qui son grand âge avoit ôté la mémoire; qu'il lui fit mille questions sophistiques plus embarrassantes les unes que les autres; qu'il l'enveloppa adroitement dans les pièges séduisants de sa subtile dialectique, & qu'il l'obligea à lui abandonner le champ de

Iiii

de

(1) On pourroit aisément remédier aux inconveniens du Gouvernement Aristocratique, au-moins en partie. Il faudroit obliger au serment les magistrats; imposer peine de mort & perte de biens à ceux qui divulguent les secrets publics; chasser les libertins, & faire même povivre l'Ostracisme, qui tenoit en bride les esprits mutins,

perturbateurs du bon ordre & de la paix; & qui tenoit dans des justes bornes la puissance des Grands, & soutenoit cette égalité qui est si nécessaire dans une République. De pareilles Lois sont encore en vigueur dans notre République de Lucques dont le gouvernement est entièrement Aristocratique. (2)

de bataille. On ajoute que Xénocrate étant revenu trois mois après de son voyage, fut fort surpris de trouver Aristote à la place de son maître; qu'il en demanda la raison; & sur ce qu'on lui répondit que Platon avoit été forcé de céder le lieu de la promenade; qu'il étoit allé trouver Aristote; qu'il l'avoit vu environné d'un grand nombre de gens fort estimés, avec lesquels il s'entretenoit paisiblement de questions philosophiques; qu'il l'avoit salué très-respectueusement, sans lui donner aucune marque de son étonnement: mais qu'ayant assemblé ses compagnons d'étude, il avoit fait à Speusippe de grands reproches d'avoir ainsi laissé Aristote maître du champ de bataille; qu'il avoit attaqué Aristote, & qu'il l'avoit obligé de céder à son tour une place dont Platon étoit plus digne que lui.

D'autres disent que Platon fut vivement piqué de son vivant Aristote se fût fait chef de parti, & qu'il eût été dans le Lycée une secte entièrement opposée à la sienne. Il le comparoit à ces enfans vigoureux, qui battent leurs nourrices après s'être nourris de leur lait. L'auteur de tous ces bruits si défavantageux à la réputation d'Aristote, est un certain Aristoxène, que l'esprit de vengeance anima contre lui, selon le rapport de Suidas, parce qu'il lui avoit prêté Théophraste, qu'il avoit désigné pour être son successeur. Il n'est point vraisemblable, comme le remarque fort bien Ammonius, qu'Aristote ait osé chasser Platon du lieu où il enseignoit, pour s'en rendre le maître, & qu'il ait formé de son vivant une secte contraire à la sienne. Le grand crédit de Chabrias & de Timothée, qui tous deux avoient été à la tête des armées, & qui étoient parens de Platon, auroit arrêté une entreprise si audacieuse. Bien loin qu'Aristote ait été un rebelle qui ait osé combattre la doctrine de Platon pendant qu'il vivoit, nous voyons que même depuis sa mort il a toujours parlé de lui en termes qui marquoient combien il l'estimoit. Il est vrai que la secte péripatéticienne est bien opposée à la secte académique; mais on ne trouvera jamais qu'elle soit née avant la mort de Platon: & si Aristote a abandonné Platon, il n'a fait que joindre du droit des philosophes; il a fait céder l'amitié qu'il devoit à son maître, à l'amour qu'on doit encore plus à la vérité. Il peut le faire pourtant que dans l'ardeur de la dispute il n'ait pas assez ménagé son maître; mais on le peut pardonner au feu de sa jeunesse, & à cette grande vivacité d'esprit qui l'emportoit au-delà des bornes d'une dispute modérée.

Platon en mourant laissa le gouvernement de l'académie à Speusippe son neveu. Choqué de cette préférence, Aristote prit le parti de voyager, & il parcourut les principales villes de la Grèce, se familiarisant avec tous ceux de qui il pouvoit tirer quelque instruction; ne dédaignant pas même cette sorte de gens qui font de la volupté toute leur occupation, & plaissent du moins, s'ils n'introduisent.

Durant le cours de ses voyages, Philippe roi de Macédoine, & juste appréciateur du mérite des hommes, lui manda que son dessein étoit de le charger de l'éducation de son fils. „ Je me rends moins grâces aux dieux, „ lui écrivoit-il, de me l'avoir donné, que de l'avoir „ fait naître pendant votre vie; je compte que par vos „ conseils il deviendra digne de vous & de moi „. *Aul. Gell. liv. IX.* Quel honneur pour un philosophe, que de voir son nom lié avec celui d'un héros tel que celui d'Alexandre le Grand! & quelle récompense plus flatteuse de ses soins, que d'entendre ce jeune héros répéter souvent! „ Je dois le jour à mon père, „ mais je dois à mon précepteur l'art de me conduire; „ si je regne avec quelque gloire, je lui en ai toute „ l'obligation.

Il y a apparence qu'Aristote demeura à la cour d'Alexandre, & y joignit de toutes les prérogatives qui lui étoient dues, jusqu'à ce que ce prince, destiné à conquérir la plus belle partie du monde, porta la guerre en Asie. Le philosophe se sentant inutile, reprit alors le chemin d'Athènes. Là il fut reçu avec une grande distinction, & on lui donna le Lycée pour y fonder une nouvelle école de philosophie. Quoique le soin de ses études l'occupât extrêmement, il ne laissoit pas d'entrer dans tous les mouvemens & dans toutes les querelles qui agitoient alors les divers états de la Grèce. On le soupçonna même de n'avoir point ignoré la malheureuse conspiration d'Antipater, qui fit empoisonner Alexandre à la fleur de son âge, & au milieu des plus justes espérances de s'adjettir le monde entier.

Pendant Xénocrate qui avoit succédé à Speusippe, enseignoit dans l'académie la doctrine de Platon.

Aristote qui avoit été son disciple pendant qu'il vivoit en devint le rival après sa mort. Cet esprit d'émulation le porta à prendre une route différente vers la renommée, en s'emparant d'un district que personne encore n'avoit occupé. Quoiqu'il n'ait point prétendu au caractère de législateur, il écrivit cependant des livres de lois & de politique, par pure opposition à son maître. Il observa à la vérité l'ancienne méthode de la double doctrine, qui étoit si fort en vogue dans l'académie, mais avec moins de réserve & de discrétion que ceux qui l'avoient précédé. Les Pythagoriciens & les Platoniciens faisoient de cette méthode même un secret de leurs écoles; mais il semble qu'Aristote ait eu envie de la faire connoître à tout le monde, en indiquant publiquement la distinction que l'on doit faire de ces deux genres de doctrines: aussi s'explique-t-il sans détour & de la manière la plus dogmatique contre les peines & les récompenses d'un autre vie. La mort, dit-il dans son traité de la Morale, est de toutes les choses la plus terrible; c'est la fin de notre existence, & après elle l'homme n'a ni bien à espérer ni mal à craindre.

Dans sa vieillesse Aristote fut attaqué par un prêtre de Cérès, qui l'accusa d'impiété & le traduisit devant les juges. Comme cette accusation pouvoit avoir des suites fâcheuses, le philosophe jugea à propos de se retirer secrètement à Chalcis. En vain ses amis voulurent ils l'arrêter: *Empêchez, leur cria-t-il en partant, empêchez qu'on ne fasse une seconde injure à la Philosophie.* La première sans doute étoit le supplice de Socrate, qui pourroit être regardé comme un martyr de l'unité de Dieu dans la loi de nature, s'il n'avoit pas eu la foiblesse, pour complaire à ses concitoyens, d'ordonner en mourant qu'on sacrifiât un coq à Euclype. On raconte diversément la mort d'Aristote. Les uns disent que désespéré de ne pouvoir deviner la cause du flux & reflux qui se fait sentir dans l'Europe, il s'y précipita à la fin, en disant ces mots: *puisque Aristote n'a jamais pu comprendre l'Europe, que l'Europe le comprenne dans lui-même.* D'autres rapportent qu'après avoir quelque tems soutenu son infortune, & lutté, pour ainsi dire, contre la calomnie, il s'empoisonna pour finir comme Socrate avoir fini. D'autres enfin veulent qu'il soit mort de sa mort naturelle, exténué par les trop grandes veilles, & consumé par un travail trop opiniâtre: tel est le sentiment d'Apollodore, de Denys d'Halicarnasse, de Censorin, de Laërce. Ce dernier, pour prouver son insatiable activité dans le travail, rapporte que lorsqu'il se mettoit en devoir de reposer, il tenoit dans la main une sphère d'airain appuyée sur les bords d'un bassin, afin que le bruit qu'elle feroit en tombant dans le bassin, pût le réveiller. Il rendit l'ame en invoquant la cause universelle, l'Être suprême à qui il alloit se rejoindre. Les Stagiriens devoient trop à Aristote, pour ne pas rendre à sa mémoire de grands honneurs. Ils transportèrent son corps à Stagire, & sur son tombeau ils élevèrent un autel, & une espèce de temple qu'ils appelèrent de son nom, afin qu'il fût un monument éternel de la liberté & des autres privilèges qu'Aristote leur avoit obtenus, soit de Philippe, soit d'Alexandre. Si l'on en croit Origène, *lib. I. contra Cels.* Aristote avoit donné lieu aux reproches d'impiété qui lui firent abandonner Athènes pour s'exiler à Chalcis. Dans les conversations particulières il ne se ménageoit pas assez: il osoit soutenir que les offrandes & les sacrifices sont tout-à-fait inutiles; que les dieux font peu d'attention à la pompe extérieure qui brille dans leurs temples. C'étoit une suite de l'opinion où il étoit, que la providence ne s'étend point jusqu'aux choses sublunaires. Le principe sur lequel il s'appuyoit pour soutenir un système si favorable à l'impiété, revient à ceci: Dieu ne voit & ne connoît que ce qu'il a toujours vu & connu: les choses contingentes ne font donc pas de son ressort: la terre est le pays des changemens, de la génération & de la corruption; Dieu n'y a donc aucun pouvoir: il se borne au pays de l'immortalité, à ce qui est de sa nature incorruptible. Aristote, pour assurer la liberté de l'homme, croyoit ne pouvoir mieux faire que de nier la providence: en falloit-il davantage pour armer contre lui les prêtres intéressés du Paganisme? Ils pardonnoient rarement, & sur-tout à ceux qui vouloient diminuer de leurs droits & de leurs prérogatives.

Quoique la vie d'Aristote ait toujours été fort tumultueuse, soit au Lycée, soit à la cour de Philippe, le nombre de ses ouvrages est cependant prodigieux: on en peut voir les titres dans Diogene Laërce, & plus cor-

rectement encore dans Jérôme Gémufæus, medecin & professeur en philosophie à Bâle, qui a composé un traité intitulé, *de vita Aristotelis, & eius operum censura*; encore ne sommes-nous pas sûrs de les avoir tous: il est même probable que nous en avons perdu plusieurs, puisque Cicéron cite dans ses entretiens des passages qui ne se trouvent point aujourd'hui dans les ouvrages qui nous restent de lui. On auroit tort d'en conclure comme quelques-uns l'ont fait, que dans cette foule de livres qui portoit le nom d'Aristote, & qui passent communément pour être de lui, il n'y en a peut-être aucun dont la supposition ne paroisse vraisemblable. En effet, il seroit aisé de prouver, si l'on vouloit s'en donner la peine, l'authenticité des ouvrages d'Aristote, par l'autorité des auteurs profanes, en descendant de siècle en siècle depuis Cicéron jusqu'à notre temps: contentons-nous de celle des auteurs ecclésiastiques. On ne niera pas sans doute que les ouvrages d'Aristote n'existassent du tems de Cicéron, puisque cet auteur parle de plusieurs de ces ouvrages, en nomme dans d'autres livres que ceux qu'il a écrits sur la nature des dieux, quelques-uns qui nous restent encore, ou du moins que nous prétendons qui nous restent. Le Christianisme a commencé peu de tems après la mort de Cicéron. Suivons donc tous les Peres depuis Origene & Tertullien: consultez les auteurs ecclésiastiques les plus illustres dans tous les siècles, & voyez si les ouvrages d'Aristote leur ont été connus. Les écrits de ces deux premiers auteurs ecclésiastiques sont remplis des passages, de citations d'Aristote, soit pour les réfuter, soit pour les opposer à ceux de quelques autres philosophes. Ces passages se trouvent aujourd'hui, excepté quelques-uns, dans les ouvrages d'Aristote. N'est-il pas naturel d'en conclure que ceux que nous n'y trouvons pas ont été pris dans quelques écrits qui ne sont pas parvenus jusqu'à nous? Pourquoi, si les ouvrages d'Aristote étoient supposés, y verroit-on les uns & point les autres? Y auroit-on mis les premiers, pour empêcher qu'on ne connût la supposition? Cette même raison y eût dû faire mettre les autres. Il est visible que c'est ce manque & ce défaut de certains passages, qui prouve que les ouvrages d'Aristote sont véritablement de lui. Si parmi le grand nombre de passages d'Aristote qu'on rapporte les premiers Peres, quelques-uns ont été extraits de quelques ouvrages qui sont perdus, quelle impossibilité y a-t-il que ceux que Cicéron a placés dans ses entretiens sur la nature des dieux, aient été pris dans les mêmes ouvrages? Il seroit impossible d'avoir la moindre preuve du contraire, puisque Cicéron n'a point cité les livres d'où il les tiroit. Saint Justin a écrit un ouvrage considérable sur la physique d'Aristote: on y retrouve exactement, non-seulement les principales opinions, mais même un nombre infini d'endroits des huit livres de ce philosophe. Dans presque tous les autres ouvrages de saint Justin, il est fait mention d'Aristote. Saint Ambroise & saint Augustin nous assurent dans vingt endroits de leurs ouvrages, qu'ils ont lu les livres d'Aristote; ils les réfutent; ils en rapportent des morceaux, & nous voyons que ces morceaux se trouvent dans les écrits qui nous restent, & que ces réfutations conviennent parfaitement aux opinions qu'ils contiennent. Allons maintenant plus avant, & passons au sixième siècle: Boëce, qui vivoit au commencement, parle souvent des livres qui nous restent d'Aristote, & fait mention de ses principales opinions. Cassiodore, qui fut contemporain de Boëce, mais qui mourut beaucoup plus tard, ayant vécu jusque vers le septième siècle, est encore un témoin irréprochable des ouvrages d'Aristote. Il nous fait connoître qu'il avoit écrit d'amples commentaires sur le livre d'Aristote de l'Interprétation, & composé un livre de la division, qu'on explique en Logique après la définition, & que son ami le Patrice Boëce, qu'il appelle *homme magnifique*, ce qui étoit un titre d'honneur en ce tems, avoit traduit l'introduction de Porphyre, les catégories d'Aristote, son livre de l'Interprétation, & les huit livres des topiques. Si du septième siècle, & passe au huitième & au neuvième, j'y trouve Photius, patriarche de Constantinople, dont tous les savans anciens & modernes ont fait l'éloge à l'envi les uns des autres: cet homme dont l'érudition étoit profonde, & la connoissance de l'antiquité aussi vaste que sûre, ratifie le témoignage de saint Justin, & nous apprend que les livres qu'il avoit écrits sur la physique d'Aristote, existoient encore; que ceux du philosophe étoient aussi conservés, & il nous en dit mot à mot le précis. On sait que saint Bernard, dans le douzième

me siècle, s'éleva si fort contre la philosophie d'Aristote, qu'il fit condamner sa métaphysique par un concile: cependant, peu de tems après, elle reprit le dessus; & Pierre Lombard, Albert le Grand, saint Thomas, la cultivèrent avec soin, comme nous l'allons voir dans la suite de cet article. On la retrouve presque en entier dans leurs ouvrages. Mais quels sont ceux à qui la supposition des ouvrages d'Aristote a paru vraisemblable? Une foule de demi-savans hardis à décider de ce qu'ils n'entendent point, & qui ne sont connus que de ceux qui sont obligés par leur genre de travail, de parler des bons ainsi que des mauvais écrivains. L'auteur le plus considérable qui ait voulu rendre suspects quelques livres qui nous restent d'Aristote, c'est Jamblique qui a prétendu rejeter les catégories: mais les auteurs, ses contemporains, & les plus habiles critiques modernes, se sont moqués de lui. Un certain Andronicus, Rhodien, qui étoit apparemment l'Hérdoïen de son siècle, avoit aussi rejeté, comme supposés, les livres de l'Interprétation: voilà quels sont ces savans sur l'autorité desquels on regarde comme apocryphes les livres d'Aristote. Mais un savant qui vaut mieux qu'eux tous, & qui est un juge bien compétent dans cette matière, c'est M. Leibnitz; on voudra bien me permettre de le leur proposer. Voici comme il parle dans le second tome de ses *Epirres*, pag. 115. de l'édition de Leipzig, 1738: „ Il est tems de retourner aux erreurs de Nizolius: cet homme a prétendu que nous n'avions pas aujourd'hui les véritables ouvrages d'Aristote, mais je trouve pitoyable l'objection qu'il fonde sur les passages de Cicéron, & elle ne sauroit faire la moindre impression sur mon esprit. Est-il bien surprenant qu'un homme accablé de soins, chargé des affaires publiques tel qu'étoit Cicéron, n'ait pas bien compris le véritable sens de certaines opinions d'un philosophe très-subtil, & qu'il ait pu se tromper en les parcourant très-legerement? Quel est l'homme qui puisse se figurer qu'Aristote ait appelé Dieu l'auteur du ciel? Si l'on croit qu'Aristote a dit une pareille absurdité, on doit conclure nécessairement qu'il étoit insensé: cependant nous voyons par les ouvrages qui nous restent, qu'Aristote étoit un grand génie; pourquoi donc veut-on substituer par force, & contre toute raison, un Aristote fou, à l'Aristote sage? C'est un genre de critique bien nouveau, & bien singulier, que celui de juger de la supposition des écrits d'un auteur généralement regardé de tous les grands hommes comme un génie supérieur, par quelques absurdités qui ne s'y trouvent point: en sorte que pour que les ouvrages d'un philosophe aussi subtil que profond, ne passent point pour supposés, il faudra désormais qu'on y trouve toutes les fautes & toutes les imperfections qu'on lui aura prêtées, soit par inadvertance, soit par malice. Il est bon d'ailleurs de remarquer que Cicéron a été le seul que nous connoissons avoir attribué ces sentimens à Aristote: quant à moi, je suis très-persuadé que tous les ouvrages que nous avons d'Aristote, sont constamment de lui; & quoique quelques-uns aient été regardés comme supposés, ou du moins comme suspects, par Jean François Pic, par Pierre Ramus, par Patricus & par Naudé, je n'en suis pas moins convaincu que ces livres sont véritablement d'Aristote. Je trouve dans tous une parfaite liaison, & une harmonie qui les unit: j'y découvre la même hypothèse toujours bien suivie, & toujours bien soutenue; j'y vois enfin la même méthode, la même sagacité & la même habileté. „ Il n'est guère surprenant que dans le nombre de quatorze ou quinze mille commentateurs qui ont travaillé sur les ouvrages d'Aristote, il ne s'en soit trouvé quelques-uns qui, pour se donner un grand air de critique & montrer qu'ils avoient le goût plus fin que les autres, aient cru devoir regarder comme supposé quelque livre particulier parmi ceux de ce philosophe Grec: mais que peuvent dix ou douze personnes qui auront ainsi pensé, contre plus de quatorze mille dont le sentiment sur les ouvrages d'Aristote est bien différent? Au reste, aucun d'eux n'a jamais soutenu qu'ils fussent tous supposés; chacun, selon son caprice & sa fantaisie, a adopté les uns, & rejeté les autres; preuve bien sensible que la seule fantaisie a dicté leur décision.

A la tête des ouvrages d'Aristote, sont ceux qui roulent sur l'art oratoire & sur la poétique; il y a apparence que ce sont les premiers ouvrages qu'il ait composés; il les destina à l'éducation du prince qui lui avoit été confié; on y trouve des choses excellentes, & on les regarde encore aujourd'hui comme des chefs-

d'œuvres de goût & de Philosophie. Une lecture assidue des ouvrages d'Homere lui avoit formé le jugement, & donné un goût exquis de la belle Littérature: jamais personne n'a pénétré plus avant dans le cœur humain, ni mieux connu les ressorts invisibles qui le font mouvoir: il s'étoit ouvert par la force de son génie, une route sûre jusqu'aux sources du vrai beau; & si aujourd'hui l'on veut dire quelque chose de bon sur la *Rhetorique* & sur la *Poétique*, on se voit obligé de le répéter. Nous ne craignons point de dire que ces deux ouvrages sont ceux qui font le plus d'honneur à sa mémoire; voyez-en un jugement plus détaillé aux deux articles qui portent leur nom. Ses traités de morale viennent ensuite; l'auteur y garde un caractère d'honnête-homme qui plaît infiniment: mais par malheur il attéduit au lieu d'échauffer; on ne lui donne qu'une admiration stérile; ou ne revient point à ce qu'on a lu. La morale est sèche & infructueuse quand elle n'offre que des vûes générales & des propositions métaphysiques, plus propres à orner l'esprit & à charger la mémoire, qu'à toucher le cœur & à changer la volonté. Tel est en général l'esprit qui regne dans les livres de morale de ce philosophe. Voici quelques-uns de ses préceptes, avec le tour qu'il leur donne.

1°. Le bonheur de l'homme ne consiste ni dans les plaisirs, ni dans les richesses, ni dans les honneurs, ni dans la puissance, ni dans la noblesse, ni dans les spéculations de la philosophie; mais bien plutôt dans les habitudes de l'ame, qui la rendent plus ou moins parfaite. 2°. La vertu est pleine de charmes & d'attraits; ainsi une vie où les vertus s'enchaînent les unes avec les autres, ne sauroit être que très-heureuse. 3°. Quoique la vertu se suffise à elle-même, on ne peut nier cependant qu'elle ne trouve un puissant appui dans la faveur, les richesses, les honneurs, la noblesse du sang, la beauté du corps, & que toutes ces choses ne contribuent à lui faire prendre un plus grand effort, & n'augmentent par-là le bonheur de l'homme. 4°. Toute vertu se trouve placée dans le milieu entre un acte mauvais par excès & entre un acte mauvais par défaut: ainsi le courage tient le milieu entre la crainte & l'audace; la libéralité, entre l'avarice & la prodigalité; la modestie, entre l'ambition & le mépris superbe des honneurs; la magnificence, entre le faste trop recherché & l'épargne fardée; la douceur, entre la colère & l'insensibilité; la popularité, entre la misanthropie & la basse flatterie, &c. d'où l'on peut conclure que le nombre des vices est double de celui des vertus puisque toute vertu est toujours voisine de deux vices qui lui sont contraires. 5°. Il distingue deux sortes de justice; l'une universelle, & l'autre particulière: la justice universelle tend à conserver la société civile par le respect qu'elle inspire pour toutes les lois: la justice particulière, qui consiste à rendre à chacun ce qui lui est dû, est de deux sortes; la distributive & la commutative: la justice distributive dispense les charges & les récompenses, selon le mérite de chaque citoyen; & elle a pour règle la proportion géométrique: la justice commutative, qui consiste dans un échange de choses, donne à chacun ce qui lui est dû, & garde en tout une proportion arithmétique. 6°. On se lie d'amitié avec quelqu'un ou pour le plaisir qu'on retire de son commerce, ou pour l'utilité qui en revient, ou pour son mérite fondé sur la vertu ou d'excellentes qualités. La dernière est une amitié parfaite: la bienveillance n'est pas, à proprement parler, l'amitié; mais elle y conduit, & en quelque façon elle l'ébauche.

Aristote a beaucoup mieux réussi dans sa logique que dans la morale. Il y découvre les principales sources de l'art de raisonner; il perce dans le fond inépuisable des pensées de l'homme; il démêle ses pensées, fait voir la liaison qu'elles ont entr'elles, les suit dans leurs écarts, & dans leurs contrariétés, les ramène enfin à un point fixe. On peut affirmer que si l'on pouvoit atteindre le terme de l'esprit, Aristote l'auroit atteint. N'est-ce pas une chose admirable, que par différentes combinaisons qu'il a faites de toutes les formes que l'esprit peut prendre en raisonnant, il l'ait tellement enchaîné par les règles qu'il lui a tracées, qu'il ne puisse s'en écarter, qu'il ne raisonne inconsciemment? Mais sa méthode, quoique louée par tous les philosophes, n'est point exempte de défauts. 1°. Il s'étend trop, & par-là il rebute: on pourroit rappeler à peu de pages tout son Livre des catégories, & celui de l'interprétation; le sens y est noyé dans une trop grande abondance de paroles. 2°. Il est obscur & embarrassé; il veut qu'on le devine, & que son lecteur produise avec lui ses pen-

sées. Quelque habile que l'on soit, on ne peut guère se flater de l'avoir totalement entendu; témoin les analytiques, où tout l'art du syllogisme est enseigné. Tous les membres qui composent la Logique se trouvent dispersés dans les différens articles de ce Dictionnaire; c'est pourquoi, pour ne pas ennuyer le lecteur par une répétition inutile des mêmes choses, on a jugé à propos de l'y renvoyer afin qu'il les consulte.

Passons maintenant à la physique d'Aristote; & dans l'examen que nous en allons faire, prenons pour guide le célèbre Louis Visès, qui a disposé dans l'ordre le plus méthodique les différens ouvrages où elle est répandue. Il commence d'abord par les huit livres des principes naturels, qui paroissent plutôt une compilation de différens mémoires, qu'un ouvrage arrangé sur un même plan; ces huit livres traitent en général du corps étendu, ce qui fait l'objet de la Physique, & en particulier des principes, & de tout ce qui est lié à ces principes, comme le mouvement, le lieu, le tems, &c. Rien n'est plus embrouillé que tout ce long détail; les définitions rendent moins intelligibles des choses qui par elles-mêmes auroient paru plus claires, plus évidentes. Aristote blâme d'abord les philosophes qui l'ont précédé, & cela d'une manière assez dure; les uns d'avoir admis trop de principes, les autres de n'en avoir admis qu'un seul: pour lui, il en établit trois, qui sont la *matière*, la *forme*, la *privation*. La matière est, selon lui, le sujet général sur lequel la nature travaille; sujet éternel en même tems, & qui ne cessera jamais d'exister; c'est la mere de toutes choses, qui souffre après le mouvement, & qui souffre avec ardeur que la forme vienne s'unir à elle. On ne fait pas trop ce qu'Aristote a entendu par cette matière première qu'il définit, *ce qui n'est, ni qui, ni combien grand, ni quel, ni rien de ce par quoi l'être est déterminé*. N'a-t-il parlé ainsi de la matière que parce qu'il étoit accoutumé à mettre un certain ordre dans ses pensées, & qu'il commençoit par envisager les choses d'une vûe générale, avant de descendre au particulier? S'il n'a voulu dire que cela, c'est-à-dire si dans son esprit la matière première n'avoit d'autre fondement que cette méthode d'arranger des idées ou de concevoir les choses, il n'a rien dit qu'on ne puisse lui accorder: mais aussi cette matière n'est plus qu'un être d'imagination; une idée purement abstraite; elle n'existe pas plus que la fleur en général, que l'homme en général, &c. Ce n'est pourtant pas qu'on ne voye des philosophes aujourd'hui, qui, tenant d'Aristote la manière de considérer les choses en général avant que de venir à leurs espèces, & de passer de leurs espèces à leurs individus, ne soutiennent de sens froid, & même avec une espèce d'opiniâtreté, que l'universel est dans chaque objet particulier: que la fleur en général, par exemple, est une réalité vraiment existante dans chaque jonquille & dans chaque violette. Il paroît à d'autres que, par *matière première*, Aristote n'a pas entendu seulement le corps en général, mais une pâte uniforme dont tout devoit être construit: une cire obéissante qu'il regardoit comme le fond commun des corps, comme le dernier terme où revenoit chaque corps en se détruisant; c'étoit le magnifique bloc du Statuaire de la Fontaine:

*Un bloc de marbre étoit si beau.
Qu'un Statuaire en fit l'emplette;
Qu'en fera, dit-il, mon ciseau?
Sera-t-il dieu, sable ou crotte?*

Brisez ce dieu de marbre, que vous reste-t-il en main? des morceaux de marbre. Cassez la table ou la cuvette, c'est encore du marbre; c'est le même fond partout; ces choses ne diffèrent que par une forme extérieure. Il en est de même de tous les corps; leur masse est essentiellement la même: ils ne diffèrent que par la figure, par la quantité, par le repos, ou par le mouvement, qui sont toutes choses accidentelles. Cette idée qu'on doit à Aristote, a paru si spécieuse à tous les Philosophes, tant anciens que modernes, qu'ils l'ont généralement adoptée: mais cette idée d'une matière générale dans laquelle s'en retournent tous les corps en dernière décomposition, est démentie par l'expérience: si elle étoit vraie, voici ce qui en devoit arriver. Comme le mouvement fait sortir de cette cire un animal, un morceau de bois, une masse d'or; le mouvement, en leur ôtant une forme passagère, devoit les ramener à leur cire primordiale. Empédocle, Platon, Aristote & les Scholastiques le disent: mais la chose n'arrive point. Le corps organisé se dissout en différentes masses

de peaux, de poils, de chairs, d'os, & d'autres corps mélangés. Le corps mixte se résout en eau, en sable, en sel, en terre: mais avec les dissolvans les plus forts, avec le feu le plus vif, vous n'obtiendrez point de ces corps simples de se changer. Le sable reste sable, le fer demeure fer, l'or épuré ne change plus; la terre morte sera toujours terre; & après toutes les épreuves & tous les tourmens imaginables, vous les retrouverez encore les mêmes. L'expérience ne va pas plus loin: les élémens sont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer, afin que le monde, qui en est composé, puisse recevoir des changemens par leurs mélanges, & soit cependant durable comme les principes qui en sont la base. Voyez l'article CHIMIE.

Pour la forme, qui est le second principe d'Aristote, il la regarde comme une substance, un principe actif qui constitue les corps, & assujettit pour ainsi dire la matière. Il suit de-là qu'il doit y avoir autant de formes naturelles qui naissent & meurent tour-à-tour, qu'il y a de corps primitifs & élémentaires. Pour la privation, dit Aristote, elle n'est point une substance; elle est même, à quelques égards, une sorte de néant. En effet tout corps qui reçoit une telle forme, ne doit pas l'avoir auparavant; il doit même en avoir une qui soit absolument contraire. Ainsi les morts se font des vivans, & les vivans des morts.

Ces trois principes étant établis, Aristote passe à l'explication des causes, qu'il traite d'une manière assez distincte, mais presque sans parler de la première cause qui est Dieu. Quelques-uns ont pris occasion, tant de la définition qu'il donne de la nature, que du pouvoir illimité qu'il lui attribue, de dire, qu'il méconnoît cette première cause; mais nous le justifierons d'athéisme dans la suite de cet article. Selon lui la nature est un principe effectif, une cause plénier, qui rend tous les corps où elle réside capables par eux-mêmes de mouvement & de repos; ce qui ne peut point se dire des corps où elle ne réside que par accident, & qui appartiennent à l'art: ceux-là n'ont rien que par emprunt, & si j'ose ainsi parler, que de la seconde main. Continuons: tous les corps ayant en eux cette force, qui dans un sens ne peut être épuisée, & cette tendance au mouvement qui est toujours égale, sont des substances véritablement dignes de ce nom: la nature par conséquent est un autre principe d'Aristote; c'est elle qui produit les formes, ou plutôt qui se divise & se subdivise en une infinité de formes, suivant que les besoins de la matière le demandent. Ceci mérite une attention particulière, & donne lieu à ce Philosophe d'expliquer tous les changemens qui arrivent aux corps. Il n'y en a aucun qui soit parfaitement en repos, parce qu'il n'y en a aucun qui ne fasse effort pour se mouvoir, Il conclut de-là que la nature inspire je ne sai quelle nécessité à la matière. Effectivement il ne dépend point d'elle de recevoir telle ou telle forme: elle est assujettie à recevoir toutes celles qui se présentent & qui se succèdent dans un certain ordre, & dans une certaine proportion. C'est-là cette fameuse entéléchie qui a tant embarrassé les commentateurs, & qui a fait dire tant d'extravagances aux Scholastiques.

*Après avoir expliqué quelle est la cause efficiente, quel est le principe de toute la force qui se trouve répandue dans l'univers; Aristote entre plus avant dans la matière, & tâche de développer ce que c'est que le mouvement. On voit bien qu'il fait-là de grands efforts de génie: mais ses efforts aboutissent à une définition très-obscur, & devenue même fameuse par son obscurité. Plus Aristote s'avance, plus il embrasse de terrain: le fini & l'infini, le vuide & les atomes, l'espace & le tems, le lieu & les corps qui y sont contenus; tout se présente devant ses yeux: il ne confond rien, une proposition le mène à l'autre; & quoique ce soit d'une façon très-rapide, on y sent toujours une sorte de liaison.

La doctrine qui est comprise dans les deux livres de la génération & de la corruption, tient nécessairement à ce que nous avons déjà développé de ses principes. Avant Socrate on croyoit que nul être ne périssoit, & qu'il ne s'en reproduisoit aucun; que tous les changemens qui arrivent aux corps ne sont que de nouveaux arrangemens, qu'une distribution différente des parties de matière qui composent ces mêmes corps; on n'admettoit dans l'univers que des accroissemens & des diminutions, des réunions & des divisions, des mélanges & des séparations. Aristote rejetta toutes ces idées quoique simples, & par-là assez vraisemblables; & il établit une génération & une corruption proprement dites.

Il reconnoît qu'il se formoit de nouveaux êtres dans le sein de la nature, & que ces êtres périssent à leur tour. Deux choses le conduisirent à cette pensée: l'une qu'il s'imagina que dans tous les corps le sujet ou la matière est quelque chose d'égal & de constant; & que ces corps, comme nous l'avons déjà observé, ne différencient que par la forme, qu'il regardoit comme leur essence; l'autre, qu'il prétendoit que les contraires naissent tous de leurs contraires, comme le blanc du noir; d'où il suit que la forme du blanc doit être antérieure avant que celle du noir s'établisse. Pour achever d'éclaircir ce système, j'ai ajouté encore deux remarques. La première, c'est que la génération & la corruption n'ont aucun rapport avec les autres modifications des corps, comme l'accroissement & le décroissement, la transparence, la dureté, la liquidité, &c. dans toutes ces modifications, la première forme ne s'éteint point, quoiqu'elle puisse se diversifier à l'infini. L'autre remarque suit de celle-là; comme tout le jeu de la nature consiste dans la génération & dans la corruption, il n'y a que les corps simples & primitifs qui y soient sujets; eux seuls reçoivent de nouvelles formes, & passent par des métamorphoses sans nombre; tous les autres corps ne sont que des mélanges, & pour ainsi dire des entrelassemens de ces premiers. Quoique rien ne soit plus chimérique que ce côté du système d'Aristote, c'est cependant ce qui a le plus frappé les Scholastiques, & ce qui a donné lieu à leurs expressions barbares & inintelligibles; de-là ont pris naissance les formes substantielles, les entités, les modalités, les intentions reflexes, &c. tous termes qui ne réveillant aucune idée, perpétuent vainement les disputes & l'envie de disputer.

Aristote ne se renferme pas dans une théorie générale: mais il descend à un très-grand nombre d'explications de physique particulière; & l'on peut dire qu'il s'y ménage, qu'il s'y observe plus que dans tout le reste; qu'il ne donne point tout l'essor à son imagination. Dans les quatre livres sur les météores il a, selon la réflexion judicieuse du pere Rapin, plus éclairci d'effets de la nature que tous les Philosophes modernes joints ensemble. Cette abondance lui doit tenir lieu de quelque mérite, & certainement d'excuse. En effet, au travers de toutes les erreurs qui lui sont échappées faute d'expérience, & de quelques-unes des découvertes que le hasard a présentées aux modernes, on s'aperçoit qu'il suit assez le fil de la nature, & qu'il devine des choses qui certainement lui devoient être inconnues. Par exemple, il détaille avec beaucoup d'adresse tout ce qui regarde les météores aqueux, comme la pluie, la neige, la grêle, la rosée, &c. il donne une explication très-ingénieuse de l'arc-en-ciel, & qui au fond ne s'éloigne pas trop de celle de Descartes; il définit le vent un courant d'air, & il fait voir que sa direction dépend d'une infinité de causes étrangères & peu connues; ce qui empêche, dit-il, d'en donner un système général.

On peut rapporter à la physique particulière ce que ce philosophe a publié sur l'histoire des animaux. Voici le jugement avantageux qu'en a porté M. de Buffon dans son premier discours de l'Histoire naturelle: „ L'histoire des animaux d'Aristote est peut-être encore aujourd'hui ce que nous avons de mieux fait en ce genre; & il seroit à désirer qu'il nous eût laissé quelque chose d'aussi complet sur les végétaux & sur les minéraux; mais les deux livres de plantes que quelques-uns lui attribuent, ne ressemblent point à cet ouvrage, & ne sont pas en effet de lui. Voy. le *commentaire* de Scaliger. Il est vrai que la botanique n'étoit pas fort en honneur de son tems; les Grecs & les Romains mêmes ne la regardoient pas comme une science qui dût exister par elle-même, & qui dût faire un objet à part; ils ne la considéroient que relativement à l'Agriculture, au Jardinage, à la Médecine & aux Arts. Et quoique Théophraste, disciple d'Aristote, connoît plus de cinq cents genres de plantes, & que Plin en cite plus de mille, ils n'en parlent que pour nous en apprendre la culture, ou pour nous dire que les unes ontrent dans la composition des drogues; que les autres sont d'usage pour les Arts; que d'autres servent à orner nos jardins, &c. en un mot ils ne les considèrent que par l'utilité qu'on en peut tirer, & ils ne se sont pas attachés à les décrire exactement.

„ L'histoire des animaux leur étoit mieux connue que celle des plantes. Alexandre donna des ordres, & fit des dépenses très-considérables pour rassembler des animaux & en faire venir de tous les pays, & il mit

11 Aristote en état de les bien observer. Il paroît par
12 son ouvrage, qu'il les connoissoit peut-être mieux,
13 & sous des vûes plus générales, qu'on ne les con-
14 noît aujourd'hui. Enfin, quoique les modernes ayent
15 ajouté leurs découvertes à celles des anciens, je ne
16 vois pas que nous ayons sur l'histoire naturelle beau-
17 coup d'ouvrages modernes qu'on puisse mettre au-des-
18 sus de ceux d'Aristote & de Plin. Mais comme la
19 prévention naturelle qu'on a pour son siècle, pour-
20 roit persuader que ce que je viens de dire est avancé
21 témérairement, je vais faire en peu de mots l'expo-
22 sition du plan de l'ouvrage d'Aristote.

23 Aristote commence son histoire des animaux par
24 établir des différences & des ressemblances générales
25 entre les différens genres d'animaux, au lieu de les
26 diviser par de petits caractères particuliers, comme l'ont
27 fait les modernes. Il rapporte historiquement tous les
28 faits & toutes les observations qui portent sur des rap-
29 ports généraux, & sur des caractères sensibles. Il tire
30 ces caractères de la forme, de la couleur, de la gran-
31 deur & de toutes les qualités extérieures de l'animal
32 entier, & aussi du nombre & de la position de ses
33 parties, de la grandeur, du mouvement, de la for-
34 me de ses membres; des rapports semblables ou dif-
35 férens qui se trouvent dans ces mêmes parties com-
36 parées; & il donne par-tout des exemples pour se faire
37 mieux entendre. Il considère aussi les différences des
38 animaux par leur façon de vivre, leurs actions, leurs
39 mœurs, leurs habitations, &c. Il parle des parties qui
40 sont communes & essentielles aux animaux, & de
41 celles qui peuvent manquer & qui manquent en ef-
42 fet à plusieurs especes d'animaux. Le sens de tou-
43 cher, dit-il, est la seule chose qu'on doit regarder
44 comme nécessaire, & qui ne doit manquer à aucun
45 animal: & comme ce sens est commun à tous les
46 animaux, il n'est pas possible de donner un nom à
47 la partie de leur corps, dans laquelle réside la facul-
48 té de sentir. Les parties les plus essentielles sont cel-
49 les par lesquelles l'animal prend sa nourriture; cel-
50 les qui reçoivent & digèrent cette nourriture; & cel-
51 les par où il rend le superflu. Il examine ensuite les
52 variétés de la génération des animaux; celles de leurs
53 membres, & des différentes parties qui servent à leurs
54 fonctions naturelles. Ces observations générales &
55 préliminaires sont un tableau dont toutes les parties
56 sont intéressantes; & ce grand philosophe dit aussi,
57 qu'il les a présentées sous cet aspect, pour donner
58 un avant-goût de ce qui doit suivre, & faire naître
59 l'attention qu'exige l'histoire particulière de chaque ani-
60 mal, ou plutôt de chaque chose.

61 Il commence par l'homme, & il le décrit le pre-
62 mier, plutôt parce qu'il est l'animal le mieux con-
63 nu, que parce qu'il est le plus parfait; & pour ren-
64 dre la description moins sèche, & plus piquante, il
65 tâche de tirer des connoissances morales en parcou-
66 rant les rapports physiques du corps humain. & il
67 indique les caractères des hommes par les traits de
68 leur visage. Se bien connoître en physiognomie, seroit
69 en effet une science bien utile à celui qui l'auroit
70 acquise; mais peut-on la tirer de l'histoire naturelle?
71 Il décrit donc l'homme par toutes les parties exté-
72 rieures & intérieures; & cette description est la seu-
73 le qui soit entière: au lieu de décrire chaque ani-
74 mal en particulier, il les fait connoître tous par les
75 rapports que toutes les parties de leur corps ont avec
76 celles du corps de l'homme. Lorsqu'il décrit, par
77 exemple, la tête humaine, il compare avec elle la
78 tête de toutes les especes d'animaux. Il en est de mê-
79 me de toutes les autres parties. A la description du
80 poulmon de l'homme, il rapporte historiquement tout
81 ce qu'on savoit des poulmons des animaux; & il fait
82 l'histoire de ceux qui en manquent. A l'occasion des
83 parties de la génération, il rapporte toutes les varié-
84 tés des animaux dans la maniere de s'accoupler,
85 d'engendrer, de porter, & d'accoucher. A l'occa-
86 sion du sang, il fait l'histoire des animaux qui en
87 sont privés; & suivant ainsi ce plan de comparaison
88 dans lequel, comme l'on voit, l'homme sert de mo-
89 dele, & ne donnant que les différences qu'il y a
90 des animaux à l'homme, & de chaque partie des a-
91 nimaux à chaque partie de l'homme, il retranche à
92 dessein toute description particulière; il évite par-là
93 toute répétition; il accumule les faits, & il n'écrit
94 pas un mot qui soit inutile: aussi a-t-il compris dans
95 un petit volume un nombre infini de différens faits;
96 & je ne crois pas qu'il soit possible de réduire à de
97 moindres termes tout ce qu'il avoit à dire sur cette

98 matiere, qui paroît si peu susceptible de cette précé-
99 sion, qu'il falloit un génie comme le sien pour y
100 conserver en même tems de l'ordre & de la netteté.
101 Cet ouvrage d'Aristote s'est présenté à mes yeux com-
102 me une table de matieres qu'on auroit extraites avec
103 le plus grand soin de plusieurs milliers de volumes
104 remplis de descriptions & d'observations de toute espe-
105 ce: c'est l'abrégé le plus savant qui ait jamais été
106 fait, si la science est en effet l'histoire des faits; &
107 quand même on supposeroit qu'Aristote auroit tiré de
108 tous les livres de son tems ce qu'il a mis dans le sien,
109 le plan de l'ouvrage, sa distribution, le choix des
110 exemples, la justesse des comparaisons, une certaine
111 tournure dans les idées, que j'appellerois volontiers
112 le caractère philosophique, ne laissent pas douter un
113 instant qu'il ne fût lui-même beaucoup plus riche que
114 ceux dont il auroit emprunté.

115 Voici de nouveaux dogmes. Nous avons vû que la
116 matiere qui compose tous les corps est foncièrement la
117 même, selon Aristote, & qu'elle ne doit toutes les for-
118 mes qu'elle prend successivement, qu'à la différente com-
119 binaison de ses parties. Il s'est contenté d'en tirer qua-
120 tre élémens, le feu, l'air, l'eau & la terre, quoiqu'il
121 lui fût libre d'en tirer bien davantage. Il a crû appa-
122 remment qu'ils suffisoient pour former ce que nous vo-
123 yons. La beauté des ciels lui fit pourtant soupçonner
124 qu'ils pouvoient bien être composés de quelque chose
125 de plus beau. Il en forma une quintessence pour en
126 construire les ciels: c'est de tout tems que les Philo-
127 sophes font en possession de croire que quand ils ont
128 inventé un nouveau mot, ils ont découvert une nou-
129 velle chose, & que ce qu'ils arrangent nettement dans
130 leur pensée, doit tout de suite se trouver tel dans la
131 nature; mais ni l'autorité d'Aristote & des autres philo-
132 sophes, ni la netteté de leurs idées, ni la prétendue
133 évidence de leurs raisonnemens, ne nous garantissent
134 rien de réel. La nature peut être toute différente. Quoi
135 qu'il en soit de cette réflexion, Aristote croyoit qu'il
136 n'y avoit dans cet univers que cinq especes de corps:
137 les premiers qui sont la matiere qui forment tous les
138 corps célestes, se meuvent circulairement; & les qua-
139 tre autres dont sont composés tous les corps sublunai-
140 res, ont un mouvement en ligne droite. La cinquieme
141 essence n'a ni legereté, ni pesanteur; elle est incorrup-
142 tible & éternelle; elle suit toujours un mouvement é-
143 gal & uniforme; au lieu que des quatre élémens les
144 deux premiers sont pesans, & les deux autres legers.
145 Les deux premiers descendent en-bas, & sont poussés
146 vers le centre; les deux autres tendent en-haut, & vont
147 se ranger à la circonférence. Quoique leurs places soient
148 ainsi précises & marquées de droit, ils peuvent cependant
149 en changer, & en changent effectivement; ce qui vient
150 de l'extrême facilité qu'ils ont de se transformer les uns
151 dans les autres, & de se communiquer leurs mouvemens.

152 Cela supposé, Aristote assure que tout l'univers n'est
153 point également gouverné par Dieu, quoiqu'il soit la
154 cause générale de tout. Les corps célestes, ce qui est
155 composé de la cinquieme essence, méritent ses soins &
156 son attention: mais il ne se mêle point de ce qui est
157 au-dessous de la lune, de ce qui a rapport aux quatre
158 élémens. Toute la terre échappe à sa providence. Ari-
159 stote, dit Diogene Laërce, croyoit que la puissance
160 divine regloit les choses célestes, & que celles de la
161 terre se gouvernoient par une espece de sympathie avec
162 le ciel. En suivant le même raisonnement, on prouve
163 d'après Aristote que l'ame est mortelle. En effet,
164 Dieu n'étant point témoin de sa conduite, ne peut ni
165 la punir, ni la récompenser, s'il le faisoit, ce seroit
166 par caprice & sans aucune connoissance. D'ailleurs Dieu
167 ne veut point se mêler des actions des hommes; s'il
168 s'en mêloit, il les préviendroit: l'homme ne seroit point
169 libre; si l'homme n'étoit point libre, tout seroit bien ar-
170 rangé sur la terre. Or tout ce qui se fait ici-bas est plein
171 de changemens & de variations, de desastres & de maux;
172 donc l'homme se détermine par lui-même, & Dieu n'a
173 aucun pouvoir sur lui. Une autre raison qui faisoit nier à
174 Aristote l'immortalité de l'ame, c'est l'opinion où il étoit
175 avec tous les autres Philosophes, que notre ame étoit une
176 portion de la divinité dont elle avoit été détachée; &
177 qu'après un certain nombre de révolutions dans différens
178 corps, elle alloit s'y rejoindre & s'y abîmer, ainsi qu'
179 une goutte d'eau va se réunir à l'Océan, quand le va-
180 se qui la contenoit vient à se briser. Cette éternité qu'
181 ils attribuoient à l'ame, étoit précisément ce qui dé-
182 truisoit son immortalité. Voyez l'article AME, où nous
183 avons développé plus au long cette idée des anciens phi-
184 losophes grecs.

Les fausses idées qu'Aristote s'étoit faites sur le mouvement, l'avoient conduit à croire l'éternité du monde. Le mouvement, disoit-il, doit être éternel, ainsi le ciel ou le monde dans lequel est le mouvement, doit être éternel. En voici la preuve. S'il y a eu un premier mouvement comme tout mouvement suppose un mobile, il faut absolument que ce mobile soit engendré ou éternel, mais pour tant en repos, à cause de quelque empêchement. Or de quelque façon que cela soit, il s'ensuit une absurdité; car si ce premier mobile est engendré, il l'est donc par le mouvement, lequel par conséquent sera antérieur au premier; & s'il a été en repos éternellement, l'obstacle n'a pu être ôté sans le mouvement, lequel derechef aura été antérieur au premier. A cette raison Aristote en ajoute plusieurs autres pour prouver l'éternité du monde. Il soutenoit que Dieu & la nature ne seroient pas toujours ce qu'il y a de meilleur, si l'univers n'étoit éternel, puisque Dieu ayant jugé de tout tems que l'arrangement du monde étoit un bien, il auroit différé de le produire pendant toute l'éternité antérieure. Voici encore un de ses arguments sur le même sujet: si le monde a été créé, il peut être détruit; car tout ce qui a eu un commencement doit avoir une fin. Le monde est incorruptible & inaltérable, donc il est éternel. Voici la preuve que le monde est incorruptible; si le monde peut être détruit, ce doit être naturellement par celui qui l'a créé: mais il n'en a point le pouvoir; ce qu'Aristote prouve ainsi. Si l'on suppose que Dieu a la puissance de détruire le monde, il faut savoir alors si le monde étoit parfait; s'il ne l'étoit pas, Dieu n'avoit pu le créer, puisqu'une cause parfaite ne peut rien produire d'imparfait, & qu'il faudroit pour cela que Dieu fût défectueux; ce qui est absurde: si le monde au contraire est parfait, Dieu ne peut le détruire; parce que la méchanceté est contraire à son essence, & que c'est le propre de celle d'un être mauvais de vouloir nuire aux bonnes choses.

On peut juger maintenant de la doctrine d'Aristote sur la divinité; c'est à tort que quelques-uns l'ont accusé d'athéisme, pour avoir cru le monde éternel; car autrement il faudroit faire le même reproche à presque tous les anciens philosophes, qui étoient infectés de la même erreur. Aristote étoit si éloigné de l'athéisme, qu'il nous représente Dieu comme un être intelligent & immatériel; le premier moteur de toutes choses, qui ne peut être ni lui-même. Il décide même en termes formels, que si dans l'univers, il n'y avoit que de la matière, le monde se trouveroient sans cause première & originale, & que par conséquent il faudroit admettre un progrès de causes à l'infini; absurdité qu'il réfute lui-même. Si l'on me demande ce que je pense de la création d'Aristote, je répondrai qu'il en a admis une, même par rapport à la matière, qu'il croyoit avoir été produite. Il différoit de Platon son maître, en ce qu'il croyoit le monde une émanation naturelle & impétueuse de la divinité, à-peu-près comme la lumière est une émanation du soleil: au lieu que, selon Platon, le monde étoit une émanation éternelle & nécessaire, mais volontaire & réfléchie d'une cause toute sage & toute puissante. L'une & l'autre création, comme on voit, emporte avec soi l'éternité du monde, & est bien différente de celle de Moïse, où Dieu est si libre par rapport à la production du monde, qu'il auroit pu le laisser éternellement dans le néant.

Mais si Aristote n'est pas athée en ce sens qu'il attaque directement & comme de front la divinité, & qu'il n'en reconnoisse point d'autre que cet univers, on peut dire qu'il l'est dans un sens plus étendu, parce que les idées qu'il se forme de la divinité, tendent indirectement à la renverser & à la détruire. En effet Aristote nous représente Dieu comme le premier moteur de toutes choses: mais il veut en même tems que le mouvement que Dieu imprime à la matière, ne soit pas l'effet de sa volonté, mais qu'il coule de la nécessité de la nature; doctrine monstrueuse qui ôte à Dieu

la liberté, & au monde la dépendance par rapport à son créateur. Car si Dieu est lié & enchaîné dans ses opérations, il ne peut donc faire que ce qu'il fait, & de la manière dont il le fait; le monde est donc aussi éternel & aussi nécessaire que lui. D'un autre côté, le Dieu d'Aristote ne peut être immense ni présent par-tout, parce qu'il est comme cloûé au ciel le plus élevé, où commence le mouvement, pour se communiquer de-là aux cieux inférieurs. Abyssé de toute éternité dans la contemplation de ses divines perfections, il ne daigne pas s'informer de ce qui se passe dans l'univers, il le laisse rouler au gré du hasard. Il ne pense pas même aux autres intelligences qui sont occupées, comme lui, à faire tourner les sphères auxquelles elles se sont attachées. Il est dans l'univers ce qu'un premier mobile est dans une machine: il donne le mouvement à tout, & il le donne nécessairement. Un Dieu si éloigné des hommes, ne peut être honoré par leurs prières, ni apaisé par leurs sacrifices, ni punir le vice, ni récompenser la vertu. De quoi seriroit-il aux hommes d'honorer un Dieu qui ne les connoît pas, qui ne fait pas même s'ils existent, dont la providence est bornée à faire mouvoir le premier ciel où il est attaché? Il en est de même des autres intelligences, qui contribuent au mouvement de l'univers, ainsi que les différentes parties d'une machine, où plusieurs ressorts sont subordonnés à un premier qui leur imprime ce mouvement. Ajoutez à cela qu'il croyoit nos âmes mortelles, & qu'il rejettoit le dogme des peines & des récompenses éternelles; ce qui étoit une suite, comme nous l'avons ci-dessus observé, de l'opinion monstrueuse qui faisoit de nos âmes autant de portions de la Divinité. Jugez après cela si Aristote pouvoit être fort dévot envers les dieux. N'est-il pas plaissant de voir que même dans les plus beaux siècles de l'Eglise, il y ait eu des hommes assez prévenus, & non moins impies qu'insensés, les uns pour élever les livres d'Aristote à la dignité de texte divin, les autres pour faire un regard de son portrait & de celui de J. C. ? Dans les siècles suivans & même depuis la naissance des lettres en Italie, on n'a point hésité à mettre ce philosophe au nombre des bienheureux. Nous avons deux ouvrages expressés sur cette matière, l'un attribué aux théologiens de Cologne, & intitulé *du salut d'Aristote*; l'autre composé par Lambert Damont professeur en Philosophie, & publié sous ce titre: *Ce qu'on peut avancer de plus probable touchant le salut d'Aristote, tant par des preuves tirées de l'Ecriture sainte, que par des témoignages empruntés de la plus saine partie des Théologiens*; tandis qu'il est constant par l'exposition de son système, qu'il n'a point eu d'idée saine de la divinité, & qu'il n'a nullement connu la nature de l'âme, ni son immortalité, ni la fin pour laquelle elle est née. On suppose dans ces deux ouvrages comme un principe clair & évident, qu'il a eu une connoissance anticipée de tous les mystères du Christianisme, & qu'il a été rempli d'une force naturelle. A combien d'excès l'envie opiniâtre de christianiser les anciens philosophes, n'a-t-elle point donné naissance? Ceux qui auroient l'esprit tourné de ce côté-là, ne seroient pas mal de lire l'excellent traité de Jean-Baptiste Crispus Italien, qui fleurissoit au commencement du xv. siècle. Ce traité est plein d'une critique fine & délicate, & où le discernement de l'auteur brille à chaque page: il est intitulé, *Des précautions qu'il faut prendre en étudiant les Philosophes payens*. (1)

Si Aristote a eu des temples, il s'est trouvé bien des infidèles qui se sont moqués de sa divinité; les uns l'ont regardé comme le génie de la nature, & presque comme un dieu; mais les autres ont daigné à peine lui donner le titre de physicien. Ni les panegyristes, ni les critiques, n'en ont parlé comme ils devoient, les premiers ayant trop exagéré le mérite de ce philosophe, & les autres l'ayant blâmé sans aucun ménagement. Le mépris qu'on a eu pour lui dans ces derniers siècles, vient de ce qu'au lieu des originaux, que person-

(1) C'est une erreur bien étonnante de la part de ceux qui ont prétendu concilier Aristote avec l'Ecriture sainte. Jean Zeifoldus en son tems célèbre philosophe de l'Académie de Gennes s'est donné une peine fort inutile composant un traité de *Aristoteli cum philosophia confensu*. Il y a eu d'autres qui ont écrit que ce philosophe connoit la Trinité des personnes avec l'unité d'essence. Tels furent Emanuel de Moura, Salmeron, & George Trapezonze qui composa un livre entier sur la conformité de la doctrine d'Aristote avec l'Ecriture sainte. Mais voila un assemblage de reveries, qui sont nées des interprétations mauvaises & des plaisantes illusions: car pourra-t-on jamais soutenir comme sentiment d'un chrétien la matière insigne éter-

nelle, le monde sans commencement & sans fin, un Dieu toujours contraint par la nécessité de ses actions, qui ignore ce qui se passe dans l'univers, quoiqu'uni au monde d'une nécessité naturelle, ou qui est une partie de la substance universelle? C'est-là la véritable doctrine d'Aristote, dans la quelle il n'est pas difficile de découvrir l'athéisme, car ce système & celui de Spinoza ont le même but, & ne diffèrent entre eux que dans la manière de défendre leurs erreurs. C'est pour cela que Samuel Parker, & Jean Lanoü le mettent au nombre des Athées. Il y a un livre de Valerien Magni écrit en 1647 contre l'athéisme d'Aristote. (2)

ne ne lisoit, parce qu'ils étoient en grec, on consultoit les commentateurs arabes & scholastiques, entre les mains desquels on ne peut douter que ce philosophe n'ait beaucoup perdu de ses traits. En effet ils lui ont prêté les idées les plus monstrueuses, & lui ont fait parler un langage inintelligible. Mais quelque tort que lui aient fait tous ces écarts & toutes ces chimères, au fond il n'en est point responsable. Un maître doit-il souffrir de l'extravagance de ses disciples? Ceux qui ont lu ses ouvrages dans l'original, lui ont rendu plus de justice. Ils ont admiré en lui un esprit élevé, des connoissances variées, approfondies, & des vûes générales; & si sur la Physique il n'a pas poussé les recherches aussi loin qu'on l'a fait aujourd'hui, c'est que cette science ne peut se perfectionner que par le secours des expériences, ce qui dépend, comme l'on voit, du tems. J'avouerai cependant d'après le fameux chancelier Bacon, que le défaut essentiel de la philosophie d'Aristote, c'est qu'elle accoutume peu-à-peu à se passer de l'évidence, & à mettre les mots à la place des choses. On peut lui reprocher encore cette obscurité qu'il affecte par-tout, & dont il enveloppe ses matières. Je ne puis mieux finir, ni faire connoître ce qu'on doit penser du mérite d'Aristote, qu'en rapportant ici l'ingénieux parallèle que le P. Rapin en fait avec Platon, qu'on a toujours regardé comme un des plus grands philosophes. Voici à-peu près comme il s'exprime: les qualités de l'esprit étoient extraordinaires dans l'un & dans l'autre: ils avoient le génie élevé & propre aux grandes choses. Il est vrai que l'esprit de Platon est plus poli; & celui d'Aristote est plus vaste & plus profond. Platon a l'imagination vive, abondante, fertile en inventions, en idées, en expressions, en figures, donnant mille tours différens, mille couleurs nouvelles, & toutes agréables à chaque chose. Mais, après tout, ce n'est souvent que de l'imagination. Aristote est dur & sec en tout ce qu'il dit: mais ce sont des raisons que ce qu'il dit, quoiqu'il le dise fièrement: sa diction toute pure qu'elle est, a je ne sai quoi d'austère; & ses obscurités naturelles ou affectées, dégoûtent & fatiguent les lecteurs. Platon est délicat dans tout ce qu'il pense, & dans tout ce qu'il dit: Aristote ne l'est point du tout, pour être plus naturel; son style est simple & uni, mais serré & nerveux. Celui de Platon est grand & élevé, mais lâche & diffus: celui-ci dit toujours plus qu'il n'en faut dire; celui-là n'en dit jamais assez, & laisse à penser toujours plus qu'il n'en dit: l'un surprend l'esprit, & l'éblouit par un caractère éclatant & fleuri; l'autre l'éclaire & l'instruit par une méthode juste & solide; & comme les raisonnemens de celui-ci sont plus droits & plus simples, les raisonnemens de l'autre sont plus ingénieux & plus embarrassés. Platon donne de l'esprit par la fécondité du sien, & Aristote donne du jugement & de la raison par l'impression du bon sens qui paroît dans tout ce qu'il dit. Enfin Platon ne pense le plus souvent qu'à bien dire, & Aristote ne pense qu'à bien penser, à creuser les matières, à en rechercher les principes, & des principes tirer des conséquences infaillibles; au lieu que Platon, en se donnant plus de liberté, embellit son discours & plaît davantage: mais par la trop grande envie qu'il a de plaire, il se laisse trop emporter à son éloquence; il est figuré en tout ce qu'il dit. Aristote se poïede toujours; il appelle les choses tout simplement par leur nom: comme il ne s'éleve point, & qu'il ne s'égare jamais, il est aussi moins sujet à tomber dans l'erreur que Platon, qui y fait tomber tous ceux qui s'attachent à lui; car il séduit par sa manière d'instruire qui est trop agréable. Mais quoique Platon ait excellé dans toutes les parties de l'éloquence, qu'il ait été un orateur parfait au sentiment de Longin, & qu'Aristote ne soit nullement éloquent, ce dernier donne pour l'ordinaire du fond & du corps au discours pendant que l'autre n'y donne que la couleur & la grace.

Lorsque les injustes persécutions des prêtres de Cérès contraignirent Aristote de se retirer à Chalcis, il nomma Théophraste pour son successeur, & lui légua tous ses manuscrits. Ce philosophe jouit toute sa vie d'une très-grande réputation: on comparoit la douceur de son éloquence à celle du vin de Lesbos, qui étoit sa patrie. Né doux & obligeant, il parloit avantageusement de tout le monde; & les gens de lettres, sur-tout, trouvoient dans sa générosité un appui aussi sûr

que prévenant. Il savoit faire valoir leur mérite lors même qu'ils l'oublioient, ou plutôt qu'ils sembloient l'ignorer par un excès de modestie. Pendant que Théophraste se distinguoit ainsi à Athènes, Sophocle fils d'Amphiclide porta une loi, par laquelle il étoit défendu à tous les philosophes d'enseigner publiquement sans une permission expresse du sénat & du peuple. La peine de mort étoit même décernée contre tous ceux qui n'obéiroient point à ce règlement. Les philosophes indignés d'un procédé si violent, se retirèrent tous à Athènes, & laissèrent le champ libre à leurs rivaux & à leurs ennemis, je veux dire aux rhéteurs & aux autres savans d'imagination. Tandis que ces derniers jouissoient de leur triomphe, un certain Philon qui avoit été ami d'Aristote, & qui faisoit profession d'ignorer les beaux arts, composa une apologie en faveur des philosophes retirés. Cette apologie fut attaquée par Démocnaïes, homme accrédité, & fils d'une sœur de Démocène. L'amère critique n'étoit point épargnée dans la réutation, & il faisoit sur-tout un portrait odieux de tous les philosophes qui vivoient alors; & d'autant plus odieux: qu'il étoit moins ressemblant. Ce qu'il croyoit devoir servir à sa cause, la gêna, & la perdit sans ressource: le peuple revenu de sa première chaleur, abolit l'indécente loi de Sophocle, & le condamna lui-même à une amende de cinq talents. Les jours tranquilles revinrent à Athènes, & avec eux la raison; les philosophes recommencèrent leurs exercices.

Le Lycée perdit beaucoup par la mort de Théophraste: mais quoique déchu de son ancienne splendeur, on continua toujours d'y enseigner. Les professeurs furent Démétrius de Phalère, Straton surnommé *le Physicien*, Lycon, Ariston de l'île de Cea, Critolaüs, & Diodore qui vécut sur la fin de la cent soixante-neuvième olympiade. Mais de tous ces professeurs, il n'y eut que Straton qui donna quelque chose de nouveau, & qui attira sur lui les regards des autres philosophes; car pour ceux que je viens de nommer, on ne fait d'eux que leur nom, l'époque de leur naissance, celle de leur mort, & qu'ils ont été dans le Lycée les successeurs d'Aristote.

Straton ne se piqua point de suivre le pur péripatétisme. Il y fit des innovations: il renouvela le dogme de l'existence de Dieu. Il ne reconnoît d'autre puissance divine que celle de la nature, & sans trop éclaircir ce que ce pouvoit être au fond que cette nature, il la regardoit comme une force ébranlée par-tout & essentielle à la matière, une espèce de sympathie qui lie tous les corps & les tient dans l'équilibre; comme une puissance, qui sans se décomposer elle-même, a le secret merveilleux de varier les êtres à l'infini; comme un principe d'ordre & de régularité, qui produit éminemment tout ce qui peut se produire dans l'univers. Mais y a-t-il rien de plus ridicule que de dire qu'une nature qui ne sent rien, qui ne connoît rien, se conforme parfaitement à des lois éternelles; qu'elle a une activité qui ne s'écarte jamais des routes qu'il faut tenir; & que dans la multitude des facultés dont elle est dotée, il n'y en a point qui ne fasse ses fonctions avec la dernière régularité? Conçoit-on des lois qui n'ont pas été établies par une cause intelligente? en conçoit-on qui puissent être exécutés régulièrement par une cause qui ne les connoît point, & qui ne fait pas même qu'elle soit au monde? c'est-là métaphysiquement parlant, l'endroit le plus folle du Stratonisme. C'est une objection insoluble, un écueil dont il ne peut se tirer. Tous les athées qui sont venus après Straton, éblouis par des discours dont le détail est séduisant, quoique frivole, ont embrassé son système. C'est ce système sur-tout que Spinoza a renouvelé de nos jours, & auquel il a donné l'apparence d'une forme géométrique, pour en imposer plus facilement à ceux qui ont l'imprudence de se laisser prendre dans les pièges qu'il leur prépare. Entre ces deux systèmes, je ne vois d'autre différence, sinon que Spinoza ne faisoit de tout l'univers qu'une seule substance, dogme qu'il avoit emprunté de Xenophanes, de Melissus, & de Parménides; au lieu que Straton reconnoissoit autant de substances qu'il y avoit de molécules dans la matière. A cela près, ils pensoient précifément la même chose. Voyez l'article SPINOZISME, & celui d'HYLOZOISME, où le système de Straton est plus développé. (1)

Des restaurateurs de la philosophie d'Aristote. Jamais on

(1) Parmi les disciples d'Aristote il n'y eut pas seulement le célèbre Straton, mais plusieurs autres nous ont laissé quelque chose de plus

que leur nom. Il a eu des sectateurs de tous tems jusqu'à nos jours qui ont brillé par leurs subtilités & par leurs talens. François Parnicq

on n'a tant cultivé la philosophie que sous les empereurs Romains : on la voyoit sur le trône comme dans les chaires des sophistes. Ce goût semble d'abord annoncer des progrès rapides : mais en lisant l'histoire de ce tems-là, on est bien-tôt détrompé. Sa décadence suivit celle de l'empire Romain, & les barbares ne portèrent pas moins le dernier coup à celle-là qu'à celle-ci. Les peuples croupirent long-tems dans l'ignorance la plus crasse; une dialectique dont la finesse consistoit dans l'équivoque des mots & dans des distinctions qui ne signifioient rien, étoit alors seule en honneur. Le vrai génie perce; & les bons esprits, dès qu'ils se replient sur eux-mêmes, aperçoivent bien-tôt si on les a mis dans le vrai chemin qui conduit à la vérité. A la renaissance des lettres, quelques savans instruits de la langue grecque, & connoissant la force du latin, entreprirent de donner une version exacte & correcte des ouvrages d'Aristote, dont ses disciples même disoient beaucoup de mal, n'ayant entre les mains que des traductions barbares, & qui représentoient plutôt l'esprit tudesque des traducteurs, que le beau génie de ce philosophe. Cela ne suffisoit point pourtant pour remédier entièrement au mal. Il falloit rendre communs les ouvrages d'Aristote; c'étoit le devoir des princes, puisqu'il ne s'agissoit plus que de faire certaines dépenses. Leur empressement répondit à l'utilité: ils firent venir à grands frais de l'orient plusieurs manuscrits, & les mirent entre les mains de ceux qui étoient versés dans la langue grecque pour les traduire. Paul V. (2) s'acquit par-là beaucoup de gloire. Personne n'ignore combien les lettres doivent à ce pontife: il aimoit les savans, & la philosophie d'Aristote sur-tout avoit beaucoup d'attraits pour lui. Les savans se multiplièrent, & avec eux les versions: on recourut aux interpretes sur les endroits difficiles à entendre. Jusque-là on n'avoit consulté qu'Averroès; c'étoit-là qu'alloient se briser toutes les disputes des savans. On le trouva dans la suite barbare; & le goût étant devenu plus pur, les gens d'esprit cherchèrent un interprete plus poli & plus élégant. Ils choisirent donc Alexandre, qui passoit dans le Lycée pour l'interprete le plus pur & le plus exact. Averroès & lui étoient sans difficulté les deux chefs du Péripatétisme, & ils avoient contribué à jeter un grand éclat sur cette secte: mais leurs dogmes sur la nature de l'ame n'étoient pas orthodoxes; car Alexandre la croyoit mortelle; Averroès l'avoitôt à la vérité immortelle, mais il n'entendoit parler que d'une ame universelle, & à laquelle tous les hommes participent. Ces opinions étoient fort répandues du tems de S. Thomas, qui les réfuta avec force. La secte d'Averroès prit le dessus en Italie. Léon X. souverain pontife crut devoir arrêter le cours de ces deux opinions si contraires aux dogmes du Christianisme. Il fit condamner comme impie la doctrine d'Averroès dans le concile de Latran qu'il avoit assemblé. „ Comme de nos jours, dit ce souverain pontife, „ tué, ceux qui sement l'ivraie dans le champ du Sei-

gneur, ont répandu beaucoup d'erreurs, & en particulier sur la nature de l'ame raisonnable; disant qu'elle est mortelle, ou qu'une seule. & même ame anime les corps de tous les hommes; ou que d'autres, retenus un peu par l'Evangile, ont osé avancer qu'on pouvoit défendre ces sentimens dans la Philosophie seulement, croyant pouvoir faire un partage entre la foi & la raison: Nous avons cru qu'il étoit de notre vigilance pastorale d'arrêter le progrès de ces erreurs. Nous les condamnons, le saint concile approuvant notre censure, & nous définissons que l'ame raisonnable est immortelle; & que chaque homme est animé par une ame qui lui est propre, distinguée individuellement des autres; & comme la vérité ne sauroit être opposée à elle-même, nous défendons d'enseigner quelque chose de contraire aux vérités de l'Evangile. „ Les docteurs crurent que les foudres de l'Eglise ne suffisoient pas pour faire abandonner aux savans ces opinions dangereuses. Ils leur opposèrent donc la philosophie de Platon, comme très-propre à remédier au mal; d'autres pour qui la philosophie d'Aristote avoit beaucoup d'attraits, & qui pourtant respectoient l'Evangile, voulurent la concilier avec celle de Platon. D'autres enfin adouciroient les paroles d'Aristote, & les plioient aux dogmes de la religion. Je crois qu'on ne fera pas fâché de trouver ici ceux qui se distinguèrent le plus dans ces sortes de disputes. Parmi les Grecs qui abandonnerent leur patrie, & qui vinrent, pour ainsi dire, transplanter les lettres en Italie, Theodore Gaza fut un des plus célèbres; il étoit instruit de tous les sentimens des différentes sectes de philosophie; il étoit grand Médecin, profond Théologien, & sur tout très-versé dans les Belles-Lettres. Il étoit de Thessalonique; les armes victorieuses d'Amurat qui ravageoit tout l'orient, le firent réfugié en Italie. Le cardinal Bessarion le reçut avec amitié, & l'ordonna prêtre. Il traduisit l'histoire des animaux d'Aristote, & les problèmes de Theophraste sur les plantes. Ses traductions lui plaisoient tant, qu'il prétendoit avoir rendu en aussi beau latin Aristote, que ce philosophe avoit écrit lui même en grec. Quoiqu'il passé pour un des meilleurs traducteurs, il faut avouer avec Erasme, qu'on remarque dans son latin un tour grec, & qu'il se montre un peu trop imbu des opinions de son siècle. Cosme de Medicis se joignit au cardinal Bessarion, pour lui faire du bien. Combé de leurs bienfaits, il auroit pu mener une vie agréable & commode: mais l'économie ne fut jamais son défaut; l'avidité de certains petits Grecs & des Brutiens ne lui laissa jamais de quoi parer aux coups de la fortune. Il fut réduit à une extrême pauvreté; & ce fut alors que pour soulager sa misère, il traduisit l'histoire des animaux, dont j'ai déjà parlé. Il la dédia à Sixte IV. Toutes les espérances de sa fortune étoient fondées sur cette dédicace: mais il fut bien trompé; car il n'en eut qu'un présent d'environ cent pilloles. Il en conquit

Tome I.

Kkkk

rice divisa les Péripatéticiens en dix Classes; mais pour aider la mémoire je les distinguerai en quatre Ages remarquables.

1°. Le premier Age embrasse un cercle de 200. ans; &avoit depuis Aristote jusqu'à la mort de Silla. On compte dans celui-ci ceux qu'Aristote même instruisit, & leurs disciples, chez qui la véritable doctrine ne se conserva. Ceux qui vinrent après n'eurent pas de difficulté à y faire des changemens, d'autant plus que les écrits originaux de ce Maître se perdirent, ou furent cachés. au rapport du P. Rapin. & comme on peut voir en détail dans le Dictionnaire de Bayle au mot *Tyrannion*. Parmi les disciples le plus distingués d'Aristote on met *Theophraste*, *Eudémus Rhodien*, *Dicaarchus*, *Clearchus*, *Aristonemus*, *Callisthenes*, *Hermas l'Emusque*, *Platon le jeune*, *Hipparchus*, *Clitus*, *Leon*, *Ménon*, *Philon* Parmi les seconds *Straton de Lampsaque*, *Phanias*, *Nicomachus*, *Demetrius Phalereus*, *Erasistrateus*, *Dysarchus Lynceus*, *Hippolochus*, *Jerôme*: Et parmi les derniers, *Eryco*, *Ariste*, *Ptolomé Philadelphus*, *Critolaus*, *Diodes*, *Agararchides*, & *Clistomachus*.

2°. Le second age, en commençant par la mort de Silla & durant jusqu'aux tems de l'Empereur Justinien, comprend l'espace de 600. ans. Silla s'étant rendu maître d'Athènes, transporta à Rome la Bibliothèque d'Apollon où il avoit les ouvrages d'Aristote, qu'il laissa à son disciple Theophraste. Celui-ci les laissa avec ses autres livres à Neleus, dont les héritiers étant des-gens idiots les tinrent bien cachés; mais au bout d'un assez long-tems leur postérité les vendit à Apellicon Tyrannion grammairien étant captif à Rome les tira de la Bibliothèque de Silla, & les donna à Andronicus, qui nourri dans le lycée étoit fort attaché à Aristote. & pour ceia il se connoître & sublia ses écrits. Après cette découverte les Péripatéticiens philosoferent avec plus de justesse & selon l'esprit de leur Maître, qui eut alors bien d'admirateurs dans Rome. Car les Romains purent bien vaincre les Grecs, mais le favori de ceux-ci triompha de leur vainqueur. Cette pureté de doctrine d'Aristote continua jusqu'à Ammonius, qui en rejeta plusieurs articles, en changea d'autres pour concilier différentes sectes qui régnoient. Ce fut alors que son parti eut un échec considérable. Ce fut environ qu'Alexandre Aphrodisien s'y opposa: la nouvelle Ecole d'Ama-

monius & le goût du Syncretisme prevalut. Eurent cependant assez célèbres dans cet age *Andronicus*, *Betus*, *Sidenus*, *Démétrius*, *Alexandre d'Antioche*, *Crasippus*, *Sofistes*, *Nicolas de Damas*, *Xenarchus*, *Arbente*, *Alexandre Argeus*, *Ammonius*, *Aspasius*, *Alexandre de Damas*, *Adraflus*, *Eudémus*, *Alexandre Aphrodisien*, *Galen*, *Dexippus*, *Themistius*, *Eustathius*, *Corsyranus*, *Priscus*, *Proclus*, *Priscien de Lydie*, *Hermias*, *Bœtius*, *Symphlicus*, celui qui fut contraint de s'enfuir par l'ordonnance émanée contre les Philosophes par l'Empereur Justinien.

3°. Le troisième Age comprend l'espace de 900. ans depuis Justinien jusqu'à la prise de Constantinople qui arriva en 1453. Qu'il a été misérable pour les sciences cet âge! beaucoup d'ignorance au commencement; point de bon goût, point de critique à la fin; on ne pouvoit que dans Aristote, & l'on ne connoissoit, ni entendoit Aristote. Les Papes soulerirent avec peine à ses triomphes. Gregoire le grand fut un de ses impitoyables ennemis; Justinien fut aussi un de ses plus grands, & plus puissans antagonistes. Il exila tous les Philosophes, & il trancha la suture aux Professeurs d'Athènes. Les Sarrasins après prirent Alexandre, & fermèrent cette école célèbre jusqu'alors. Les Philosophes avec leur livres s'enfoncèrent au milieu de l'Arabie. Tout le monde tomba dans l'ignorance. Les moines soutinrent un peu les lettres, particulièrement en Angleterre; mais les irruptions des Barbares, les guerres, la corruption des mœurs mirent tout en déroute. Quelques savans à leur exemple tacherent d'y mettre ordre à l'aide de Charle-Magne, de Louis le Debonnaire, & de Charles le Chauve; mais l'indolence, & l'oisiveté des autres eurent toujours le dessus. Enfin il sembla que la destinée voulut nous renvoyer les sciences de lieux mêmes qui nous les avoient ôtées. Les Arabes nous ramenerent le goût pour la Philosophie, mais pour la Philosophie Péripatéticienne. Nous en avons l'obligation à leurs médecins. Averroès fut un des plus célèbres. Il n'entendoit à la vérité point le Grec; il se servit de versions Arabes, qui avoient gâté & altéré les livres d'Aristote. La lecture de ses ouvrages se rendit bientôt générale; mais on lisoit Aristote pour soutenir opiniâtement ses propositions. Ceux qui les comprenoient mieux, donnerent à

gaa-

une si grande indignation, & fut si outré que de si pénibles & si utiles travaux fussent aussi mal payés, qu'il en jeta l'argent dans le Tibre. Il se retira chez les Bruttiens, où il seroit mort de faim, si le duc de Ferrare ne lui avoit pas donné quelque secours. Il mourut peu de tems après dévoré par le chagrin, laissant un exemple mémorable des revers de la fortune.

George de Trebizonte s'adonna, ainsi que Gaza, à la philosophie des Péripatéticiens. Il étoit Crétois de naissance, & ne se disoit de Trebizonde que parce que c'étoit la patrie de ses ancêtres paternels. Il passa en Italie pendant la tenue du concile de Florence, & lorsqu'on traitoit de la réunion des Grecs avec les Latins. Il fut d'abord à Venise, d'où il passa à Rome, & y enseigna la Rhétorique & la Philosophie. Ce fut un des plus zélés défenseurs de la philosophie Péripatéticienne; & il ne pouvoit souffrir tout ce qui y donnoit la moindre atteinte. Il écrivit avec beaucoup d'aigreur & de fiel contre ceux de son tems qui suivoient la philosophie de Platon. Il s'attira par-là beaucoup d'ennemis. Nicolas V. son protecteur, désapprouva sa conduite, malgré la pente qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote. Son plus redoutable adversaire fut le cardinal Bessarion, qui prit la plume contre lui, & le réfuta sous le nom de *Calomniateur de Platon*. Il eut pourtant une ennemie encore plus à craindre que le cardinal Bessarion; ce fut la misère & la pauvreté: cette dispute, malheureusement pour lui, coupa tous les canaux par où lui venoient les vivres. La plume d'un savant, si elle ne doit point être dirigée par les gens riches, doit au moins ne pas leur être désagréable: il faut d'abord assurer sa vie avant de philosopher; semblables en cela aux Astronomes, que quand ils doivent extrêmement lever la tête pour observer les astres, assisèrent auparavant leurs pieds. Il mourut ainsi martyr du Péripatétisme. La postérité lui pardonne plus aisément ses injures contre les Platoniciens de son tems, que son peu d'exactitude dans ses traductions. En effet, l'attention, l'érudition, & qui plus est, la bonne foi, manque dans ses traductions des lois de Platon, & de l'histoire des animaux d'Aristote. Il prenoit même souvent la liberté d'ajouter au texte, de le changer, ou d'omettre quelque chose d'intéressant, comme on peut s'en convaincre par la traduction qu'il nous a donnée d'Eusebe.

On a pu voir jusqu'ici que les savans étoient partagés à la renaissance des lettres entre Platon & Aristote. Les deux partis se firent une cruelle guerre. Les sectateurs de Platon ne purent souffrir que leur maître, le divin Platon, trouvât un rival dans Aristote: ils pensoient que la seule barbarie avoit pu donner l'empire à la philosophie, & que depuis qu'un nouveau jour luisoit sur le monde savant, le Péripatétisme devoit disparaître. Les Péripatéticiens de leur côté ne défendoient pas leur maître avec moins de zèle: on fit des volumes de part & d'autre, où vous trouverez plus

aisément des injures que de bonnes raisons; en sorte que si dans certains vous changez le nom des personnes, au lieu d'être contre Aristote, vous les trouveriez contre Platon; & cela parce que les injures sont communes à toutes les sectes, & que les défenseurs & les agresseurs ne peuvent différer entr'eux, que lorsqu'ils donnent des raisons.

Des Philosophes récents Aristotelico-scholastiques. Les disputes de ces savans atrabiliaires, dont nous venons de parler, n'apprenoient rien au monde: elles paroissent au contraire devoir le replonger dans la barbarie d'où il étoit sorti depuis quelque tems. Plusieurs savans firent tous leurs efforts pour détourner ceux qui s'adonnaient à ces misérables subtilités scholastiques, qui consistent plus dans les mots que dans les choses. Ils développèrent avec beaucoup d'art la vanité de cette méthode; leurs leçons en corrigèrent quelques-uns, mais il restoit un certain levain qui se fit sentir pendant long-tems. Quelques théologiens même bâterent leurs livres, en y mêlant de ces sortes de subtilités à de bons raisonnemens, qui font d'ailleurs connoître la solidité de leur esprit. Il arriva ce qui arrive toujours: on passe d'une extrémité à une autre. On voulut se corriger de ne dire que des mots, & on voulut ne dire que des choses, comme si les choses pouvoient se dire clairement sans suivre une certaine méthode. C'est l'extrémité où donna Luther; il voulut bannir toute scholastique de la Théologie. Jérôme Angelet, docteur de Paris, s'éleva contre lui, & lui démontra que ce n'étoit pas les syllogismes qui par eux-mêmes étoient mauvais, mais l'usage qu'on en faisoit. Quelqu'un dira-t-il en effet que la méthode géométrique est vicieuse, & qu'il faut la bannir du monde, parce que Spinoza s'en est servi pour attaquer l'existence du Dieu que la raison avoue? Faut-il, parce que quelques théologiens ont abusé de la scholastique, la bannir? L'expérience, depuis Luther, nous a appris qu'on pouvoit s'en servir utilement: il pouvoit lui-même s'en convaincre en lisant saint Thomas. La définition de l'Eglise a mis d'ailleurs cette question hors de dispute. Selon Brucker, cette définition de l'Eglise pour maintenir la Théologie scholastique, fit du tort à la bonne Philosophie; il se trouva par-là que tandis que dans toutes les universités qui n'obéissent plus à la cour de Rome, on dictoit une philosophie raisonnable, dans celles au contraire qui n'avoient osé secouer le joug, la barbarie y regnoit toujours. Mais il faut être bien aveuglé par les préjugés pour penser pareille chose. Je crois que l'université de Paris a été la première à dicter la bonne philosophie; & pour remonter à la source, n'est-ce pas notre Descartes qui le premier a marqué la route qui conduit à la bonne Philosophie? Quel changement fit donc Luther dans la Philosophie? Il n'écrivit que sur des points de Théologie. Sufisit-il d'être hérétique pour être bon philosophe? Ne trouvons-nous pas une bonne philosophie dans les mémoires de l'Académie? Il n'y a

pour-

gauche, & tombèrent dans ses erreurs grossières. Almeric, & David de Dinant soutinrent des sentimens contraires à la nature de Dieu, & de l'Âme. Le Clergé de France défendit alors les œuvres d'Aristote; mais elles avoient trop pris de pied parmi les Savans. Gregoire IX. les permit avec quelque précaution, & ainsi on les lisait en toutes les Académies de l'Europe, quoique personne ne les entendit en son original, dont les MSS. étoient presque ensevelis. On avoit recouru aux versions Arabes, dont on fit des chétives versions latines. Ainsi brilla la Philosophie péripatéticienne-Sarrasine. Il paroît que les subtilités de sa dialectique furent le seul moyen pour connoître la vérité. On s'en servit aussi pour les matières de Religion, dont on voulut expliquer les mystères par les syllogismes. Ceux qui en faisoient usage s'appellent des *Scholastiques*; qui eurent pour chef S. Thomas d'Aquin, homme d'esprit éclairé & vivant. Mais bien de ses disciples voulurent concilier Aristote avec la Religion Chrétienne, & donnerent dans de distinctions frivoles, en subtilités ridicules, en termes intelligibles. Enfin une lumière de bon goût dissipâ ces ténèbres, & elle nous ramena la clarté des jours où nous vivons.

Les personnages les plus distingués de l'âge dont nous parlons, furent Jean de Damas, Michel Psellos, Leon le Philosophe, Photius, David Nicolas, Michel d'Epheze, George de Chypre, Hérode de Seville, Bede le vénerable, Alwin, Scot, Beverger, Lasfranc, Roscellinus &c. & par ni les Arabes Mafud, Alkindus, Alpharab, Estiari, Al Razi, Avicenne, Avenace, Thopail, Averris, &c. Vint-nt après Adelar, Almeric, David de Dinant, Guillaume de Combeaux, Abailard, Pierre Lombard, Porretanus, Albert le grand, Thomas d'Aquin, Bonaventura, Roger Bacon, Jean Duns, Durand, & Durandus &c. Le quatrieme age commença l'an 1253 & dura jusqu'au siecle XVII. où une Philosophie libre suivit d'autres routes pour parvenir à la vérité. Le petit nombre de savans qui étoient dans Constantinople, après la prise de cette ville se réfugia en Italie, où les lettres avoient commencé à être en honneur. Emmanuel Crisoloras y enseignoit la langue Grecque vers l'an 1388. Les Italiens y prirent du goût, & cette étude se répandit parmi eux. Les Princes y donnerent la main; Nicolas V. & Laurent de Medicis s'en déclarerent les protecteurs. Ce dernier envoya en Gre-

ce Jean Lascaris pour recouvrer des manuscrits Grecs; on fit acquisition de ceux des œuvres d'Aristote, & les philosophes à l'envi en firent des versions nouvelles. Ce qui forma des Aristoteliciens tout-à-fait nouveaux, qui l'employèrent, partie à concilier leur maître avec les dogmes de l'Eglise; partie à soutenir ses sentimens quoique favorisaient l'erreur, & l'athéisme. Pomponace fut le chef de ces derniers, qui fut suivi par Vannini qui fut encore plus téméraire. D'autres furent plus modérés & circonspécts comme Carden, Celsalpin, Bergard &c. qui néanmoins donnerent quelque atteinte à l'immortalité de l'Âme, & à la Providence, & tombèrent dans d'autres erreurs. Il est à remarquer que Jourdain Bruno fut au commencement fort partisan d'Aristote, & qu'il devint ensuite son ennemi capital. Le même arriva à Thomas Campanella. Ainsi les Italiens furent les premiers qui franchirent le pas, & brisèrent les chaînes dont l'autorité avoit assésé la Philosophie. Bruno donna les premières idées des systêmes qui firent après tant de bruit & avant Gassendi révéilla la doctrine des Atomes; fit songer les tourbillons à Descartes; & prépara à Leibnitz les principaux matériaux pour son systême. Ces pensées que quelques-uns appellerent des rêveries, & que l'on voit toutes comme dans un miroir, en abrégé dans son livre intitulé: *Spaccio della bestia trionfante*. furent par d'autres choisies par ébriété des regles pour la construction de nouveaux Mondes. Il avoit beaucoup d'esprit; mais les mauvaises inclinations, sa volubilité, & ses forfaits le conduisirent à une fin tragique.

Les Sectateurs d'Aristote dans ce dernier age furent: Ange Politien, Leonard Aretin, Philophe, Serrierius, Bessarion Cardinal, Theodore Gaza, Felicianus Trapezuntius, Pacius Gemadus Vennerius, Leonicus, schillanus Pappanacius, Cardan, Simon Porta, Augustin Niphus, Flaminius Nobilis de Lucce, Campaninus, Teles Cardinal, Jules Cesar Vannini, Heronolus Barbarus, Pierre Veltorius, les Piccolomini, les Strozzi, Gifaninus Castalpinus, Cremonius, Jason de Noves, Fortunius Licetus, laude Berigard, Piccartus, Hornius, Valerian Magni, Corringius &c. (G)

(2) Au tems de la renaissance des lettres, c'est à dire au milieu du siecle XV. regnoit Nicolas V, & Paul V. fut élu Pontife au commencement du siecle XVII.

pourtant rien que l'Eglise romaine ne puisse avoier. En un mot, les grands philosophes peuvent être très-bons catholiques. Descartes, Gassendi, Varignon, Malbranche, Arnaud (1), & le célèbre Pascal, provent cette vérité mieux que toutes nos raisons. Si Luther & les Protestans n'en veulent précisément qu'à la Théologie scholastique, on va voir par ceux dont nous allons parler, si leur opinion a le moindre fondement.

A la tête des scholastiques nous devrions mettre sans doute S. Thomas & Pierre Lombard; mais nous parlons d'un tems beaucoup plus récent; nous parlons ici des scolastiques qui vivoient vers le tems de la célébration du concile de Trente.

Dominique Soto fut un des plus célèbres, il naquit en Espagne de parens pauvres; sa pauvreté retarda le progrès de ses études; il fut étudiant à Alcalá de Naris; il eut pour maître le célèbre Thomas de Villanova: de-là il vint à Paris, où il prit le bonnet de docteur, il repassa en Espagne, & prit l'habit de saint Dominique à Burgos. Peu de tems après il succéda à Thomas de S. Victor dans une chaire de professeur à Salamanque. Il s'acquit une si grande réputation, que Charles V. le députa au concile de Trente, pour y assister en qualité de théologien. La cour & la vûe des grands le fatiguerent; la chaire de professeur avoit beaucoup plus d'attraits pour lui; aussi revint-il en faisant des fondations, & il mourut peu de tems après. Outre les livres de Théologie qui le rendirent si fameux, il donna des commentaires sur Aristote & sur Porphyre. Il donna aussi en sept livres un traité du Droit & de la Justice, où on trouve d'excellentes choses, & des raisonnemens qui marquent un esprit très-fin. Il eut pour disciple François Folet, dont nous parlerons dans la suite.

François de S. Victor vivoit à peu-près vers le tems de Dominique Soto; il naquit au pays des Cantabres; il fit ses études à Paris, où il prit aussi l'habit de saint Dominique. On l'envoya professer la Théologie à Salamanque, où il se rendit très-célèbre; il y composa entr'autres ouvrages, ses livres sur la puissance civile & ecclésiastique. Plusieurs affirmèrent qu'ils ont beaucoup servi à Grotius pour faire son droit de la guerre & de la paix; le vengeur de Grotius paroît lui-même en convenir. On trouve en effet beaucoup de vûes dans ce traité, & beaucoup d'idées qui sont si analogues à certaines de Grotius, qu'il seroit difficile qu'elles ne les eussent point occasionnés.

Bannés fut encore un des plus célèbres théologiens de l'université de Salamanque; il étoit subtil, & ne trouvoit pour l'ordinaire dans les Peres de l'Eglise que ce qu'il avoit pensé auparavant; de sorte que tout paroïssoit se plier à ses sentimens. Il soutenoit de nouvelles opinions, croyant n'avoir d'autre mérite que de les avoir découvertes dans les Peres. Presque tout le monde le regarde comme le premier inventeur de la promotion physique, excepté l'école de S. Thomas, qui l'attribue à S. Thomas même; mais en vérité je voudrois bien savoir pourquoi les Dominiquains s'obstinent à refuser à Bannés le mérite de les exercer depuis longtemps. Si saint Thomas est le premier inventeur de la promotion physique, elle n'en acquerra pas plus de certitude que si c'étoit Bannés; ce ne sont pas les hommes qui rendent les opinions bonnes, mais les raisons dont ils les défendent; & quoi qu'en disent toutes les différentes écoles, les opinions qu'elles défendent ne doivent leur origine ni à la tradition écrite ni à la tradition orale. Il n'y en a pas une qui ne porte le nom de son auteur, & par conséquent le caractère de nouveauté; tous pourtant vont chercher des preuves dans l'Ecriture & dans les Peres, qui n'ont jamais eu la première idée de leurs sentimens. Ce n'est pas que je trouve mauvais qu'on parle de l'Ecriture dans ces questions théologiques; mais je voudrois seulement qu'on s'attachât à faire voir que ce qui est dans l'Ecriture & dans les Peres, ne s'oppose nullement à la nouvelle opinion qu'on veut défendre. Il est juste que ce qu'on défend ne contredise point l'Ecriture & les Peres; & quand je dis les Peres, je parle d'eux en tant qu'ils constatent la tradition, & non quant à leurs opinions particulières, parce qu'enfin je ne suis pas obligé d'être platonicien,

Tome I.

avec les premiers Peres de l'Eglise. Toutes les écoles doivent dire: voici une nouvelle opinion qui peut être défendue, parce qu'elle ne contredit point l'Ecriture & les Peres, & non perdre le tems à faire dire aux passages ce qu'ils ne peuvent pas dire. Il seroit trop long de nommer ici tous les théologiens que l'ordre de saint Dominique a produits; tout le monde fait que de tout tems cet ordre a fait de la Théologie sa principale étude, & en cela ils suivent l'esprit de leur institution: car il est certain que saint Dominique leur fondateur étoit plus prédicateur controversiste que prédicateur de morale, & il ne s'associa des compagnons que dans cette vûe. L'ordre de S. François a eu des scholastiques fort célèbres, le premier de tous est le fameux Scot, surnommé le docteur subtil. Il faisoit consister son mérite à contredire en tout S. Thomas; on ne trouve chez lui que de vaines subtilités, & une métaphysique que tout homme de bon sens rejette: il est pourtant à la tête de l'école de S. François, Scot chez les Cordeliers est une autorité respectable. Il y a plus: il n'est pas permis de penser autrement que lui; & j'ose dire qu'un homme qui sauroit parfaitement tout ce qu'il a fait, ne sauroit rien. Qu'il me soit permis de faire quelque réflexion ici sur cette manie qu'ont les différens ordres de défendre les systèmes que quelcun de leur ordre a trouvés. Il faut être Thomiste chez les Jacobins, Scotiste dans l'ordre de S. François, Moliniste chez les Jésuites. Il est d'abord évident que non-seulement cela retarde le progrès de la Théologie, mais même les arrête; il n'est pas possible de penser mieux que Molina chez les Jésuites, puisqu'il faut penser comme lui. Quoi! des gens qui se moquent aujourd'hui de ce respect qu'on avoit autrefois pour les raisonnemens d'Aristote, n'osent pas parler autrement que Scot chez les uns, & que Molina chez les autres? Mais homme pour homme, philosophe pour philosophe, Aristote les valoit bien. De gens qui se piquent un peu de raisonner, ne devoient respecter que la foi & ce que l'Eglise ordonne de respecter; & du reste se livrer à leur génie. Croit-on que si chez les Jésuites on n'avoit point été gêné, quelcun n'eût pas trouvé un sentiment plus aisé à défendre que les sentimens de Molina? Si les chefs des vieilles sectes de Philosophie dont on rit aujourd'hui, avoient été de quelcun ordre, nous verrions encore leurs sentimens défendus. Grâces à Dieu, ce qui regarde l'Hydrostatique, l'Hydraulique & les autres Sciences, n'a point été livré à l'esprit de corps & de société; car on attribuerait encore les effets de l'air à l'horreur du vuide. Il est bien singulier que depuis cent cinquante ans il soit défendu dans des corps très-nombreux de penser, & qu'il ne soit permis que de savoir les pensées d'un seul homme? Est-il possible que Scot ait assez pensé pour meubler la tête de tous les Français qui existèrent à jamais? Je suis bien éloigné de ce sentiment, moi qui crois que Scot n'a point pensé du tout; Scot gâta donc l'esprit de tous ceux de son ordre. Jean Pontius professa la Théologie à Paris selon les sentimens de son maître Scot. Il est inutile de peindre ceux qui se sont distingués parmi les Français, parce qu'ils sont tout jetés au même moule; ce sont tous des Scotistes.

L'ordre de Cîteaux a eu aussi ses théologiens: Manriques est le plus illustre que je leur connoisse; ce qui le distingue de la plupart des théologiens purement scholastiques, c'est qu'il avoit beaucoup d'esprit, une éloquence qui charmoit tous ceux qui l'entendoient. Philippe IV. l'appella auprès de lui; il fit beaucoup d'honneur à l'université de Salamanque dont il étoit membre, aussi l'en nommoit-on l'Atlas; c'est de lui que sont les annales de Cîteaux, & plusieurs ouvrages de Philosophie & de Scholastique.

L'ordre de Cîteaux a produit aussi Jean Caramuel Lobkowitz, un des esprits les plus singuliers qui aient jamais paru. Il naquit à Madrid en 1607. Dans sa plus tendre jeunesse son esprit se traîna; on découvrit ce qu'il étoit, & on put juger dès-lors ce que Caramuel seroit un jour. Dans un âge où rien ne peut nous fixer, il s'adonna entièrement aux Mathématiques: les problèmes les plus difficiles ne le rebutoient point; & lorsque ses camarades étoient occupés à jouer, il mé-

K k k k 2

di-

(1) Son livre célèbre de la perpétuité de la Foi &c. est un garant de ses sentimens inébranlables sur les dogmes de l'Eglise Catholique, pour les quels l'illustre Pascal n'étoit pas moins pénétré de respect. Il projetait un livre sur la morale dont la mort en empêcha l'exécution. Il nous restent ses Pensées qu'il jetait sur le papier à

mesurer qu'il travailloit à cet ouvrage. Si ces deux grands hommes étoient réellement soumis aux dernières éditions de l'Eglise, c'est une question qui a partagé bien du monde dans le siècle où nous sommes. (M)

dit, il étudioit une planète pour calculer ses révolutions. Ce qu'on dit de lui est presque incroyable. Après sa théologie il quitta l'Espagne, & passa dans les Pays-Bas; il y étonna tout le monde par son savoir. Son esprit actif s'occupoit toujours, & toujours de choses nouvelles; car la nouveauté avoit beaucoup de charmes pour lui. Son rare mérite le fit entrer dans le conseil aulique; mais l'éclat de la cour ne l'ébloiit pas. Il aimoit l'étude, non précisément pour s'avancer, mais pour le plaisir de savoir; aussi abandonna-t-il la cour; il se retira à Broges, & fit bientôt après ses vœux dans l'ordre de Cîteaux. Il alla ensuite à Louvain, où il passa maître-ès-arts, & en 1630 il y prit le bonnet de docteur. Les études ordinaires ne suffisoient pas à un homme comme Caramuel; il apprit les langues orientales, & sur-tout celle des Chinois; son désir de savoir s'étendoit beaucoup plus que tout ce qu'on peut apprendre; en un mot, il avoit résolu de devenir une encyclopédie vivante. Il donna un ouvrage qui avoit pour titre, *la Théologie douteuse*; il y mit toutes les objections des athées & des impies. Ce livre rendit sa foi suspecte; il alla à Rome pour se justifier. Il parla si éloquemment, & fit paroître une si vaste érudition devant le pape & tout le sacré collège, que tout le monde n fut comme interdit. Il auroit peut-être été honoré du chapeau de cardinal, s'il n'avoit pas parlé un peu trop librement des vices qui régnoient à la cour de Rome; on le fit pourtant évêque. Son désir immodéré de savoir fit tort à son jugement; & comme sur toutes les Sciences il vouloit se frayer de nouvelles routes, il donna dans beaucoup de travers; son imagination forte l'égaroit souvent. Il a écrit sur toutes sortes de matières; & ce qui arrive ordinairement, nous n'avons pas un seul bon ouvrage de lui; que ne faisoit-il deux petits volumes, & sa réputation auroit été plus assurée!

La société des Jésuites s'est extrêmement distinguée sur la Théologie scholastique; elle peut se vanter d'avoir eu les plus grands théologiens. Nous ne nous arrêterons pas long-temps sur eux, parce que s'ils ont eu de grands hommes, il y en a parmi eux qui ont été occupés à les louer. Cette société étend ses vûes sur tout, & jamais Jésuite de mérite n'a demeuré inconnu.

Vauquès est un des plus subtils qu'ils ont jamais eu, à l'âge de vingt-cinq ans il enseigna la Philosophie & la Théologie. Il se fit admirer à Rome & par-tout où il se fit connoître la facilité de son esprit; les grands talens dont la nature l'avoit doué paroissent malgré lui. Sa modestie naturelle & celle de son état n'empêchèrent point qu'on le reconnût pour un grand homme: sa réputation étoit telle, qu'il n'osoit point se nommer, de peur qu'on ne lui rendit trop d'honneurs; on ne connoissoit jamais son nom & son mérite, que par le frere qui l'accompagnoit par-tout.

Suarez a mérité à juste titre la réputation du plus grand scholastique qui ait jamais écrit. On trouve dans les ouvrages une grande pénétration, beaucoup de justesse, un profond savoir; quel dommage que ce génie ait été captivé par le système adopté par la société! Il a voulu en faire un, parce que son esprit ne demandoit qu'à créer; mais ne pouvant s'éloigner du Molinisme, il n'a fait pour ainsi dire que donner un tour ingénieux à l'ancien système.

Arriaga, plus estimé de son tems qu'il ne méritoit de l'être, fut successivement professeur & chancelier de l'université de Prague. Il fut député trois fois vers Urbain VIII. & Innocent X. Il avoit plutôt l'esprit de chicane que de métaphysique; on ne trouve chez lui que des vécilles, presque toutes difficiles parce qu'on ne les entend point, peu de difficultés réelles. Il a gâté beaucoup de jeunes gens auxquels il a donné cet esprit minutieux; plusieurs perdent leur tems à le lire. On ne peut pas dire de lui ce qu'on dit de beaucoup d'ouvrages, qu'on n'a rien appris en les lisant; vous apprenez quelque chose dans Arriaga, qui seroit capable de rendre gauche l'esprit le mieux fait, & qui paroît avoir le plus de justesse.

La Théologie scholastique est si liée avec la Philosophie, qu'on croit d'ordinaire qu'elle a beaucoup contribué aux progrès de la Métaphysique; sur-tout la bonne Morale a paru dans un nouveau jour. Nos livres se plus communs sur la Morale, valent mieux que ceux du divin Platon; & Bayle a eu raison de reprocher aux Protestans, de ce qu'ils blâmoient tant la Théologie scholastique. L'apologie de Bayle en faveur de la Théologie scholastique, est le meilleur trait qu'on puisse lan-

cer contre les hérétiques qui l'attaquent. Bayle, dira-t-on, a parlé ailleurs contre cette méthode, & il a ri de la barbarie qui regne dans les écoles des Catholiques. On se trompe; il est permis de se moquer de la barbarie de certains scholastiques, sans blâmer pour cela la Scholastique en général. Je n'estime point Arriaga, je ne le lirai pas; & je lirai Suarez avec plaisir dans certains endroits, & avec fruit presque par-tout. On ne doit pas faire retomber sur la méthode, ce qui ne doit être dit que de quelques particuliers qui s'en sont servis.

Des Philosophes qui ont suivi la véritable philosophie d'Aristote. On a déjà vu le Péripatétisme avoir un rival dans le Platonisme; il étoit même vraisemblable que l'école de Platon grossiroit tous les jours des sectateurs de celle d'Aristote, parce que les sentimens du premier s'accordent beaucoup mieux avec le Christianisme. Il y avoit encore quelque chose de plus en sa faveur, c'est que presque tous les Peres sont Platoniciens. Cette raison n'est pas bonne aujourd'hui, & je sais qu'en Philosophie les Peres ne doivent avoir aucune autorité; mais dans un tems où l'on traitoit la Philosophie comme la Théologie, c'est-à-dire dans un tems où toutes les disputes se voidoient par une autorité, il est certain que les Peres auroient dû beaucoup influer sur le choix qu'il y avoit à faire entre Platon & Aristote. Ce dernier prévalut pourtant, & dans le siècle où Descartes parut on avoit une si grande vénération pour les sentimens d'Aristote, que l'évidence de toutes les raisons de Descartes eurent beaucoup de peine à lui faire des partisans. Par la méthode qu'on suivoit alors, il étoit impossible qu'on sortît de la barbarie; on ne raisonneoit pas pour découvrir de nouvelles vérités, on se contentoit de savoir ce qu'Aristote avoit pensé. On recherchoit le sens de ses livres aussi scrupuleusement que les Chrétiens cherchent à connoître le sens des Ecritures. Les Catholiques ne furent pas les seuls qui suivirent Aristote, il eut beaucoup de partisans parmi les Protestans, malgré les déclamations de Luther; c'est qu'on aimoit mieux suivre les sentimens d'Aristote, que de n'en avoir aucun. Si Luther, au lieu de déclamer contre Aristote, avoit donné une bonne philosophie, & qu'il eût ouvert une nouvelle route, comme Descartes, il auroit réussi à faire abandonner Aristote, parce qu'on ne sauroit détruire une opinion sans lui en substituer une autre: l'esprit ne veut rien perdre.

Pierre Pomponace fut un des plus célèbres Péripatéticiens du xv^e siècle; Mantoue étoit sa patrie. Il étoit si petit, qu'il tenoit plus du nain que d'un homme ordinaire. Il fit ses études à Padoue; ses progrès dans la Philosophie furent si grands, qu'en peu de tems il se trouva en état de l'enseigner aux autres. Il ouvrit donc une école à Padoue; il expliquoit aux jeunes gens la véritable philosophie d'Aristote, & la comparoit avec celle d'Averroës. Il s'acquît une grande réputation, qui lui devint à charge par les ennemis qu'elle lui attira. Achillinus, professeur alors à Padoue, ne put tenir contre tant d'éloges; sa bile savante & orgueilleuse s'alluma; il attaqua Pomponace, mais en péchant, & celui-ci lui répondit en homme poli. La douceur de son caractère rangea tout le monde de son parti, car on ne marche pas volontiers sous les drapeaux d'un pédant: la victoire lui resta donc, & Achillinus n'en remporta que la honte d'avoir voulu étouffer de grands talens dans leur naissance. Il faut avouer pourtant que quoique les écrits de Pomponace fussent élégans, en égard aux écrits d'Achillinus; ils se ressentent pourtant de la barbarie où l'on étoit encore. La guerre le força de quitter Padoue & de se retirer à Bologne. Comme il professoit précisément la même doctrine qu'Aristote, & que ce philosophe paroît s'éloigner en quelques endroits de ce que la foi nous apprend, il s'attira la haine des zélés de son tems. Tous les frélons froqués cherchèrent à le piquer, dit un auteur contemporain, mais il se mit à l'abri de leur aiguillon, en protestant qu'il se soumettoit au jugement de l'Eglise, & qu'il n'entendoit parler de la philosophie d'Aristote que comme d'une chose problématique. Il devint fort riche; les uns disent par un triple mariage qu'il fit, & les autres par son seul savoir. Il mourut d'une rétention d'urine, âgé de soixante-trois ans. Pomponace fut un vrai Pyrrhonien, & on peut dire qu'il n'eut d'autre dieu qu'Aristote; il riot de tout ce qu'il voyoit dans l'Evangile & dans les écrivains sacrés: il tâchoit de répandre une certaine obscurité sur tous les dogmes de la religion chrétienne. Selon lui, l'homme n'est pas libre, ou Dieu ne connoît point les choses futures, & n'entre en rien dans le cours des évé-

nemens; c'est-à-dire que, selon lui, la Providence détruit la liberté; ou que si l'on veut conserver la liberté, il faut nier la Providence. Je ne comprends pas comment les apologistes ont prétendu qu'il ne s'opposoit point à la qu'en philosophe, & qu'en qualité de Chrétien il croyoit tous les dogmes de notre religion. Qui ne voit la trivialité d'une pareille distinction? On sent dans tous ses écrits le libertinage de son esprit; il n'y a presque point de vérité dans notre religion qu'il n'ait attaquée. L'opinion des Stoïciens sur un destin aveugle, lui paroitroit plus philosophique que la Providence des Chrétiens: en un mot son impiété se montre par-tout. Il oppose les Stoïciens aux Chrétiens, & il s'en faut bien qu'il fasse raisonner ces derniers aussi fortement que les premiers. Il n'admettoit pas, comme les Stoïciens, une nécessité intrinsèque; ce n'est pas, selon lui, par notre nature que nous sommes nécessités, mais par un certain arrangement des choses qui nous est totalement étranger: il est difficile pourtant de savoir précisément son opinion là-dessus. Il trouve dans le sentiment des Péripatéticiens, des Stoïciens, & des Chrétiens sur la prédestination, des difficultés insurmontables: il conclut pourtant à nier la Providence. On trouve toutes ces impiétés dans son livre sur le destin. Il n'est ni plus sage ni plus raisonnable dans son livre sur les enchantemens. L'amour extravagant qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote, le faisoit donner dans des travers extraordinaires. Dans ce livre on trouve des rêveries qui ne marquent pas une tête bien assurée; nous allons en faire un extrait assez détaillé. Cet ouvrage est très-rare, & peut-être ne sera-t-on pas fâché de trouver ici sous les yeux ce qu'on ne pourroit se procurer que très-difficilement. Voici donc les propositions de ce philosophe.

1°. Les démons ne connoissent les choses ni par leur essence, ni par celle des choses connues, ni par rien qui soit distingué des démons.

2°. Il n'y a que les sots qui attribuent à Dieu ou aux démons, les effets dont ils ne connoissent pas les causes.

3°. L'homme tient le milieu entre les choses éternelles & les choses créées & corruptibles, d'où vient que les vertus & les vices ne se trouvent point dans notre nature; il s'y trouve seulement la semence des vertus & des vices.

4°. L'âme humaine est toutes choses, puisqu'elle renferme & la sensation & la perception.

5°. Quoique le sentiment & ce qui est sensible soient par l'acte même dans l'âme seulement, selon leur être spirituel, & non selon leur être réel, rien n'empêche pourtant que les espèces spirituelles ne produisent elles-mêmes réellement les choses dont elles sont les espèces, si l'agent en est capable: & si le patient est bien disposé. Pomponace traite cet article fort au long, parce qu'il prétend démontrer par-là que la force de l'imagination est telle, qu'on peut lui attribuer les effets extraordinaires qu'on raconte. Tous les mouvemens des corps qui produisent des phénomènes extraordinaires, il les attribue à l'imagination; il en donne pour exemple les illusions, & ce qui arrive aux femmes enceintes.

6°. Quoique par les espèces qui sont reçues dans l'âme & par les passions, il arrive des effets surprenans, rien n'empêche qu'il n'arrive des effets semblables dans des corps étrangers; car il est certain qu'un patient étant disposé au-dehors comme intérieurement, l'agent a assez d'empire sur lui pour produire les mêmes effets.

7°. Les démons meuvent immédiatement les corps d'un mouvement local, mais ils ne peuvent causer immédiatement une altération dans les corps; car l'altération se fait par les corps naturels qui sont appliqués par les démons aux corps qu'ils veulent altérer, & cela en secret ou ouvertement. Avec ces seuls principes Pomponace fait sa démonstration.

8°. Il suit de-là qu'il est arrivé beaucoup de choses selon le cours ordinaire, par des causes inconnues, & qu'on a regardées comme miracles ou comme les œuvres des démons, tandis qu'il n'en étoit rien.

9°. Il suit de-là encore que s'il est vrai, comme disent des gens dignes de foi, qu'il y a des herbes, des pierres ou autres choses propres à éloigner la grêle, la pluie & les vents, & qu'on puisse s'en servir, comme les hommes peuvent trouver cela naturellement, puisque cela est dans la nature, ils pourront donc faire cesser la grêle, arrêter la pluie sans miracle.

10°. De-là il conclut que plusieurs personnes ont passé pour magiciennes & pour avoir un commerce avec le diable, tandis qu'elles croyoient, peut-être avec Aristote, qu'il n'y avoit pas de démons; & que

par la même raison plusieurs ont passé pour saints, à cause des choses qu'ils opéroient, & n'étoient pourtant que des scélérats. Que si l'on objecte qu'il y en a qui sont des signes saints par eux-mêmes, comme le signe de la croix, & que d'autres sont le contraire; il répond que c'est pour amuser le peuple, ne pouvant croire que des personnes savantes ayent tant étudié pour augmenter le mal qui se trouve dans le monde. Avec de tels principes ce philosophe incroyable renverse aisément tous les miracles, même ceux de Jesus-Christ. Mais pour ne pas paroître sans religion, & éviter par-là les poursuites dangereuses (car il étoit en Italie), il dit que s'il se trouve dans l'ancien ou dans le nouveau Testament des miracles de Jesus-Christ ou de Moïse qu'on puisse attribuer à des causes naturelles, mais qu'il y soit dit que ce sont des miracles, il faut le croire, à cause de l'autorité de l'Eglise. Il s'objecte qu'il y a plusieurs effets qu'on ne sauroit attribuer à des causes naturelles, comme la résurrection des morts, la vûe rendue aux aveugles; mais il répond que les histoires des payens nous apprennent que les démons ont fait des choses semblables, & qu'ils ont fait sortir des morts de l'enfer & les ont reproduits sur la terre, & qu'on a guéri des aveugles par la vertu de certaines herbes. Il veut détruire en chrétien ces réponses, mais il le fait d'une manière à faire connoître davantage son incroyance; car il dit que ces réponses sont mauvaises, parce que les Théologiens l'assurent, & dans la suite il marque un grand mépris pour les Théologiens.

Il est surprenant, dit Pomponace, qu'un aussi grand philosophe qu'Aristote n'eût pas reconnu l'opération de Dieu ou des Démons dans les faits qu'on cite, si cela avoit été réel. Cela jette un doute sur cette question; on sent que Pomponace grossit la difficulté le plus qu'il peut: il en fait un monstre, & sa réponse ne sert qu'à confirmer de plus en plus l'impiété de ce philosophe. Il apporte la raison pourquoi Aristote a nié l'existence des démons; parce que, dit-il, on ne trouve aucune preuve de ces folles dans les choses sensibles, & qu'il y a des choses opposées aux choses naturelles. Et comme on allégué une infinité d'exemples de choses opérées par les démons, après avoir protesté que ce n'est que selon le sentiment d'Aristote qu'il va parler, & non selon le sien, il dit premièrement que Dieu est la cause universelle des choses matérielles & immatérielles, non-seulement efficiente, mais encore finale, exemplaire & formelle, en un mot l'archetype du monde. 2°. De toutes les choses corporelles créées & corruptibles, l'homme est la plus noble. 3°. Dans la nature il y a des hommes qui dépendent les uns des autres, afin de s'aider. 4°. Cela se pratique différemment, selon le degré de dépendance. 5°. Quoique Dieu soit la cause de tout, selon Aristote, il ne peut pourtant rien opérer sur la terre & sur ce qui l'environne, que par la médiation des corps célestes, ils sont ses instrumens nécessaires; d'où Pomponace conclut qu'on peut trouver dans le ciel l'explication de tout ce qui arrive sur la terre. Il y a des hommes qui connoissent mieux ces choses que d'autres, soit par l'étude, soit par l'expérience; & ces hommes-là sont regardés par le vulgaire, ou comme des sages, ou comme des magiciens. Avec cela Pomponace entreprend de répondre à tout ce qu'on lui oppose de surnaturel. Cette suite de propositions fait assez connoître que ce n'est pas sans fondement que Pomponace est accusé de l'impiété des Péripatéticiens. Voici encore comme il s'explique dans les propositions suivantes.

Dieu connoît toutes choses soi-même dans son essence, & les créatures dans sa toute puissance.

Dieu & les esprits ne peuvent agir sur les corps, parce qu'un nouveau mouvement ne sauroit provenir d'une cause immobile, que par la médiation de l'ancien mouvement.

Dieu & les esprits meuvent donc l'entendement & la volonté, comme premiers moteurs, mais non sans l'intervention des corps célestes.

La volonté est en partie matérielle, parce qu'elle ne peut agir sans les corps; & en partie immatérielle parce qu'elle produit quelque chose qui est au-dessus des corps: car elle peut choisir, elle est libre.

Les prophètes sont disposés par leur nature & les principes de leur génération, quoique d'une façon éloignée, à recevoir les impressions de l'esprit divin; mais la cause formelle de la connoissance des choses futures leur vient des corps célestes. Tels furent Elishée, Daniel, Joseph, & tous les devins des Gentils.

Dieu est la cause de tout, voilà pourquoi il est la source.

Source des prophéties; mais il s'accommode à la disposition de celui qu'il inspire, & à l'arrangement des corps célestes; or l'ordre de ceux varie perpétuellement.

La santé rendue à un malade miraculeusement, vient de l'imagination du malade; c'est pourquoi si des os réputés être d'un saint, étoient ceux d'un chien, le malade n'en seroit pas moins guéri; il arrive même souvent que les reliques qui opèrent le plus de prodiges, ne sont que les tristes débris d'un homme dont l'âme brûle en enfer. La guérison vient aussi quelquefois d'une disposition particulière du malade.

Les prières faites avec ardeur pour demander la pluie, ont eu souvent leur effet, par la force de l'imagination de ceux qui la demandoient; car les vents & les éléments ont une certaine analogie, une certaine sympathie avec un tel degré d'imagination, & ils lui obéissent. Voilà pourquoi les prières n'opèrent point qu'elles ne partent du fond du cœur, & qu'elles ne soient ferventes.

Suivant ce sentiment, il n'est pas incroyable qu'un homme né sous une telle constellation, puisse commander aux vents & à la mer, chasser les démons, & opérer en un mot toutes sortes de prodiges.

Nier que Dieu & les esprits soient cause de tous les maux physiques qui arrivent, c'est renverser l'ordre qui consiste dans la diversité.

Comme Dieu ni les corps célestes ne peuvent forcer la volonté à se porter vers un objet; aussi ne peuvent-ils pas être la cause du mal moral.

Certaines dispositions des corps influent pourtant sur le mal moral; mais alors il cesse d'être mal moral, & devient vice de nature.

Les Astrologues disent toujours des choses conformes à la raison & au bon sens: l'homme par la force de ce qu'il renferme, peut être changé en loup, en pourceau, prendre en un mot toutes sortes de formes.

Tout ce qui commence doit avoir une fin; il n'est donc pas surprenant que les oracles aient cessé.

L'ancienne loi, selon l'ordre, demandoit des oracles: la nouvelle n'en veut point, parce que c'est un autre arrangement; il falloit faire contracter d'autres habitudes.

Comme il est fort difficile de quitter une ancienne habitude pour en prendre une nouvelle, il s'ensuit que les miracles étoient nécessaires pour faire adopter la nouvelle loi, & abandonner l'ancienne.

Lorsque l'ordre des choses commencera à changer, tout changera ici-bas: nous voyons que les miracles furent d'abord foibles, & la religion aussi; les miracles devinrent plus surprenans, la religion s'accrut; les miracles ont cessé; la religion diminue: tel est l'ordre des choses; il varie & il variera: si fort, que cette religion cessera de convenir aux hommes.

Moyse a fait des miracles, les payens aussi, avec eux Mahomet & Jésus-Christ. Cela est nécessaire, parce qu'il ne sauroit y avoir de changement considérable dans le monde, sans le secours des miracles.

La nature du miracle ne consiste pas en ce qu'il est hors de la sphère des choses ordinaires, mais en ce que c'est un effet rare, dont on ne connoît pas la cause, quoiqu'elle se trouve réellement dans la nature.

Voilà l'impieété de Pomponace dans son entier; il croit l'adoucir, en disant que Jésus-Christ doit être préféré à Aristote & à Platon. „ Et quoique, dit-il, tous „ les miracles qui sont arrivés puissent s'expliquer naturellement, il faut pourtant croire qu'ils ont été „ faits surnaturellement en faveur de la religion, parce „ que l'Eglise veut qu'on le croie. „ Il avoit pour maxime de parler comme le vulgaire, & de penser comme un philosophe; c'est-à-dire, qu'il étoit chrétien de bouche, & impie dans le cœur. „ Je parle, dit-il en „ un endroit, pour des philosophes qui sont les seuls „ hommes qui soient sur la terre; car pour les autres, „ je les regarde comme de simples figures propres à „ remplir les vuides qui se trouvent dans l'univers. „ Qu'est-il besoin de réfuter ce qu'on vient de lire? ne „ suffit-il point de l'avoir mis sous les yeux? Pomponace eut plusieurs disciples, parmi lesquels se trouve Hercule de Gozague, qui fut cardinal dans la suite, & qui eut tant d'estime pour son maître, qu'il le fit inhumer dans le tombeau de ses ancêtres. Il paroît par une lettre de Jules Scaliger, qu'il a été disciple de Pomponace.

Augustin Niphus fut l'adversaire le plus redoutable de Pomponace: ce fut un des plus célèbres Péripatéticiens de son siècle, il naquit dans la Calabre, quoi-

que plusieurs l'ayent cru Suisse. Il est vrai que Niphus lui-même donne occasion à cette erreur; car il se disoit Suisse, parce qu'il avoit vécu long-tems dans ce pays-là, & qu'il s'y étoit marié. Son pere se maria après avoir perdu la mere de Niphus: sa marâtre étoit cruelle & injuste; elle poussa sa haine si loin, que Niphus, quoique fort jeune, fut obligé d'abandonner la maison de son pere. Il s'enfuit à Naples, où il eut le bonheur de rencontrer un Suisse à qui il plut: il le regarda comme un de ses enfans, & lui donna la même éducation. On l'envoya faire ses études à Padoue; il y étudia la Philosophie des Péripatéticiens, & s'adonna à la Médecine. Selon la coutume de ce tems-là dans l'Italie, ceux qui n'embrassoient pas l'état ecclésiastique, joignoient l'étude de la Médecine à l'étude de la Philosophie: c'est pourquoi Niphus fut dans son siècle aussi bon medecin que célèbre philosophe. Il avoit eu pour maître un Péripatéticien fort attaché aux opinions d'Averroës, sur-tout à celle de l'existence d'une seule ame: il avoit apporté tant d'arguments pour prouver ce sentiment, que le peuple & les petits philosophes l'adoptèrent avec lui; de sorte que cette opinion se répandit dans toute l'Italie. Il avoit encore enchéri sur Averroës; il soutenoit entr'autres choses, qu'il n'y avoit d'autres substances immatérielles que celles qui faisoient mouvoir les sphères célestes. Niphus n'examina point dans la suite si ce que son maître lui avoit appris étoit bien fondé: il ne chercha que les moyens les plus propres à bien défendre les opinions de ce maître. Il écrivit dans ce dessein son livre de l'entendement & des démons. Cet ouvrage fit beaucoup de bruit: les moines se récrièrent hautement sur les erreurs qu'il contenoit: ils exciterent contre lui une si violente tempête, qu'il eut toutes les peines du monde à ne pas faire naufrage. Cela le rendit plus sage & plus prudent dans la suite. Il enseigna la Philosophie dans les plus célèbres académies de l'Italie, & où Achillinus & Pomponace étoient en grande réputation; comme à Pise, Bologne, Salerne, Padoue, & enfin à Rome, dans le collège de la Sapience. Niphus nous assure que la ville de Bologne & celle de Venise lui avoient offert mille écus d'or par an pour professer la Philosophie dans leur ville. La maison de Medicis le protégea beaucoup, & en particulier Léon X. qui le combla de biens & d'honneurs. Il lui ordonna de réfuter le livre de Pomponace sur l'immortalité de l'âme & de lui prouver que l'immortalité de l'âme n'étoit pas contraire aux sentimens d'Aristote; ce que Pomponace prétendoit. C'est ainsi que la barbarie du siècle rendoit mauvaises les meilleures causes. Par la façon ridicule de réfuter Pomponace, ce philosophe se trouvoit avoir raison: car il est certain qu'Aristote ne croyoit pas l'immortalité de l'âme. Si Niphus s'étoit attaché à prouver que l'âme étoit immortelle, il auroit fait voir que Pomponace avoit tort, avec Aristote, son maître & son guide, Niphus eut beaucoup d'adversaires, parce que Pomponace avoit beaucoup de disciples. Tous ces écrits contre lui n'empêchèrent pas qu'il ne fût fort agréable à Charles V. & même aux femmes de sa cour; car ce philosophe, quoiqu'assez laid, savoit pourtant si bien dépeindre la rudesse philosophique, & prendre les airs de la cour, qu'il étoit regardé comme un des hommes les plus aimables. Il contoit agréablement, & avoit une imagination qui le servoit bien dans la conversation. Sa voix étoit sonore; il aimoit les femmes, & beaucoup plus qu'il ne convenoit à un philosophe: il poussa quelquefois les aventures si loin, qu'il s'en fit mépriser, & risqua quelque chose de plus. Bayle, comme on sent bien, s'étend beaucoup sur cet article; il le suit dans toutes ses aventures, où nous croyons devoir le laisser. Nous ne saurions trop nous élever contre ses mœurs, & contre sa fureur de railler indistinctement tout le monde, sur quelque matière que ce fût. Il y a beaucoup de traits obscènes dans ses ouvrages. Le public se venge ordinairement; il y a fort peu de personnes sur qui on fasse des contes aussi plaisans que sur Niphus. Dans certains écrits on lit qu'il devint fou; mais nous ne devons pas faire plus de cas de ces historiettes que des fennes. On peut assurer seulement que c'étoit un homme de beaucoup d'esprit; on le voit aisément dans ses ouvrages. Il a fait des commentaires sur presque tous les livres d'Aristote qui regardent la Philosophie: c'est même ce qu'il a fait de mieux; car ce qu'il a écrit sur la Morale n'est pas, à beaucoup près, si bon. Son grand défaut étoit la diffusion; lorsqu'il a une idée, il ne la quitte pas qu'il ne vous l'ait présentée de toutes les façons.

Parmi les derniers philosophes qui ont suivi le pur Péripatétisme, Jacques Zaborella a été un des plus fameux. Il naquit à Padoue en 1533, d'une famille illustre. L'esprit de ceux qui doivent faire un jour du bruit se développe de bonne heure. Au milieu des fautes & des mauvaises choses que fait un jeune homme, on découvre quelques traits de génie, s'il est destiné un jour à éclairer le monde. Tel fut Zaborella: il jougnoit à une grande facilité un desir insatiable de savoir. Il auroit voulu posséder toutes les sciences, & les épouiser toutes. Il s'écria de bonne heure dans le Péripatétisme; car c'étoit alors le *nec plus ultra* des philosophes. Il s'appliqua sur-tout aux Mathématiques & à l'Astronomie, dans laquelle il fit de grands progrès. Le Sénat de Venise l'estima si fort, qu'il le fit succéder à Bernard Tomitanus. Sa réputation ne fut point concentrée dans l'Italie seulement. Sigismond, alors roi de Pologne, lui offrit des avantages si considérables pour aller professer en Pologne, qu'il se détermina à quitter sa patrie, & à satisfaire aux desirs de Sigismond. Il a écrit plusieurs ouvrages qui lui donnoient une grande réputation, si nous étions encore dans la barbarie de ce tems-là; mais le nouveau jour qui luit sur le monde littéraire, obscurcit l'éclat que jetoient alors ces sortes de livres.

Les Piccolomini ne doivent point être oubliés ici. Cette maison est aussi illustre par les savans qu'elle a produits, que par son ancienneté. Les parens d'Alexandre Piccolomini ayant hérité de leurs ancêtres l'amour des sciences, voulurent le transmettre à leur fils; pour cela ils lui donnerent toute sorte de maîtres, & les plus habiles. Ils ne pensoient pas comme on pense aujourd'hui: la vanité fait donner des précepteurs & des gouverneurs aux enfans; il suffit qu'un en ait un, on ne s'embarasse guere s'il est propre à donner l'éducation convenable; on ne demande point s'il fait ce qu'il doit apprendre à son élève; on veut seulement qu'il ne soit pas cher. Je suis persuadé que cette façon de penser a causé la chute de plusieurs grandes maisons. Un jeune homme mal élevé donne dans toute sorte de travers, & se ruine; & s'il ne donne pas dans des travers, il ne fait pas pour s'avancer ce qu'il auroit pu faire s'il avoit eu une meilleure éducation. On dit que les inclinations du duc de Bourgogne n'étoient pas tournées naturellement au bien; que ne fit donc pas l'éducation que lui donna le grand Fenelon, puisqu'il en fit un prince que la France pleurera toujours? Pour revenir à Alexandre Piccolomini, il fit avec de tels maîtres des progrès extraordinaires. Je croi que ce qu'on dit de lui tient un peu de l'exagération, & que la flatterie y a eu un peu de part: il est pourtant vrai qu'il fut un des plus habiles hommes de son tems; la douceur de ses mœurs, & son urbanité digne du tems d'Auguste, lui firent autant d'amis, que si n'avoit lui avoit attiré d'admirateurs. Il n'eut pas seulement le mérite philosophique, on lui trouva le mérite épiscopal; il fut élevé à cette dignité, & fut ensuite fait co-adjuteur de l'archevêque de Siene. Il vieillit estimé & respecté de tout le monde. Il mourut en 1578, regretté de tous les savans & de tous ses diocésains, dont il avoit été le pere. On ne sauroit comprendre l'amour qu'il avoit pour les ouvrages d'Aristote; il les lisoit nuit & jours & y trouvoit toujours un nouveau plaisir. On a raison de dire qu'il faut que la passion & le préjugé, s'en mêlent; car il est certain que dans quelques ouvrages d'Aristote, les plaisirs qu'un homme d'esprit peut goûter sont bientôt épuisés. Alexandre Piccolomini a été le premier qui ait écrit la Philosophie en langue vulgaire: cela lui attira les reproches de plusieurs savans, qui crurent la philosophie d'Aristote profanée. A peine ces superstitieux osoient-ils l'écrire en Latin; à les entendre, le Grec seul étoit digne de renfermer de si grandes beautés. Que diroient-ils aujourd'hui s'ils revenoient? notre philosophie les surprendroit bien; ils verroient que les plus petits écoliers se moquent des opinions qu'ils ont tant respectées. Comment se peut-il faire que des hommes, qui aiment naturellement l'indépendance, aient fléchi le genou si long-tems devant Aristote? c'est un problème qui mériteroit la plume d'un homme d'esprit pour le résoudre: cela me surprend d'autant plus, qu'on écrivoit déjà contre la religion. La révélation génoit; on ne vouloit pas captiver son esprit sous les prophètes, sous les évangélistes, sous saint Paul: ses épîtres pourtant contiennent une meilleure philosophie que celle d'Aristote. Je ne suis pas surpris de voir aujourd'hui des incrédules: Descartes a appris à n'admettre rien qui ne soit prouvé très-clairement. Ce philosophe qui con-

noissoit le prix de la soumission, la refusa à tous les philosophes anciens. L'intérêt ne le guidoit pas; car, par ses principes on a cru ne devoir le suivre que lorsque ses raisons étoient bonnes, je conçois comment on a étendu cet examen à toutes choses, même jusqu'à la religion; mais que dans un tems où tout en Philosophie se jugeoit par autorité, on examinât la religion, voilà ce qui est extraordinaire.

François Piccolomini fut encore un de ceux qui firent honneur à la Philosophie péripatéticienne. Il semble que son esprit vouloit sortir des entraves où il étoit. L'autorité d'Aristote ne lui suffisoit pas; il ota aussi penser comme Platon; ce qui lui attira sur les bras le fongueux Zaborella. Leur dispute fut singulière; ce n'étoit point sur les principes de la Morale qu'ils disputoient, mais sur la façon de la traiter, Piccolomini vouloit qu'on la traitât synthétiquement; c'est-à-dire, qu'on partît des principes pour arriver aux conclusions. Zaborella disoit qu'à la vérité dans l'ordre de la nature on procédoit ainsi, mais qu'il n'en étoit pas de même de nos connoissances; qu'il falloit commencer par les effets pour arriver aux causes; & toute son attention étoit à démontrer qu'Aristote avoit pensé ainsi croyant bien avoir terminé la dispute s'il venoit à bout de le démontrer; mais il se trompoit. Lorsque Piccolomini étoit battu par Aristote, il se réfugiait chez Platon. Zaborella ne daignoit pas même l'y attaquer; il auroit cru manquer au respect dû à son maître, en lui donnant un rival, Piccolomini voulut accorder ces deux philosophes ensemble; il croyoit que leurs principes étoient les mêmes, & que par conséquent ils devoient s'accorder dans les conclusions. Les zélateurs d'Aristote improuvent cette conduite; ils vouloient que leur maître fût le seul de l'antiquité qui eût bien pensé. Il mourut âgé de quatre-vingt-quatre ans. Les larmes qui furent versées à sa sépulture, font l'oraison funèbre la plus éloquentte qu'on puisse faire de lui; car les hommes n'en aiment pas un autre précisément pour ses talens; si le cœur lui manque, ils le bornent à estimer l'esprit. François Piccolomini mérita l'estime & l'amitié de tous ses citoyens. Nous avons de lui un commentaire sur les livres d'Aristote qui traitent du ciel, & sur ceux qui traitent de l'origine & de la mort de l'ame; un système de Philosophie naturelle & morale, qui parut sous ce titre: *La Science parfaite & philosophique de toute la Nature, distribuée en cinq parties*.

Les grands étudioient alors la Philosophie, quoiqu'elle ne fût pas à beaucoup près si agréable qu'aujourd'hui. Cyriaque Strozzi fut du nombre; il étoit de l'autre maison de ce nom chez les Florentins. Après une éducation digne de sa haute naissance, il crut nécessaire pour la perfection, de voyager dans les différentes parties de l'Europe. Il ne le fit point en homme qui voyage précisément pour s'amuser. Toute l'Europe devint un cabinet pour lui, où il travailloit autant & avec plus de fruit que certains savans qui croient perdre leur tems s'ils voyoient quelquefois le jour. De retour dans sa patrie, on le nomma professeur; car les grands ne se croyoient pas alors deshonorés en prouvant qu'ils en savoient plus que les autres. Il fut ensuite professeur à Bologne, d'où il fut transféré à Pise; par-tout il soustint sa réputation qui étoit fort grande. Il entreprit de donner au public le neuvième & le dixième livre de la politique d'Aristote, qui sont perdus. Ils ne sont peut-être pas de la force de ceux qui sont sortis de la plume d'Aristote; mais on peut dire qu'il y a de la finesse dans ses réflexions, de la profondeur dans ses vûes, & de l'esprit fermé dans tout son livre. Or dans ce tems-là l'esprit étoit beaucoup plus rare que le savoir; & je suis persuadé que tels qui seroient alors, ne pourroient pas écrire dix lignes aujourd'hui; il faut allier la science avec l'esprit.

André Casalpin & César Crémonin se rendirent fort illustres dans leur siècle. Il est aisé de fixer les yeux de tout le monde sur soi-même, en écrivant contre la religion, & sur-tout lorsqu'on écrit avec esprit; on voit que tout le monde s'empresse à acheter ces livres; on dit que les hommes veulent se venger de la gêne où les tient la religion, & qu'on est bien-aîsé de voir attaquer des préceptes qui sont les ennemis de toutes les passions de l'homme. Casalpin passa pour impie, & non sans raison: jamais personne n'a fait moins de cas des vérités révélées. Après les études ordinaires, il prit la résolution de devenir habile dans la Médecine & dans la philosophie d'Aristote. Son génie perçant & facile lui fit faire des progrès rapides dans ces deux sciences. Sa vaste érudition couvrit un peu la tache d'impie dont

dont il étoit accusé; car le pape Clément VIII. le fit son premier Medecin, & lui donna une chaire de Medecine au collège de Sapience: ce fut là qu'il fit connoître toute sa sagacité. Il se fit un grand nom par les différens ouvrages qu'il donna, & sur-tout par la découverte de la circulation du sang; car il paroît en cela avoir prévenu Harvei. La justice demande que nous rapportions sur quoi l'on se fonde pour disputer à Harvei la gloire de cette découverte. Voici comme parle Cæsalpin: *Idcirco pulmo per venam arteriis similem ex dextro cordis ventriculo fervidum hauriens sanguinem, eunius per anastomosis arteria venali rediens que in sinistrum cordis ventriculum tendit, transmissa interim aëre frigido per aspera arteria canales, qui iuxta arteriam venalem protendantur, non tamen osculis communicantes, ut putavit Galenus, solo tactu semperat. Huic sanguinis circulationi ex dextro cordis ventriculo per pulmones in sinistrum ejusdem ventriculum, optime respondent ea que in dissectione apparent: nam duo sunt vasa in dextrum ventriculum desinentia, duo etiam in sinistrum; duorum autem unum intronitit tantum, alterum educit, membranarum ingenio constitutis.* Je laisse aux Medecins à juger si ces paroles ne prouvent pas que Cæsalpin, a connu la circulation du sang. La philosophie est ce qui nous intéresse le plus dans la personne de Cæsalpin, puisque c'est ici de la philosophie seulement qu'il s'agit. Il s'étoit proposé de suivre Aristote à la rigueur; aucun commentateur n'étoit une autorité suffisante pour lui. Heureux s'il avoit pu secouer celle d'Aristote même! mais il étoit donné à la France de produire ce génie, qui devoit tirer d'esclavage tous les esprits du monde. Lorsqu'il trouvoit quelque chose dans Aristote qui lui paroît contraire aux dogmes de la religion Chrétienne, cela ne l'arrêtoit point: il poursuivoit toujours son chemin, & laissoit aux Théologiens à se tirer de ce mauvais pas. Il paroît même qu'il a prévenu Spinosa dans plusieurs de ses principes impies; c'est ce qu'on peut voir dans ses questions péripatéticiennes sur les premiers principes de la Philosophie naturelle. Non-seulement il a suivi les impiétés d'Aristote; mais on peut dire de plus qu'il a beaucoup encheri sur ce philosophe. Voilà pourquoi plusieurs personnes distinguées dans leur siècle par leur mérite, l'ont accusé d'athéisme. Nous allons dire en peu de mots ce qui doit être repris dans Cæsalpin. Il faut auparavant se rappeler ce que nous avons dit sur le système de la physiologie d'Aristote; car sans cela il seroit difficile de nous suivre. Pour mieux faire avaler le poison, il prenoit un passage d'Aristote, & l'interprétoit à sa façon, lui faisant dire ce qu'il vouloit; de sorte qu'il prétendoit souvent à ce philosophe ce qu'il n'avoit jamais pensé. On ne peut lire sans horreur ce qu'il dit de Dieu & de l'ame humaine; car il a surpassé en cela les impiétés & les folies d'Averroës. Selon Cæsalpin il n'y a qu'une ame dans le monde, qui anime tous les corps & Dieu même, il paroît même qu'il n'admettoit qu'une seule substance: cette ame, selon lui, est le Dieu que nous adorons; & si on lui demande ce que sont les hommes, il vous dira qu'ils entrent dans la composition de cette ame. Comme Dieu est un & simple (car tout cela se trouve réuni dans cette doctrine) il ne se comprend que lui-même; il n'a aucune relation avec les choses extérieures, & par conséquent point de Providence. Voilà les fruits de la philosophie d'Aristote, en partie, il est vrai, mal entendue, & en partie non corrigée. Car Aristote ayant enseigné que toutes choses parloient de la matière, Cæsalpin en conclut qu'il n'y avoit qu'une substance spirituelle. Et comme il voyoit qu'il y avoit plusieurs corps aimés, il prétendit que c'étoit une partie de cette ame qui animoit chaque corps en particulier. Il se servoit de cet axiome d'Aristote, *quod in se optimum, id seipsam intelligere*, pour nier la providence. Dans la physique il est encore rempli d'erreurs. Selon lui, il n'y a aucune différence entre la modification & la substance: & ce que qu'il y a de singulier, il veut qu'on détermine la matière & les différens corps, par les différens accidens & les qualités qui les affectent. Il est sans doute dans tout cela plein de contradictions: mais on ne sauroit lui refuser d'avoir défendu quelques-unes de ses propositions avec beaucoup de subtilité & fort ingénieusement. On ne sauroit trop déplore qu'un tel génie se soit occupé toute sa vie à des choses si inutiles. S'il avoit eût vu le vrai, quels progrès n'auroit-il point fait? Presque tous les savans, comme j'ai déjà remarqué, reprochent le Spinosisme à Cæsalpin. Il faut pourtant avouer qu'il y a quelque différence essentielle en-

tre lui & ce célèbre impie. La substance unique dans les principes de Cæsalpin, ne regardoit que l'ame; & dans les principes de Spinosa elle comprend aussi la matière: mais qu'importe? l'opinion de Cæsalpin ne détruit pas moins la nature de Dieu, que celle de Spinosa. Selon Cæsalpin, Dieu est la substance du monde, c'est lui qui le constitue, & il n'est pas dans le monde. Quelle absurdité! il considérait Dieu par rapport au monde, comme une poule qui couve des œufs. Il n'y a pas plus d'action du côté de Dieu pour faire aller le monde, qu'il y en a du côté de cette poule pour faire éclore ces œufs: comme il est impossible, dit-il ailleurs, qu'une puissance soit sans sujet, aussi est-il impossible de trouver un esprit sans corps. Il est rempli de pareilles absurdités qu'il seroit superflu de rapporter.

Crémonin fut un impie dans le goût de Cæsalpin, leur impiété étoit formée sur le même modèle, c'est-à-dire sur Aristote. Ces especes de philosophes ne pouvoient pas s'imaginer qu'il fût possible qu'Aristote se fût trompé en quelque chose; tout ce que ce philosophe leur maître avoit prononcé leur paroît irréfutable: voilà pourquoi tous ceux qui faisoient profession de le suivre à la rigueur, nioient l'immortalité de l'ame & la Providence; ils ne croyoient pas devoir profiter des lumières que la Religion chrétienne avoit répandues sur ces deux points. Aristote ne l'avoit point pensé; pouvoit-on mieux penser après lui? S'ils avoient un peu réfléchi sur leur conduite, ils se seroient aperçus qu'Aristote n'étoit point leur maître, mais leur dieu; car il n'est pas d'un homme de découvrir tout ce qu'on peut savoir, & de ne se tromper jamais. Avec une telle vénération pour Aristote, on doit s'imaginer aisément avec quelle fureur ils dévoreroient les ouvrages. Crémonin a été un de ceux qui les ont le mieux entendus. Il se fit une grande réputation qui lui attira l'amitié & l'estime des princes; & voilà ce que je ne comprends pas: car cette espèce de philosophie n'avoit rien d'attrayant. Je ne serois pas surpris si les philosophes de ce tems-là avoient été tous renvoyés dans leur école; car je sens qu'ils devoient être fort ennuyés: mais qu'aujourd'hui ce qu'on appelle un grand philosophe ne soit pas bien accueilli chez les rois, qu'ils n'en fassent pas leurs amis, voilà ce qui me surprend; car qui dit un grand philosophe aujourd'hui, dit un homme rempli d'une infinité de connaissances utiles & agréables, un homme qui est rempli de grandes vûes. On nous dira que ces philosophes n'entendent rien à la politique: ne fait-on point que le train des affaires est une espèce de routine, & qu'il faut nécessairement y être entré pour les entendre? Mais croit-on qu'un homme qui par ses ouvrages est reconnu pour avoir un génie vaste & étendu, pour avoir une pénétration surprenante, croit-on, dis-je, qu'un tel homme ne seroit pas un grand ministre si on l'employoit? Un grand esprit est toujours actif & se porte toujours vers quelque objet; il seroit donc quelque chose; nous verrions certains systèmes redressés, certaines coutumes abolies, parce qu'elles sont mauvaises; on verrait de nouvelles idées éclore & rendre meilleure la condition des citoyens; la société en un mot se perfectionneroit, comme la Philosophie se perfectionne tous les jours. Dans certains états on est aujourd'hui, en regard au système du bien général de la société, comme étoient ces philosophes dont je parle, par rapport aux idées d'Aristote; il faut espérer que la nature donnera à la société ce qu'elle a déjà donné à la Philosophie; la société aura son Descartes qui renvertera une infinité de préjugés, & fera rire nos derniers neveux de toutes les sottises que nous avons adoptées. Pour revenir à Crémonin, le fond de son système est le même que celui de Cæsalpin. Tous ces philosophes sentoient leur impiété, parce qu'il ne faut avoir que des yeux pour voir que ce qu'ils sentoient est contraire aux dogmes du Christianisme: mais ils croyoient rendre un hommage suffisant à la religion, en lui donnant la foi, & réservant la raison pour Aristote, partage très-désavantageux: comment ne sentoient-ils point que ce qui est contraire à la raison, ce que la raison prouve faux, ne sauroit être vrai dans la religion? La vérité est la même dans Dieu que dans les hommes; c'est la même source. Je ne suis plus surpris qu'ils ne rencontrent pas la vérité; ils ne savoient ce qu'étoit: manquant par les premiers principes, il étoit bien difficile qu'ils sortissent de l'erreur qui les subjugoit.

Les philosophes dont j'ai parlé jusqu'ici sont sortis du sein de l'église Romaine: il y en a eu beaucoup d'autres sans doute: mais nous avons crû devoir en

arrêter seulement à ceux qui se font le plus distingués. Les Protestans ont eu les leurs ainsi que les Catholiques. Il sembloit que Luther eût porté dans ce parti le dernier coup à la philosophie péripatéticienne, en l'enveloppant dans les malédictions qu'il donnoit à la Théologie scholastique: mais Luther lui-même sentit qu'il avoit été trop loin. La secte des Anabaptistes lui fit connoître qu'il avoit ouvert la porte aux enthousiastes & aux illuminés. Les armes pour les réfuter manquoient aux Luthériens, & il fallut qu'ils empruntassent celles qu'ils maudissoient dans la main des Catholiques. Mélancthon fut un de ceux qui contribua le plus au rétablissement de la Philosophie parmi les Protestans. On ne savoit être dans ce tems-là que Péripatéticien, Mélancthon étoit trop éclairé pour donner dans les erreurs grossières de cette secte; il crut donc devoir réformer la Philosophie dans quelques-unes de ses parties, & en conserver le fond qu'il jugea nécessaire pour repousser les traits que lançoient les Catholiques, & en même tems pour arrêter les progrès de certaines sectes qui alloient beaucoup plus loin que les Protestans. Cet homme célèbre naquit à Schwarzerd, d'une famille honnête; il reçut une fort bonne éducation. Dès ses premières années on découvrit en lui un désir insatiable d'apprendre; les plaisirs ordinaires ne l'amusoient point; son application continuelle le rendoit grave & sérieux; mais cela n'altéra jamais la douceur de son caractère. A l'âge de douze ans, il alla continuer ses études à Heidelberg; il s'attira bientôt l'estime & l'amitié de tout le monde; le comte Louis de Lowenstein le choisit pour être précepteur de ses enfans. C'est avec raison que Baillet l'a mis au nombre des enfans qui se font distingués dans un âge peu avancé, où l'on possède rarement ce qui est nécessaire pour être savant. Mélancthon étoit naturellement éloquent, comme on le voit par ses écrits; il cultiva avec grand soin les talens naturels qu'il avoit en ce genre. Il étudia la Philosophie comme les autres, car on n'étoit rien si on ne savoit Aristote. Il se distingua beaucoup dans les solutions qu'il donna aux difficultés sur les propositions modales. Il parut un aigle sur les universaux. On sera sans doute surpris de voir que je loue Mélancthon par ces endroits; on s'en moque aujourd'hui, & avec raison; mais on doit louer un homme d'avoir été plus loin que tout son siècle. C'étoient alors les questions à la mode, on ne pouvoit donc se dispenser de les étudier; & lorsqu'on excelloit par-dessus les autres, on ne pouvoit manquer d'avoir beaucoup d'esprit; car les premiers hommes de tous les siècles sont toujours de grands hommes, quelques absurdités qu'ils ayent dites. Il faut voir, dit M. de Fontenelle, d'où ils sont partis: un homme qui grimpe sur une montagne escarpée pourra bien être aussi léger qu'un homme qui dans la plaine fera six fois plus de chemin que lui. Mélancthon avoit pourtant trop d'esprit pour ne pas sentir que la philosophie d'Aristote étendoit trop loin ses droits; il désapprouva ces questions épineuses, difficiles & inutiles, dont tout le monde se tourmentoit l'esprit; il s'aperçut qu'une infinité de folies étoient cachées sous de grands mots, & qu'il n'y avoit que leur habit philosophique qui pût les faire respecter. Il est très-évident qu'à force de mettre des mots dans la tête, on en chasse toutes les idées; on se trouve fort savant, & on ne fait rien; on croit avoir la tête pleine, & on n'y a rien. Ce fût un moine qui acheva de le convaincre du mauvais goût qui tyrannisoit tous les hommes: ce moine un jour ne sachant pas un sermon qu'il devoit prêcher, ou ne l'ayant pas fait, pour y suppléer imagina d'expliquer quelques questions de la morale d'Aristote; il se servoit de tous les termes de l'art: on sent aisément combien cette exhortation fut utile, & quelle onction il y mit. Mélancthon fut indigné de voir que la barbarie alloit jusque-là; heureux si dans la suite, il n'avoit pas fait un crime à l'Eglise entière de la folie d'un particulier, qu'elle a depuis vuide dans tous les tems, comme elle défavoit tous les jours les extravagances que font des zélés! Il finit ses études à l'âge de dix-sept ans, & se mit à expliquer, en particulier aux enfans, Térence & Virgile: quelque tems après on le chargea d'une harangue, ce qui lui fit lire attentivement Cicéron & Tit-Live; il s'en acquitta en homme de beaucoup d'esprit, & qui s'étoit nourri des meilleurs auteurs. Mais ce qui surpasse le plus Mélancthon, qui étoit, comme je l'ai déjà dit, d'un caractère fort doux, c'est lorsqu'il vit pour la première fois les disputes des différentes sectes; alors celles des Nominaux & des Réels fermentoient beaucoup: après plusieurs mauvaises raisons de part &

d'autre, & cela parce qu'on n'en sauroit avoir de bonnes là-dessus, les meilleurs poignets restoient victorieux; tous d'un commun accord dépouilloient la gravité philosophique, & se battoient indécemment: heureux si dans le tumulte quelque coup bien appliqué avoit pu faire un changement dans leur tête; car si, comme le remarque un homme d'esprit, un coup de doigt d'une nourrice pouvoit faire de Pascal un sot, pourquoi un sot trépané ne pourroit-il pas devenir un homme d'esprit? Les Accoucheurs de ce tems-là n'étoient pas sans doute si habiles qu'à présent, & je crois que le long triomphe d'Aristote leur est dû, Mélancthon fut appelé par l'électeur de Saxe, pour être professeur en Grec. L'erreur de Luther faisoit alors beaucoup de progrès; Mélancthon connut ce dangereux hérésiarque; & comme il cherchoit quelque chose de nouveau, parce qu'il sentoit bien que ce qu'on lui avoit appris n'étoit pas ce qu'il falloit savoir, il avala le poison que lui présenta Luther; il s'égara. C'est avec raison qu'il cherchoit quelque chose de nouveau: mais ce ne devoit être qu'en Philosophie; ce n'étoit pas la religion qui demandoit un changement; on ne fait point une nouvelle religion comme on fait un nouveau système. Il ne peut même y avoir une réforme sur la religion; elle présente des choses si extraordinaires à croire, que si Luther avoit eu droit de la réformer, je la reformerois encore, parce que je me persuaderois aisément qu'il a oublié bien des choses: ce n'est que parce que je fais qu'on ne peut y toucher, que je m'en tiens à ce qu'on me propose. Mélancthon, depuis sa connoissance avec Luther, devint sectaire & un sectaire ardent, & par conséquent son esprit fut enveloppé du voile de l'erreur; ses vûes ne pûrent plus s'étendre comme elles auroient fait s'il ne s'étoit pas livré à un parti: il prêchoit, il catéchisoit, il s'intriguoit, & enfin il n'abandonna Aristote en quelque chose, que pour suivre Luther, qui lui étoit d'autant moins préférable qu'il avoit plus formellement la religion. Luther répandit quelques nuages sur l'esprit de Mélancthon, à l'occasion d'Aristote; car il ne rougit pas après les leçons de Luther, d'appeller Aristote un vain sophiste: mais il se réconcilia bientôt, & malgré les apologies qu'il fit du sentiment de Luther, il contribua beaucoup à rétablir la Philosophie parmi les Protestans. Il s'aperçut que Luther condamnoit plutôt la Scholastique que la Philosophie; ce n'étoit pas en effet aux Philosophes que cet hérésiarque avoit à faire, mais aux Théologiens; & il faut avouer qu'il s'y étoit bien pris en commençant par rendre leurs armes odieuses & méprisables. Mélancthon détestoit toutes les autres sectes des philosophes, le seul Péripatétisme lui paroissoit soutenable; il rejettoit également le Stoïcisme, le Scepticisme & l'Épicurisme. Il recommandoit à tout le monde la lecture de Platon, à cause de l'abondance qui s'y trouve, à cause de ce qu'il dit sur la nature de Dieu, & de sa belle diction; mais il préféroit Aristote pour l'ordre & pour la méthode. Il écrivit la vie de Platon & celle d'Aristote; on pourra voir aisément son sentiment en les lisant: je crois qu'on ne sera pas fâché que je transcrive ici quelques traits tirés de ses harangues, elles sont rares; & d'ailleurs on verra de quelle façon s'exprimoit cet homme si fameux, & dont les discours ont fait tant d'impression: *Cum eam, dit-il, quam toties Plato predicat methodum, non sapse adhibeat, & evagetur aliquando liberius in disputando, quaedam etiam figuris involvat, ac vultus occultet, denique cum raro pronuntiet quid sit sentiendum; assensio adolescentibus potius proponenda esse Aristotelem, qui artes, quas tradit, explicat integras, & methodum simpliciore, seu filium ad regendum lectorem adhibet, & quid sit sentiendum plerumque pronuntiat; hæc in docentibus ut requirantur multa cause graves sunt: ut enim satis dentibus draconis a Cadmo seges exorta est armatorum, qui inter se ipsi dimicant; ita, si quis seriat ambiguas opiniones, exoriantur inde varie ac perniciose dissensiones.* Et un peu après, il dit qu'en le servaut de la méthode d'Aristote, il est facile de réduire ce qui dans Platon seroit extrêmement long. Aristote, nous dit-il ailleurs, a d'autres avantages sur Platon; il nous a donné un cours entier; ce qu'il commence, il l'acheve. Il reprend les choses d'aussi haut qu'on puisse aller, & vous mene fort loin. Aimons, conduit-il, Platon & Aristote; le premier à cause de ce qu'il dit sur la politique, & à cause de son élégance; le second, à cause de la méthode: il faut pourtant les lire tous les deux avec précaution, & bien distinguer ce qui est contraire à la doctrine que nous lisons dans l'Évangi-

le. Nous ne saurions nous passer d'Aristote dans l'Eglise, dit encore Mélancthon, parce que c'est le seul qui nous apprenne à désirer, à diviser, & à juger; lui seul nous apprend même à raisonner; or dans l'Eglise tout cela n'est-il pas nécessaire? pour les choses de la vie, n'avons-nous pas besoin de bien des choses que la Physique seule nous apprend? Platon en parle, à la vérité: mais on diroit que c'est un prophète qui annonce l'avenir, & non un maître qui veut instruire; au lieu que dans Aristote, vous trouvez les principes, & il en tire lui-même les conséquences. Je demande seulement, dit Mélancthon, qu'on s'attache aux choses que dit Aristote, & non aux mots, qu'on abandonne ces vaines subtilités, & qu'on ne se serve de distinctions que lorsqu'elles seront nécessaires pour faire sentir que la difficulté ne regarde point ce que vous défendez; au lieu que communément on distingue afin de vous faire perdre de vue ce qu'on soutient: est-ce le moyen d'éclaircir les matières? Nous en avons, je crois, assez dit pour démontrer que ce n'est pas sans raison que nous avons compris Mélancthon au nombre de ceux qui ont rétabli la philosophie d'Aristote. Nous n'avons pas prétendu donner la vie; elle renferme beaucoup plus de circonstances intéressantes que celles que nous avons rapportées; c'est un grand homme, & qui a joué un très-grand rôle dans le monde: mais sa vie est très-connue, & ce n'étoit pas ici le lieu de l'écrire.

Nicolas Taureill a été un des plus célèbres philosophes parmi les Protestans; il naquit de parens dont la fortune ne faisoit pas espérer à Taureill une éducation telle que son esprit la demandoit: mais la facilité & la pénétration qu'on aperçut en lui, fit qu'on engagea le duc de Virtemberg à fournir aux frais. Il fit des progrès extraordinaires, & jamais personne n'a moins trompé ses bienfaiteurs que lui. Les différends des Catholiques avec les Protestans l'empêchèrent d'embrasser l'état ecclésiastique. Il se fit Médecin, & c'est ce qui arrêta sa fortune à la cour de Virtemberg. Le duc de Virtemberg desiroit l'avoir auprès de lui, pour lui faire défendre le parti de la réforme qu'il avoit embrassé, & c'est en partie pour cela qu'il avoit fourni aux frais de son éducation: mais on le soupçonna de pencher pour la confession d'Ausbourg; peut-être n'étoit-il pour aucun parti: de quelque religion qu'il fût, cela ne fait rien à la Philosophie. Voilà pourquoi nous ne discutons pas cet article exactement. Après avoir professé long-tems la Médecine à Bâle, il passa à Strasbourg; & de cette ville, il revint à Bâle pour y être professeur de Morale. De-là il repassa en Allemagne où il s'acquit une grande réputation; son école étoit remplie de barons & de comtes, qui venoient l'entendre. Il étoit si désintéressé, qu'avec toute cette réputation & ce concours pour l'écouter, il ne devint pas riche. Il mourut de la peste, âgé de cinquante-neuf ans. Ce fut un des premiers hommes de son tems; car il osa penser seul, & il ne se laissa jamais gouverner par l'autorité: on découvre par tous ses écrits une certaine hardiesse dans ses pensées & dans ses opinions. Jamais personne n'a mieux saisi une difficulté, & ne s'en est mieux servi contre ses adversaires, qui communément ne pouvoient pas tenir contre lui. Il fut grand ennemi de la philosophie de Cæsarlin; on découvre dans tous ses écrits qu'il étoit fort content de ce qu'il faisoit; l'amour propre s'y montre un peu trop à découvert, & on y aperçoit quelquefois une présomption insupportable. Il regardoit du haut de son esprit tous les philosophes qui l'avoient précédé, si on en excepte Aristote & quelques anciens. Il examina la philosophie d'Aristote, & il y aperçut plusieurs erreurs; il eut le courage de les rejeter, & assez d'esprit pour le faire avec succès. Il est beau de lui entendre dire dans la préface de la méthode de la Médecine de prédiction, car tel est le titre du livre: „Je m'attache à venger la doctrine de Jésus-Christ, & je m'accorde à Aristote rien de ce que Jésus-Christ paroît lui refuser: je n'examine pas même ce qui est contraire à l'évangile, parce qu'avant tout examen, je suis assuré que cela est faux. Tous les philosophes devoient avoir dans l'esprit que leur philosophie ne doit point être opposée à la religion; toute leur raison doit s'y briser, parce que c'est un édifice appuyé sur l'immuable vérité. Il faut avouer qu'il est difficile de saisir son système philosophique. Je fais seulement qu'il méprisoit beaucoup tous les commentateurs d'Aristote, & qu'il avoue que la philosophie péripatéticienne lui plaisoit beaucoup, mais corrigée & rendue conforme à l'évangile: c'est pourquoi je ne crois pas qu'on doive l'effacer du catalogue des Péripatéti-

ciens, quoiqu'il l'ait réformée en plusieurs endroits. Un esprit aussi hardi que le sien ne pouvoit manquer de laisser échapper quelques paradoxes: ses adversaires s'en sont servis pour prouver qu'il étoit athée, mais en vérité, le respect qu'il témoigne par-tout à la religion, & qui certainement n'étoit point simulé, doit le mettre à l'abri d'une pareille accusation. Il ne prévoyoit pas qu'on pût tirer de pareilles conséquences des principes qu'il avançoit; car je suis persuadé qu'il les auroit retracés, ou les auroit expliqués de façon à satisfaire tout le monde. Je crois qu'on doit être fort réservé sur l'accusation d'athéisme; & on ne doit jamais conclure sur quelques propositions hasardées qu'un homme est athée; il faut consulter tous ses ouvrages; & l'on peut assurer que s'il est réellement, son impiété se fera sentir par-tout.

Michel Piccart brilloit vers le tems de Nicolas Taureill; il professa de bonne heure la Logique, & s'y distingua beaucoup, il suivit le torrent, & fut péripatéticien. On lui confia après les premiers cours la chaire de Métaphysique & de Poésie, cela paroît assez disparat, & je n'augure guère bien d'un tems où on donne une chaire pour la Poésie à un Péripatéticien: mais enfin il étoit peut-être le meilleur dans ce tems-là, & il n'y a rien à dire, lorsqu'on veut mieux que tous ceux de son tems. Je ne comprends pas comment dans un siècle où on payoit si bien les savans, Piccart fût si pauvre; car il luta toute sa vie contre la pauvreté; & il fit bien connoître par sa conduite que la philosophie de son cœur & de son esprit valoit mieux que celle qu'il dictoit dans les écoles. Il fit un grand nombre d'ouvrages, & tous fort estimés de son vivant. Nous avons de lui cinquante & une dissertations, où il fait connoître qu'il possédoit Aristote sûrement. Il fit aussi le manuel de la philosophie d'Aristote, qui eut beaucoup de cours: la réputation de Piccart subsiste encore; & ce qui ne peut guère se dire des ouvrages de ce tems-là, on trouve à profiter dans les siens.

Corneille Martini naquit à Anvers; il y fit ses études, & avec tant de distinction, qu'on l'attira immédiatement après à Amsterdam, pour y professer la Philosophie. Il étoit subtil, capable d'embarraiser un homme d'esprit, & se tiroit aisément de tout en bon Péripatéticien. Le duc de Brunswick jeta les yeux sur lui, pour l'envoyer au colloque de Ratisbonne. Gretzer qui étoit aussi député à ce colloque pour le parti des Protestans, trouva mauvais qu'on lui alloiât un professeur de Philosophie, dans une dispute où on ne devoit agiter que des questions de Théologie; c'est ce qui lui fit dire lorsqu'il vit Martini dans l'assemblée, *quid scilicet inter prophetas quaris?* A quoi Martini répondit, *aliam patri sui*. Dans la suite Martini fit bien connoître que Gretzer avoit eu tort de se plaindre d'un tel second. Il fut très-zélé pour la philosophie d'Aristote; il travailla toute sa vie à la défendre contre les affaires qu'on commençoit déjà à lui livrer. C'est ce qui lui fit prendre les armes contre les partisans de Ramus; & on peut dire que ce n'est que par des efforts redoublés que le Péripatétisme se soutint. Il étoit prêt à disputer contre tout le monde: jamais de sa vie il n'a refusé un cartel philosophique. Il mourut âgé de cinquante-quatre ans, un peu martyr de Péripatétisme: car il avoit altéré sa santé, soit par le travail opiniâtre pour défendre son cher maître, soit par ses disputes de vive voix, qui infailliblement usèrent sa poitrine. Nous avons de lui l'analyse logique, & le commentaire logique contre les Ramistes, un système de Philosophie morale & de Métaphysique. Je ne fais point ici mention de ses différens écrits sur la Théologie, parce que je ne parle que de ce qui regarde la Philosophie.

Hermannus Corringius est un des plus savans hommes que l'Allemagne ait produits. On pourroit le louer par plusieurs endroits: mais je m'en tiendrai à ce qui regarde la Philosophie; il s'y distingua si fort, qu'on ne peut se dispenser d'en faire mention avec éloge dans cette histoire. Le duc Ulric de Brunswick se fit professeur dans son université; il vint dans un mauvais tems, les guerres désoleoient toute l'Europe: ce fléau assigeoit toutes les différentes nations; il est difficile avec de tels troubles de donner à l'étude le tems qui est nécessaire pour devenir savant. Il trouva pourtant le moyen de devenir un des plus savans hommes qui aient jamais paru. Le plus grand éloge que j'en puisse faire, c'est de dire qu'il fut écrit par M. Courcier sur le catalogue des savans que Louis-le-Grand se proposoit de l'Allemagne le cas qu'il faisoit de son mérite. Il fut

Péripatéticien; & se plaint lui-même que le respect qu'il avoit pour ce que ses maîtres lui avoient appris, alloit un peu trop loin. Ce n'est pas qu'il n'osât examiner les opinions d'Aristote; mais le préjugé se mettant toujours de la partie, ces sortes d'examen ne le conduisoient pas à de nouvelles découvertes. Il pensoit sur Aristote, & sur la façon dont il falloit l'étudier comme Mélançon. Voici comme il parle des ouvrages d'Aristote: „ Il manque beaucoup de choses dans la Philosophie „ morale d'Aristote que je desirerois; par exemple, „ tout ce qui regarde le droit naturel, & que je crois „ devoir être traité dans la Morale, puisque c'est sur „ le droit naturel que toute la Morale est appuyée. „ Sa méthode me paroît mauvaise, & ses argumens „ foibles „. Il étoit difficile en effet qu'il pût donner une bonne morale, puisqu'il nioit la Providence, l'immortalité de l'âme, & par conséquent un état à venir où on punit le vice, & où on récompense la vertu. Quelles vertus veut-on admettre en niant les premières vérités? Pourquoi donc ne chercherois-je pas à être heureux dans ce monde-ci, puisqu'il n'y a rien à espérer pour moi dans l'autre? Dans les principes d'Aristote, un homme qui se sacrifie pour la patrie, est fou. L'amour de soi-même est avant l'amour de la patrie; & on ne place ordinairement l'amour de la patrie avant l'amour de soi-même, que parce qu'on est persuadé que la préférence qu'on donne à l'intérêt de la patrie sur le sien est récompensée. Si je meurs pour la patrie, & que tout meure avec moi, n'est-ce pas la plus grande de toutes les folies? Quiconque pensera autrement, fera plus attention aux grands mots de *pa-trie*, qu'à la réalité des choses. Corringius s'éleva pour tant un peu trop contre Descartes: il ne voyoit rien dans sa Physique de raisonnable, & celle d'Aristote le satisfaisoit. Que ne peut pas le préjugé sur l'esprit? Il n'approuvoit Descartes qu'en ce qu'il rejettoit les formes substantielles. Les Allemands ne pouvoient pas encore s'accoutumer aux nouvelles idées de Descartes; ils ressembloient à des gens qui ont eu les yeux bandés pendant long-tems, & aux-quel on ôte le bandeau: leurs premières démarches sont timides; ils refusent de s'appuyer sur la terre qu'ils découvrent; & tel aveugle qui dans une heure traverse tout Paris, seroit peut-être plus d'un jour à faire le même chemin, si on lui rendoit la vue tout d'un coup. Corringius mourut, & le Péripatétisme expira presque avec lui. Depuis il ne fit que languir; parce que ceux qui vinrent après & qui le défendoient, ne pouvoient être de grands hommes: il y avoit alors trop de lumière pour qu'un homme d'esprit pût s'égarer. Voilà à-peu-près le commencement, les progrès & la fin du Péripatétisme. Je ne pense pas qu'on s'imagine que j'aye prétendu nommer tous ceux qui se sont distingués dans cette secte: il faudroit des volumes immenses pour cela; parce qu'autrefois, pour être un homme distingué dans son siècle, il falloit se signaler dans quelque secte de Philosophie; & tout le monde sait que le Péripatétisme a long-tems dominé. Si un homme passoit pour avoir du mérite, on commençoit par lui proposer quelque argument, *in baroco* très-souvent, afin de juger si sa réputation étoit bien fondée. Si Racine & Corneille étoient venus dans ce tems-là, comme on n'auroit trouvé aucun *ergo* dans leurs tragédies, ils auroient passé pour des ignorans, & par conséquent pour des hommes de peu d'esprit. Heureux notre siècle de penser autrement!

L'auteur a cru pouvoir semer ici quelques morceaux de l'ouvrage de M. Deslandes, qui font environ la dixième partie de ce long article; le reste est un extrait substantiel & raisonné de l'histoire Latine de la philosophie de Brucker; ouvrage moderne, estimé des étrangers, peu connu en France, & dont on a fait beaucoup d'usage pour la partie philosophique de l'Encyclopédie, comme dans l'article ARABES, & dans un très-grand nombre d'autres.

ARITHMANCIE ou ARITHMOMANCIE, f. f. divination ou manière de connoître & de prédire l'avenir par le moyen des nombres. Ce mot est formé du grec *ἀριθμῶν*, nombre, & de *μαντῶν*, divination. Delrio en distingue de deux sortes: l'une en usage chez les Grecs, qui considéroient le nombre & la valeur des lettres dans les noms des deux combattans, par exemple, & en auguroient que celui dont le nom renfermoit un plus grand nombre de lettres, & d'une plus grande valeur que celles qui composoient le nom de son adversaire, remporterait la victoire; c'est pour cela, disoient-ils, qu'Hector devoit être vain-

Tom. I.

cu par Achille. L'autre espèce étoit connue des Chaldéens, qui partageoient leur alphabet en trois décades, en répétant quelques lettres, changeoient en lettres numériques les lettres des noms de ceux qui les consultoient, & rapportoient chaque nombre à quelque planète, de laquelle ils tiroient des présages.

La cabale des Juifs modernes est une espèce d'arithmancie; au moins la divisent-ils en deux parties, qu'ils appellent *théomancie* & *arithmancie*.

L'évangéliste S. Jean, dans le chap. xiii. de l'Apocalypse, marque le nom de l'Antechrist par le nombre 666, passage dont l'intelligence a beaucoup exercé les commentateurs. C'est une prophétie enveloppée sous des nombres mystérieux, qui n'autorise nullement l'espèce de divination dont il s'agit dans cet article. Les Platoniciens & les Pythagoriciens étoient fort adonnés à l'arithmancie. Delrio, *Disquisit. Magicar. lib. IV. cap. ii. quest. 7. sect. 4. pag. 565. & 566. (G)*

ARITHMÉTICIEN, f. m. se dit en général d'une personne qui fait l'Arithmétique, & plus communément d'une personne qui l'enseigne. V. ARITHMÉTIQUE. Il y a des experts jurés écritains *arithméticiens*. Voyez EXPERT, JURÉ, &c. (E)

ARITHMÉTIQUE, f. f. (*Ordre encycl. Extend. Raison, Philos. ou Science, Science de la Nat. ou des êtres, de leurs qualités abstraites, de la quantité, ou Mathémas. Math. pures, Arithmétique.*) Ce mot vient du grec *ἀριθμῶν*, nombre. C'est l'art de démontrer, ou cette partie des Mathématiques qui considère les propriétés des nombres. On y apprend à calculer exactement, facilement, promptement. Voyez NOMBRE, MATHÉMATIQUES, CALCUL.

Quelques auteurs définissent l'Arithmétique, la science de la quantité discrète. Voyez DISCRET & QUANTITÉ.

Les quatre grandes règles ou opérations, appellées l'addition, la soustraction, la multiplication, & la division, composent proprement toute l'Arithmétique. Voy. ADDITION, &c.

Il est vrai que pour faciliter & expédier rapidement des calculs de commerce, des calculs astronomiques, &c. on a inventé d'autres règles fort utiles, telles que les règles de proportion, d'alliage, de fausse position, de compagnie, d'extraction de racines, de progression, de change, de troc, d'excompte, de réduction ou de rabais, &c. mais en faisant usage de ces règles, on s'aperçoit que ce sont seulement différentes applications des quatre règles principales. Voyez REGLE. Voy. aussi PROPORTION, ALLIAGE, &c.

Nous n'avons rien de bien certain sur l'origine & l'invention de l'Arithmétique: mais ce n'est pas trop risquer que de l'attribuer à la première société qui a eu lieu parmi les hommes, quoique l'histoire n'en fixe ni l'auteur ni le tems. On conçoit clairement qu'il a fallu s'appliquer à l'art de compter, dès que l'on a été nécessité à faire des partages, & à les combiner de mille différentes manières. Ainsi comme les Tyriens passent pour être les premiers commerçans de tous les peuples anciens, plusieurs auteurs croient qu'on doit l'Arithmétique à cette nation. Voyez COMMERCE.

Joseph assure que par le moyen d'Abraham l'Arithmétique passa d'Asie en Egypte; où elle fut extrêmement cultivée & perfectionnée; d'autant plus que la Philosophie & la Théologie des Egyptiens rouloient entièrement sur les nombres. C'est de-là que nous viennent toutes ces merveilles qu'ils nous rapportent de l'unité, du nombre trois; des nombres quatre, sept, dix. Voyez UNITÉ, &c.

En effet, Kircher fait voir, dans son *OEdip. Egypt.* tom. II. p. 2. que les Egyptiens expliquoient tout par des nombres. Pythagore lui-même assure que la nature des nombres est répandue dans tout l'univers, & que la connoissance des nombres conduit à celle de la divinité, & n'en est presque pas différente.

La science des nombres passa de l'Egypte dans la Grèce; d'où après avoir reçu de nouveaux degrés de perfection par les Astronomes de ce pays, elle fut connue des Romains, & de-là est enfin venue jusqu'à nous.

Cependant l'ancienne Arithmétique n'étoit pas, à beaucoup près, aussi parfaite que la moderne: il paroît qu'alors elle ne seroit guère qu'à considérer les différentes divisions des nombres: on peut s'en convaincre en lisant les traités de Nicomaque, écrits en composés dans le troisième siècle depuis la fondation de Rome, & celui de Bède, qui existent encore aujourd'hui. En 1556. Xylander publia en latin un abrégé de l'ancienne Arithmétique, écrite en grec par Pappus. Jordanus com-

LIII 2

composé ou publié, dans le douzième siècle, un ouvrage beaucoup plus ample de la même espèce, que Faber Stapuleus donna en 1480, avec un commentaire.

L'Arithmétique, telle qu'elle est aujourd'hui, se divise en différentes espèces, comme théorique, pratique, instrumentale, logarithmique, numérale, spéciale, dérivative, stratiotique, duodécimale, sexagésimale, &c.

L'Arithmétique théorique est la science des propriétés & des rapports des nombres abstraits, avec les raisons & les démonstrations des différentes règles. Voy. NOMBRE.

On trouve une Arithmétique théorique dans les septième, huitième, neuvième livres d'Euclide. Le moine Barlaam a aussi donné une théorie des opérations ordinaires, tant en entiers qu'en fractions, dans un livre de sa composition intitulé *Logistica*, & publié en latin par Jean Chambers Anglois, l'an 1600. On peut y joindre l'ouvrage Italien de Lucas de Burgo, mis au jour en 1523: cet auteur y a donné les différentes divisions de nombres de Nicomaque & leurs propriétés, conformément à la doctrine d'Euclide, avec le calcul des entiers & des fractions, des extractions de racines, &c.

L'Arithmétique pratique est l'art de compter ou de calculer, c'est-à-dire l'art de trouver des nombres par le moyen de certains nombres donnés, dont la relation aux premiers est connue; comme si l'on demandoit, par exemple, de déterminer le nombre égal aux deux nombres donnés, 6, 8.

Le premier corps complet d'Arithmétique pratique nous a été donné en 1556, par Tartaglia, Vénitien: il consiste en deux livres; le premier contient l'application de l'Arithmétique aux usages de la vie civile; & le second, les fondemens ou les principes de l'Algèbre. Avant Tartaglia, Stifelius avoit donné quelque chose sur cette matière en 1544: on y trouve différentes méthodes & remarques sur les irrationnels, &c. (1)

Nous supprimons une infinité d'autres auteurs de pure pratique qui sont venus depuis, tels que Gemma Frisius, Merius, Clavius, Ramus, &c.

Maurolicus, dans ses *Opuscula Mathematica* de l'année 1577, a joint la théorie à la pratique de l'Arithmétique, il l'a même perfectionnée à plusieurs égards; Henricus a fait la même chose dans son *Arithmetica perfecta* de l'année 1609, où il a réduit toutes les démonstrations en forme de syllogisme; ainsi que Taquet, dans sa *theoria & praxis Arithmetica* de l'année 1704 (E).

Les ouvrages sur l'Arithmétique sont si communs parmi nous, qu'il seroit inutile d'en faire le dénombrement. Les règles principales de cette science sont exposées fort clairement dans le premier volume du cours de Mathématique de M. Camus, dans les institutions de Géométrie de M. de la Chapelle, dans l'Arithmétique de l'officier par M. le Blond. (O)

L'Arithmétique instrumentale est celle où les règles communes s'exécutent par le moyen d'instrumens imaginés pour calculer avec facilité & promptitude: comme les bâtons de Neper (Voyez NEPER.); l'instrument de M. Sam. Moreland, qui en a publié lui-même la description en 1666; celui de M. Leibnitz, décrit dans les *Miscellan. Berolin.* la machine arithmétique de M. Pascal, dont on donnera la description plus bas, &c.

L'Arithmétique logarithmique, qui s'exécute par les tables des logarithmes. Voyez LOGARITHME. Ce qu'il y a de meilleur la-dessus est l'*Arithmetica logarithmica* de Hén. Briggs, publiée en 1624.

On ne doit pas oublier les tables arithmétiques universelles de Prosthapharèse, publiées en 1610 par Herwart, moyennant lesquelles la multiplication se fait aisément & exactement par l'addition, & la division par la soustraction.

Les Chinois ne se servent guère de règles dans leurs calculs; au lieu de cela, ils font usage d'un instrument qui consiste en une petite lame longue d'un pié & demi, traversée de dix ou douze fils de fer, où sont enfilées de petites boules rondes: en les tirant en-

semble, & les plaçant ensuite l'un après l'autre, suivant certaines conditions & conventions, ils calculent à-peu-près comme nous faisons avec des jetons, mais avec tant de facilité & de promptitude, qu'ils peuvent suivre une personne qui lit un livre de compte, avec quelque rapidité qu'elle aille; & à la fin l'opération se trouve faite; ils ont aussi leurs méthodes de la prouver. Voyez le P. le Comte. Les Indiens calculent à-peu-près de même avec des cordes chargées de nœuds.

L'Arithmétique numérale est celle qui enseigne le calcul des nombres ou des quantités abstraites désignées par des chiffres: on en fait les opérations avec des chiffres ordinaires ou arabes. Voy. CARACTÈRE & ARABE.

L'Arithmétique spéciale est celle qui enseigne le calcul des quantités désignées par les lettres de l'alphabet. Voyez SPÉCIEUSE. Cette Arithmétique est ce que l'on appelle ordinairement l'Algèbre ou Arithmétique littérale. Voyez ALGÈBRE.

Wallis a joint le calcul numérique à l'algébrique, & démontré par ce moyen les règles des fractions, des proportions, des extractions de racines, &c.

Wels en a donné un abrégé sous le titre de *Elementa arithmetica*, en 1608.

L'Arithmétique décimale s'exécute par une suite de dix caractères, de manière que la progression va de dix en dix. Telle est notre Arithmétique, où nous faisons usage des dix caractères Arabes, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; après quoi nous recommençons 10, 11, 12, &c.

Cette méthode de calculer n'est pas fort ancienne, elle étoit totalement inconnue aux Grecs & aux Romains. Gerbert, qui devint pape dans la suite sous le nom de Silvestre II, l'introduisit en Europe, après l'avoir reçue des Maures d'Espagne. Il est fort vraisemblable que cette progression a pris son origine des dix doigts des mains, dont on faisoit usage dans les calculs avant que l'on eût réduit l'Arithmétique en art.

Les Missionnaires de l'Orient nous assurent qu'aujourd'hui même les Indiens sont très-exercés à calculer par leurs doigts, sans se servir de plume ni d'encre. Voyez les lett. édif. & curieuses. Ajoutez à cela que les naturels du Pérou, qui font tous leurs calculs par le différent arrangement des grains de maïs, l'emportent beaucoup, tant par la justesse que par la célérité de leurs comptes, sur quelque Européen que ce soit avec toutes les règles.

L'Arithmétique binaire est celle où l'on n'emploie uniquement que deux figures, l'unité ou 1 & le 0. Voyez BINAIRE.

M. Dancicourt nous a donné dans les *Miscell. Berol. tom. I.* un long mémoire sur cette Arithmétique binaire; il y fait voir qu'il est plus aisé de découvrir par ce moyen les lois des progressions, qu'en se servant de toute autre méthode où l'on seroit usage d'un plus grand nombre de caractères.

L'Arithmétique tétraotique est celle où l'on n'emploie que les figures 1, 2, 3, & 0. Erhard Weigel nous a donné un traité de cette Arithmétique; mais la binaire & la tétraotique ne font guère que de curiosité, relativement à la pratique, puisque l'on peut exprimer les nombres d'une manière beaucoup plus abrégée par l'Arithmétique décimale.

L'Arithmétique vulgaire roule sur les entiers & les fractions. Voyez ENTIER & FRACTION.

L'Arithmétique sexagésimale est celle qui procède par soixantaines, ou bien c'est la doctrine des fractions sexagésimales. Voyez SEXAGÉSIMAL. Sam. Reyner a inventé une espèce de baguettes sexagésimales, à l'imitation des bâtons de Neper, par le moyen desquelles on fait avec facilité toutes les opérations de l'Arithmétique sexagésimale.

L'Arithmétique des infinis est la méthode de trouver la somme d'une suite de nombres dont les termes sont infinis, ou d'en déterminer les rapports. Voyez INFINI, SUITE ou SERIE, &c.

M. Wallis est le premier qui ait traité à fond de cette méthode, ainsi qu'il paroît par ses *Opera mathematica*, où il en fait voir l'usage en Géométrie pour dé-

(1) L'Italie peut bien vanter des plus anciens & des plus habiles maîtres en arithmétique. En remontant à l'an 1340. nous avons eu le fameux Paul de Dragomari. On prétend que ce Paul est aussi connoisseur des équations algébriques. Mais il est constant que l'algèbre dans ce temps-là n'étoit pas une science nouvelle en Italie; elle y avoit été portée du Levant par Léonard Fibonacci de

Pise on peut consulter sur Paul, Philippe Villani, & Ugolin Verino qui écrivit que Paul avoit tant d'habileté dans l'arithmétique qu'il faisoit virement des calculs avec des certains signes &c. Voyez aussi le savant P. Ximenes Jésuite dans son traité des *Vechna nuova Gioianna Fiorentino* &c. (G)

déterminer l'aire des surfaces & la solidité des corps, ainsi que leurs rapports; mais la méthode des fluxions, qui est l'*Arithmétique* universelle des infinis, exécutée tout cela d'une manière beaucoup plus prompte & plus commode, indépendamment d'une infinité d'autres choses auxquelles la première ne sauroit atteindre. Voyez FLUXIONS, CALCUL, &c.

Sur l'*Arithmétique* des Incommensurables ou irrationnels, voyez INCOMMENSURABLE, IRRATIONNEL, &c.

Jean de Sacrobosco ou Halifax composa en 1232, selon Woffius, un traité d'*Arithmétique*; mais ce traité a toujours resté manuscrit: & selon M. l'abbé de Gua, Paciolo qui a donné le premier livre d'Algebre, est aussi le premier auteur d'*Arithmétique* qui ait été imprimé. Voyez ALGÈBRE. (E)

Jusqu'ici nous nous sommes contentés d'exposer en abrégé ce que l'on trouve à-peu-près dans la plupart des ouvrages mathématiques sur la science des nombres, & nous n'avons guère fait que traduire l'article *Arithmétique* tel qu'il se trouve dans l'Encyclopédie anglaise: tâchons présentement d'entrer davantage dans les principes de cette science, & d'en donner une idée plus précise.

Nous remarquerons d'abord que tout nombre, suivant la définition de M. Newton, n'est proprement qu'un rapport. Pour entendre ceci, il faut remarquer que toute grandeur qu'on compare à une autre, est ou plus petite, ou plus grande, ou égale; qu'ainsi toute grandeur a un certain rapport avec une autre à laquelle on la compare, c'est-à-dire qu'elle y est contenue ou la contient d'une certaine manière. Ce rapport ou cette manière de contenir ou d'être contenu, est ce qu'on appelle nombre; ainsi le nombre 3 exprime le rapport d'une grandeur à une autre plus petite, que l'on prend pour l'unité, & que la plus grande contient trois fois; au contraire la fraction $\frac{1}{3}$ exprime le rapport d'une certaine grandeur à une plus grande, que l'on prend pour l'unité, & qui est contenue trois fois dans cette plus grande. Tout cela sera exposé plus en détail aux articles NOMBRE, FRACTION, &c.

Les nombres étant des rapports aperçus par l'esprit & distingués par des signes particuliers, l'*Arithmétique*, qui est la science des nombres, est donc l'art de combiner entre eux ces rapports, en se servant pour faire cette combinaison des signes mêmes qui les distinguent. De-là les quatre principales règles de l'*Arithmétique*, car les différentes combinaisons qu'on peut faire des rapports, se réduisent ou à examiner l'excès des uns sur les autres, ou la manière dont ils se contiennent. L'addition & la soustraction ont le premier objet, puisqu'il ne s'agit que d'y ajouter ou d'y soustraire des rapports; le second objet est celui de la multiplication & de la division, puisqu'on y détermine de quelle manière un rapport en contient un autre. Tout cela sera expliqué plus en détail aux articles MULTIPLICATION & DIVISION.

Il y a, comme l'on sait, deux sortes de rapports, l'arithmétique & le géométrique. Voyez RAPPORT. Les nombres ne sont proprement que des rapports géométriques; mais il semble que dans les deux premières règles de l'*Arithmétique* on considère arithmétiquement ces rapports, & que dans les deux autres on les considère géométriquement. Dans l'addition de deux nombres (car toute addition le réduit proprement à celle de deux nombres), l'un des deux nombres représente l'excès de la somme sur l'autre nombre. Dans la multiplication l'un des deux nombres est le rapport géométrique du produit à l'autre nombre. Voyez SOMME, PRODUIT.

A l'égard du détail des opérations particulières de l'*Arithmétique*, il dépend de la forme & de l'institution des signes par lesquels on désigne les nombres. Notre *Arithmétique*, qui n'a que dix chiffres, seroit fort différente si elle en avoit plus ou moins; & les Romains qui avoient des chiffres différens de ceux dont nous nous servons, devoient aussi avoir des règles d'*Arithmétique* toutes différenes des nôtres. Mais toute *Arithmétique* se réduira toujours aux quatre règles dont nous parlons, parce que de quelque manière qu'on désigne ou qu'on écrive les rapports, on ne peut jamais les combiner que de quatre façons, & même, à proprement parler, de deux manières seulement, dont chacune peut être envisagée sous deux faces différentes.

On pourroit dire encore que toutes les règles de l'*Arithmétique* se réduisent ou à former un tout par la réunion de différentes parties, comme dans l'addition

& la multiplication, ou à résoudre un tout en différentes parties, ce qui s'exécute par la soustraction & la division. En effet, la multiplication n'est qu'une addition répétée, & la division n'est aussi qu'une soustraction répétée. D'où il s'enfuit encore que les règles primitives de l'*Arithmétique* peuvent à la rigueur se réduire à l'addition & à la soustraction. La multiplication & la division ne sont proprement que des manières abrégées de faire l'addition d'un même nombre plusieurs fois à lui-même, ou de soustraire plusieurs fois un même nombre d'un autre: aussi M. Newton appelle-t-il les règles de l'*Arithmétique*, *compositio*, & *resolutio arithmetica*, c'est-à-dire composition, & résolution des nombres.

ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE; c'est ainsi que M. Newton appelle l'Algebre ou calcul des grandeurs en général; & ce n'est pas sans raison que cette dénomination lui a été donnée par ce grand homme, dont le génie également lumineux & profond paroit avoir remonté dans toutes les sciences à leurs vrais principes métaphysiques. En effet, dans l'*Arithmétique* ordinaire on peut remarquer deux espèces de principes; les premiers sont des règles générales, indépendantes des signes particuliers par lesquels on exprime les nombres; les autres sont des règles dépendantes de ces mêmes signes, & ce sont celles qu'on appelle plus particulièrement règles de l'*Arithmétique*. Mais les premiers principes ne sont autre chose que des propriétés générales des rapports, qui ont lieu de quelque manière que ces rapports soient désignés: telles sont, par exemple, ces règles; si on ôte un nombre d'un autre, cet autre nombre joint avec le reste, doit rendre le premier nombre; si on divise une grandeur par une autre, le quotient multiplié par le diviseur, doit rendre le dividende; si on multiplie la somme de plusieurs nombres par la somme de plusieurs autres, le produit est égal à la somme des produits de chaque partie par toutes les autres &c.

De-là il s'enfuit d'abord qu'en désignant les nombres par des expressions générales, c'est-à-dire qui ne désignent pas plus un nombre qu'un autre, on pourra former certaines règles relatives aux opérations qu'on peut faire sur les nombres ainsi désignés. Ces règles se réduisent à représenter de la manière la plus simple qu'il est possible, le résultat d'une ou de plusieurs opérations qu'on peut faire sur les nombres exprimés d'une manière générale; & ce résultat ainsi exprimé, ne sera proprement qu'une opération *arithmétique* indiquée, opération qui variera selon qu'on donnera différentes valeurs *arithmétiques* aux quantités qui, dans le résultat dont il s'agit, représentent des nombres.

Pour mieux faire entendre cette notion que nous donnons de l'Algebre, parcourons-en les quatre règles ordinaires, & commençons par l'addition. Elle consiste, comme nous l'avons vu dans l'article ADDITION, à ajouter ensemble avec leurs signes, sans aucune autre opération, les quantités dissemblables, & à ajouter les coefficients des quantités semblables; par exemple, si j'ai à ajouter ensemble les deux grandeurs dissemblables a , b , j'écrirai simplement $a + b$; ce résultat n'est autre chose qu'une manière d'indiquer que si on désigne a par quelque nombre, & b par un autre, il faudra ajouter ensemble ces deux nombres; ainsi $a + b$ n'est que l'indication d'une addition *arithmétique*, dont le résultat sera différent selon les valeurs numériques qu'on assignera à a & à b . Je suppose présentement qu'on me propose d'ajouter $5a$ avec $3a$, je pourrois écrire $5a + 3a$, & l'opération *arithmétique* seroit indiquée comme ci-dessus; mais en examinant $5a$ & $3a$, je vois que cette opération peut être indiquée d'une manière plus simple; car quelque nombre que a représente, il est évident que ce nombre pris 5 fois, plus ce même nombre pris 3 fois, est égal au même nombre pris 8 fois, ainsi je vois qu'au lieu de $5a + 3a$, je puis écrire $8a$, qui est l'expression abrégée, & qui m'indique une opération *arithmétique* plus simple que ne me l'indique l'expression $5a + 3a$.

C'est là dessus qu'est fondée la règle générale de l'addition algébrique, d'ajouter les grandeurs semblables en ajoutant leurs coefficients numériques, & écrivant ensuite la partie littérale une fois.

On voit donc que l'addition algébrique se réduit à exprimer de la manière la plus simple la somme ou le résultat de plusieurs nombres exprimés généralement, & à ne laisser, pour ainsi dire, à l'*Arithmétique* que le moins de travail à faire qu'il est possible. Il en est de même de la soustraction algébrique. Si je veux res-

trancher b de a , j'écris simplement $a-b$, parce que je ne peux pas représenter cela d'une manière plus simple; mais si j'ai à retrancher $3a$ de $5a$, je n'écrirai point $5a-3a$, parce que cela me donneroit plusieurs opérations arithmétiques à faire: en cas que je voulusse donner à a une valeur numérique, j'écrirai simplement $2a$; expression plus simple & plus commode pour le calcul arithmétique. Voyez SOUSTRACTION.

J'en dis autant de la multiplication & de la division. Si je veux multiplier $a+b$ par $c+d$, je puis écrire indifféremment $(a+b) \times (c+d)$, ou $ac+bc+ad+bd$; & souvent même je préférerois la première expression à la seconde, parce qu'elle semble demander moins d'opérations arithmétiques: car il ne faut que deux additions & une multiplication pour la première, & pour la seconde il faut trois additions & quatre multiplications. Mais si j'ai à multiplier $5a$ par $3a$, j'écrirai $15aa$ au lieu de $5a \times 3a$, parce que dans le premier cas j'aurois trois opérations arithmétiques à faire, & que dans le second je n'en ai que deux; une pour trouver aa , & l'autre pour multiplier aa par 15 . De même si j'ai $a+b$ à multiplier par $a-b$, j'écrirai $a-bb$, parce que ce résultat sera souvent plus commode que l'autre pour les calculs arithmétiques, & que d'ailleurs j'en tire un théorème, savoir que le produit de la somme de deux nombres par la différence de ces deux nombres, est égal à la différence des carrés de ces deux nombres. C'est ainsi qu'on a trouvé que le produit de $a+b$ par $a-b$, c'est-à-dire le carré de $a+b$, étoit $aa+2ab+bb$, & qu'il contenoit par conséquent le carré des deux parties, plus deux fois le produit de l'une par l'autre; ce qui sert à extraire la racine carrée des nombres. Voyez QUARRÉ & RACINE QUARRÉE.

Dans la division, au lieu d'écrire $\frac{20ab}{5b}$, j'écrirai simplement $4a$; au lieu d'écrire $\frac{aa-aa}{a+x}$, j'écrirai $a-x$:

mais si j'ai à diviser bc par bd , j'écrirai $\frac{b^2c}{bd}$, ne pouvant trouver une expression plus simple.

On voit donc par-là que M. Newton a eu raison d'appeler l'Algebre Arithmétique universelle, puisque les règles de cette science ne consistent qu'à extraire, pour ainsi dire, ce qu'il y auroit de général & de commun dans toutes les Arithmétiques particulières qui se feroient avec plus ou moins ou autant de chiffres que la nôtre, & à présenter sous la forme la plus simple & la plus abrégée, ces opérations arithmétiques indiquées.

Mais, dira-t-on, à quoi bon tout cet échaffaudage? Dans toutes les questions que l'on peut se proposer sur les nombres, chaque nombre est désigné & énoncé. Quelle utilité y a-t-il de donner à ce nombre une valeur littérale dont il semble qu'on peut se passer? Voici l'avantage de cette dénomination.

Toutes les questions qu'on peut proposer sur les nombres, ne sont pas aussi simples que celles d'ajouter un nombre donné à un autre, ou de l'en soustraire; de les multiplier ou de les diviser l'un par l'autre. Il est des questions beaucoup plus compliquées, & pour la solution desquelles on est obligé de faire des combinaisons dans lesquelles le nombre ou les nombres que l'on cherche doivent entrer. Il faut donc avoir un art de faire ces combinaisons sans connoître les nombres que l'on cherche, & pour cela il faut exprimer ces nombres par des caractères différens des caractères numériques, parce qu'il y auroit un très-grand inconvénient à exprimer un nombre inconnu par un caractère numérique qui ne pourroit lui convenir que par un très-grand hasard. Pour rendre cela plus sensible par un exemple, je suppose qu'on cherche deux nombres dont la somme soit 100, & la différence 60. Je vois d'abord qu'en désignant les deux nombres inconnus par des caractères numériques à volonté, par exemple l'un par 25 & l'autre par 50 , je leur donnerois une expression très-fausse, puisque 25 & 60 ne satisfont point aux conditions de la question. Il en seroit de même d'une infinité d'autres dénominations numériques. Pour éviter cet inconvénient, j'appelle le plus grand de mes nombres x , & le plus petit y ; & j'ai par cette dénomination algébrique les deux conditions ainsi exprimées: x plus y est égal à 100, & x moins y est égal à 60; ou en caractères algébriques:

$$\begin{aligned} x + y &= 100. \\ x - y &= 60. \text{ Voyez CARACTÈRE.} \end{aligned}$$

Puisque $x+y$ est égal à 100, & $x-y$ égal à 60, je vois que 100, joint avec 60, doit être égal à $x+y$, joint à $x-y$. Or pour ajouter $x+y$ à $x-y$, il faut suivre les règles de l'addition algébrique écrite $2x$; je vois donc que $2x$ est égal à 160, c'est-à-dire que 160 est le double du plus grand nombre cherché; donc ce nombre est la moitié de 160, c'est-à-dire 80: d'où il est facile de trouver l'autre qui est y : car puisque $x+y$ est égal à 100, & que x est égal à 80, donc 80 plus y est égal à 100; donc y est égal à 20 dont on a retranché 80, c'est-à-dire 20; donc les deux nombres cherchés sont 80 & 20: en effet leur somme est 100, & leur différence est 60.

Au reste je ne prétends pas faire voir par cet article la nécessité de l'Algebre, car elle ne seroit encore guère nécessaire, si on ne proposoit pas des questions plus compliquées que celles-là: j'ai voulu seulement faire voir par cet exemple très-simple, & à la portée de tout le monde, comment par le secours de l'Algebre on parvient à trouver les nombres inconnus.

L'expression algébrique d'une question n'est autre chose, comme l'a fort bien remarqué M. Newton, que la traduction de cette même question en caractères algébriques; traduction qui a cela de commode & d'essentiel, qu'elle se réduit à ce qu'il y a d'absolument nécessaire dans la question, & que les conditions superflues en sont bannies. Nous allons en donner d'après M. Newton l'exemple suivant.

Question énoncée par le langage ordinaire. La même question traduite algébriquement.

On demande trois nombres avec ces conditions.

$$x, y, z.$$

Qu'ils soient en proportion géométrique continue.

$$x : y :: y : z, \text{ ou } xz = yy.$$

Voyez PROPORTION.

Que leur somme soit 20.

$$x + y + z = 20.$$

Et que la somme de leurs carrés soit 140.

$$xx + yy + zz = 140.$$

Ainsi la question se réduit à trouver les trois inconnues x, y, z , par les trois équations $xz = yy, x + y + z = 20, xx + yy + zz = 140$. Il ne resté plus qu'à tirer de ces trois équations la valeur de chacune des inconnues.

On voit donc qu'il y a dans l'Arithmétique universelle deux parties à distinguer.

La première est celle qui apprend à faire les combinaisons & le calcul des quantités représentées par des signes plus universels que les nombres; de manière que les quantités inconnues, c'est-à-dire dont on ignore la valeur numérique, puissent être combinées avec la même facilité que les quantités connues, c'est-à-dire auxquelles on peut assigner des valeurs numériques. Ces opérations ne supposent que les propriétés générales de la quantité, c'est-à-dire qu'on y envisage la quantité simplement comme quantité, & non comme représentée & fixée par telle ou telle expression particulière.

La seconde partie de l'Arithmétique universelle consiste à savoir faire usage de la méthode générale de calculer les quantités, pour découvrir les quantités qu'on cherche par le moyen des quantités qu'on connoît. Pour cela il faut 1°. représenter de la manière la plus simple & la plus commode, la loi du rapport qu'il doit y avoir entre les quantités connues & les inconnues. Cette loi de rapport est ce qu'on nomme Équation, ainsi le premier pas à faire lorsqu'on a un problème à résoudre, est de réduire d'abord le problème à l'équation la plus simple.

Ensuite il faut tirer de cette équation la valeur ou les différentes valeurs que doit avoir l'inconnue qu'on cherche; c'est ce qu'on appelle résoudre l'équation. Voyez l'article EQUATION, où nous renvoyons, ayant dû nous borner dans cet article à donner une idée générale de l'Arithmétique universelle, pour en détailler les règles dans les articles particuliers. Voyez aussi PROBLÈME, RACINE, &c.

La première partie de l'Arithmétique universelle s'appelle proprement Algebre, ou science du calcul des grandeurs en général, la seconde s'appelle proprement Analyse: mais ces deux noms s'employent assez souvent l'un pour l'autre. V. ALGÈBRE & ANALYSE.

Nous ignorons si les anciens ont connu cette science:

ce: il y a pourtant bien de l'apparence qu'ils avoient quelque moyen semblable pour résoudre au moins les questions numériques; par exemple, les questions qui ont été appellées *questions de Diophante*. Voyez *DIOPHANTE*. Voyez aussi *APPLICATION de l'Analyse à la Géométrie*.

Selon M. l'abbé de Gua, dans son excellente *histoire de l'algèbre*, dont on trouve la plus grande partie à *part*. ALGÈBRE de ce Dictionnaire, Théon paroît avoir cru que Platon est l'inventeur de l'Analyse; & Pappus nous apprend que Diophante & d'autres auteurs anciens s'y étoient principalement appliqués, comme Euclide, Apollonius, Aristée, Eratosthène, & Pappus lui-même. Mais nous ignorons en quoi consistoit précisément leur Analyse, & en quoi elle pouvoit différer de la nôtre ou lui ressembler. M. de Malezieu, dans ses *Éléments de Géométrie*, prétend qu'il est moralement impossible qu'Archimède soit arrivé à la découverte de ses belles découvertes géométriques, sans le secours de quelque chose d'équivalent à notre Analyse: mais tout cela n'est qu'une conjecture; & il seroit bien singulier qu'il n'en restât pas au moins quelque vestige dans quelqu'un des ouvrages des anciens géomètres. M. de l'Hôpital, ou plutôt M. de Fontenelle, qui est l'auteur de la préface des *Infinités petits*, observe qu'il y a apparence que M. Pascal est arrivé à force de tête & sans Analyse, aux belles découvertes qui composent son *traité de la roulette*, imprimé sous le nom d'*Étonville*. Pourquoi n'en seroit-il pas de même d'Archimède & des anciens?

Nous n'avons encore parlé que de l'usage de l'Algèbre pour la résolution des questions numériques: mais ce que nous venons de dire de l'Analyse des anciens, nous conduit naturellement à parler de l'usage de l'Algèbre dans la Géométrie: cet usage consiste principalement à résoudre les problèmes géométriques par l'Algèbre, comme on résout les problèmes numériques, c'est-à-dire à donner des noms algébriques aux lignes connues & inconnues; & après avoir énoncé la question algébriquement, à calculer de la même manière que si on résolvait un problème numérique. Ce qu'on appelle en Algèbre *équation d'une courbe*, n'est qu'un problème géométrique indéterminé, dont tous les points de la courbe donnent la solution; & ainsi du reste. Dans l'application de l'Algèbre à la Géométrie, les lignes connues ou données sont représentées par des lettres de l'alphabet, comme les nombres connus ou donnés dans les questions numériques: mais il faut observer que les lettres qui représentent des lignes dans la solution d'un problème géométrique ne pourroient pas toujours être exprimées par des nombres. Je suppose, par exemple, que dans la solution d'un problème de Géométrie, on ait deux lignes connues, dont l'une que j'appellerai *a* soit le côté d'un carré, & l'autre que je nommerai *b* soit la diagonale de ce même carré; je dis que si on assigne une valeur numérique à *a*, il sera impossible d'assigner une valeur numérique à *b*, parce que la diagonale d'un carré & son côté sont incommensurables. *V. INCOMMENSURABLE, DIAGONALE, HYPOTENUSE, &c.* Ainsi les calculs algébriques appliqués à la Géométrie ont un avantage, en ce que les caractères qui expriment les lignes données peuvent marquer des quantités commensurables ou incommensurables; au lieu que dans les problèmes numériques, les caractères qui représentent les nombres donnés ne peuvent représenter que des nombres commensurables. Il est vrai que le nombre inconnu qu'on cherche, peut être représenté par une expression algébrique qui désigne un incommensurable; mais alors c'est une marque que ce nombre inconnu & cherché n'existe point, que la question ne peut être résolue qu'à peu près, & non exactement; au lieu que dans l'application de l'Algèbre à la Géométrie, on peut toujours assigner par une construction géométrique la grandeur exacte de la ligne inconnue, quand même l'expression qui désigne cette ligne seroit incommensurable. On peut même souvent assigner la valeur de cette ligne, quoiqu'on ne puisse pas en donner l'expression algébrique, soit commensurable, soit incommensurable; c'est ce qui arrive dans le cas irréductible du troisième degré. Voyez *CAS IRREDUCTIBLE*.

Un des plus grands avantages qu'on a tirés de l'application de l'Algèbre à la Géométrie, est le calcul différentiel; on en trouva l'idée au mot *DIFFÉRENTIEL*, avec une notion exacte de la nature de ce calcul. Le calcul différentiel a produit l'intégral. *V. CALCUL & INTÉGRAL*.

Il n'y a point de Géomètre tant soit peu habile, qui

ne connoisse aujourd'hui plus ou moins l'usage infini de ces deux calculs dans la Géométrie transcendante.

M. Newton nous a donné sur l'Algèbre un excellent ouvrage, qu'il a intitulé *Arithmetica universalis*. Il y traite des règles de cette science, & de son application à la Géométrie. Il y donne plusieurs méthodes nouvelles, qui ont été commentées pour la plupart par M. s'Graveande dans un petit ouvrage très utile aux commençans, intitulé *Elementa algebrae*, & par M. Clairaut dans les *Éléments d'Algèbre*. Voyez à l'article *ALGÈBRE* les noms de plusieurs autres auteurs qui ont traité de cette science. Nous croyons que l'ouvrage de M. s'Graveande, celui du P. Lamy, la *Science du calcul* du P. Reyneau, l'*Analyse démontrée* du même auteur, & l'*Algèbre* de Saunderson publiée en anglais, sont en ce genre les ouvrages dont les jeunes gens peuvent le plus profiter; quoique dans plusieurs de ces traités, & peut-être dans tous, il reste bien des choses à désirer. Sur la manière d'appliquer l'Algèbre à la Géométrie, c'est-à-dire de réduire en équation les questions géométriques; nous ne connoissons rien de meilleur ni de plus lumineux que les règles données par M. Newton, p. 82. *Et suiv. de son Arithmétique universelle*, édition de Leyde 1732. Jusqu'à la page 96, elles sont trop précieuses pour être abrégées, & trop longues pour être insérées ici dans leur entier; ainsi nous y renvoyons nos lecteurs: nous dirons seulement qu'elles peuvent se réduire à ces deux règles.

Première règle. Un problème géométrique étant proposé (& on pourroit en dire autant d'un problème numérique) comparez ensemble les quantités connues & inconnues que renferme ce problème; & sans distinguer les connues d'avec les inconnues, examinez comment toutes ces quantités dépendent les unes des autres; & quelles sont celles qui étant connues seroient connoître les autres, en procédant par une méthode synthétique.

Seconde règle. Parmi ces quantités qui seroient connoître les autres, & que je nomme pour cette raison *synthétique*, cherchez celles qui seroient connoître les autres le plus facilement, & qui pourroient être trouvées le plus difficilement, si on ne les supposoit point connues; & regardez ces quantités comme celles que vous devez traiter de connues.

C'est là-dessus qu'est fondée la règle des Géomètres, qui disent que pour résoudre un problème géométrique algébriquement, il faut le supposer résolu: en effet, pour résoudre ce problème il faut le représenter toutes les lignes, tant connues qu'inconnues, comme des quantités qu'on a devant les yeux, & qui dépendent toutes les unes des autres, en sorte que les connues & les inconnues puissent réciproquement & à leur tour être traitées, si l'on veut, d'inconnues & de connues. Mais en voilà assez sur cette matière, dans un ouvrage où l'on ne doit en exposer que les principes généraux. Voyez *APPLICATION (O)*.

ARITHMÉTIQUE POLITIQUE, c'est celle dont les opérations ont pour but des recherches utiles à l'art de gouverner les peuples, telles que celles du nombre des hommes qui habitent un pays; de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommier; du travail qu'ils peuvent faire; du tems qu'ils ont à vivre; de la fertilité des terres; de la fréquence des naufrages, &c. On conçoit aisément que ces découvertes & beaucoup d'autres de la même nature, étant acquises par des calculs fondés sur quelques expériences bien constatées, un ministre habile en tireroit une suite de conséquences pour la perfection de l'agriculture, pour le commerce tant intérieur qu'extérieur, pour les colonies, pour les cours & l'emploi de l'argent, &c. Mais souvent les ministres (je n'ai garde de parler sans exception) croient n'avoir pas besoin de passer par des combinaisons & des suites d'opérations arithmétiques; plusieurs s'imaginent être dotés d'un grand génie naturel, qui les dispense d'une marche si lente & si pénible, sans compter que la nature des affaires ne permet ni ne demande presque jamais la précision géométrique. Cependant si la nature des affaires la demandoit & la permettoit, je ne doute point qu'on ne parvint à se convaincre que le monde politique, aussi bien que le monde physique, peut se régler à beaucoup d'égards par poids, nombre, & mesure.

Le chevalier Petty, Anglois, est le premier qui ait publié des essais sous ce titre. Le premier est sur la multiplication du genre humain; sur l'accroissement de la ville de Londres, les degrés, les périodes, les causes & ses suites. Le second, sur les maisons, les habitants.

tans, les morts & les naissances de la ville de Dublin. Le troisième est une comparaison de la ville de Londres & de la ville de Paris; le chevalier Petty s'efforce de prouver que la capitale de l'Angleterre l'emporte sur celle de la France par tous ces côtés. M. Auzout a attaqué cet essai par plusieurs objections, auxquelles M. le chevalier Petty a fait des réponses. Le quatrième tend à faire voir qu'il meurt à l'Hôtel-Dieu de Paris environ trois mille malades par an, par mauvaise administration. Le cinquième est divisé en cinq parties; la première est en réponse à M. Auzout; la seconde contient la comparaison de Londres & de Paris sur plusieurs points; la troisième évalue le nombre des paroissiens des 134 paroisses de Londres à 696 mille; la quatrième est une recherche sur les habitans de Londres, de Paris, d'Amsterdam, de Venise, de Rome, de Dublin, de Bristol, & de Rouen; la cinquième a le même objet, mais relativement à la Hollande & au reste des Provinces-Unies. Le sixième embrasse l'étendue & le prix des terres, les peuples, les maisons, l'industrie, l'économie, les manufactures, le commerce, la pêche, les artisans, les marins ou gens de mer, les troupes de terre, les revenus publics, les intérêts, les taxes, le lucre, les banques, les compagnies, le prix des hommes, l'accroissement de la marine & des troupes; les habitations, les lieux, les constructions de vaisseaux, les forces de mer, &c. relativement à tout pays en général, mais particulièrement à l'Angleterre, la Hollande, la Zélande, & la France. Cet essai est adressé au Roi; c'est presque dire que les résultats en sont favorables à la nation Angloise. C'est le plus important de tous les essais du chevalier Petty; cependant il est très-court, si on le compare à la multitude & à la complication des objets. Le chevalier Petty prétend avoir démontré dans environ une certaine de petites pages in-douze, gros caractère: 1°. Qu'une petite contrée avec un petit nombre d'habitans peut équivaloir par sa situation, son commerce & sa police, à un grand pays & à un peuple nombreux, soit qu'on les compare par la force ou par la richesse; & qu'il n'y a rien qui tende plus efficacement à établir cette égalité que la marine & le commerce maritime. 2°. Que toutes sortes d'impôts & de taxes publiques tendent plutôt à augmenter qu'à affaiblir la société & le bien public. 3°. Qu'il y a des empêchemens naturels & durables à jamais, à ce que la France devienne plus puissante sur mer que l'Angleterre ou la Hollande: nos François ne porteront pas un jugement favorable des calculs du chevalier Petty sur cette proposition, & je crois qu'ils auront raison. 4°. Que par son fonds & son produit naturels, le peuple & le territoire de l'Angleterre sont à-peu-près égaux en richesse & en force au peuple & au territoire de France. 5°. Que les obstacles qui s'opposent à la grandeur de l'Angleterre, ne sont que contingens & amovibles. 6°. Que depuis quarante ans, la puissance & la richesse de l'Angleterre se sont fort accrues. 7°. Que la dixième partie de toute la dépense des sujets du Roi suffiroit pour entretenir cent mille hommes d'infanterie, trente mille hommes de cavalerie, quarante mille hommes de mer; & pour acquitter toutes les autres charges de l'état, ordinaires & extraordinaires, dans la seule supposition que cette dixième partie seroit bien imposée, bien perçue, & bien employée. 8°. Qu'il y a plus de sujets sans emploi, qu'il n'en faudroit pour procurer à la nation deux millions par an, s'ils étoient convenablement occupés; & que ces occupations sont toutes prêtes, & n'attendent que des ouvriers. 9°. Que la nation a assez d'argent pour faire aller son commerce. 10°. Enfin que la nation a tout autant de ressources qu'il lui en faut pour embrasser tout le commerce de l'univers, de quelque nature qu'il soit.

Voilà comme on voit des prétentions bien excessives: mais quelles qu'elles soient, le lecteur sera bien d'examiner dans l'ouvrage du chevalier Petty, les raisonnemens & les expériences sur lesquels il s'appuie: dans cet examen, il ne faudra pas oublier qu'il arrive des révolutions, soit en bien, soit en mal, qui changent en un moment la face des états, & qui modifient & même anéantissent les suppositions; & que les calculs & leurs résultats ne sont pas moins variables que les événemens. L'ouvrage du chevalier Petty fut composé avant 1699. Selon cet auteur, quoique la Hollande & la Zélande ne contiennent pas plus de 1000000 d'arpens de terre, & que la France en contienne au moins 3000000, cependant ce premier pays a presque du tiers de la richesse & de la force de ce dernier. Les ventes des terres en Hollande sont à proportion de cel-

les de France, comme de 7 ou 8 à 1. (Observez qu'il est question ici de l'état de l'Europe en 1699; & c'est à cette année que se rapportent tous les calculs du chevalier Petty, bons ou mauvais). Les habitans d'Amsterdam sont $\frac{2}{3}$ de ceux de Paris ou de Londres; & la différence entre ces deux dernières villes n'est, selon le même auteur, que d'environ une vingtième partie. Le port de tous les vaisseaux appartenans à l'Europe, se monte à environ deux millions de tonneaux, dont les Anglois ont 500000, les Hollandois 900000, les François 100000, les Hambourgeois, Danois, Suédois, & les habitans de Dantzic 250000; l'Espagne, le Portugal, l'Italie, &c. à-peu-près autant. La valeur des marchandises qui sortent annuellement de la France, pour l'usage de différens pays, se monte en tout à environ 5000000 livres sterling; c'est-à-dire quatre fois autant qu'il en entre dans l'Angleterre seule. Les marchandises qu'on fait sortir de la Hollande pour l'Angleterre valent 300000 livres sterling; & ce qui sort de-là pour être répandu par tout le rest du monde, vaut 1800000 livres sterling. L'argent que le Roi de France leve annuellement en tems de paix fait environ 6 $\frac{1}{2}$ millions sterling. Les sommes levées en Hollande & Zélande font autour de 2100000 liv. sterling; & celles provenant de toutes les Provinces-unies font ensemble environ 3000000 livres sterling. Les habitans d'Angleterre sont à-peu-près au nombre de 6000000; & leurs dépenses à raison de 7 liv. sterling par an, pour chacun d'eux, font 42000000 liv. sterling ou 8000 liv. sterling par semaine. La rente des terres en Angleterre est d'environ 8 millions sterling; & les intérêts & profits des biens propres à-peu-près autant. La rente des maisons en Angleterre 400000 livres sterling. Le profit du travail de tous les habitans se monte à 26000000 livres sterling par an. Les habitans d'Irlande sont au nombre de 1200000. Le blé consommé annuellement en Angleterre, comptant le froment à 5 schelins le boisseau, & l'orge à 2 $\frac{1}{2}$ schelins, se monte à dix millions sterling. La marine d'Angleterre avoit besoin en 1699, c'est-à-dire du tems du chevalier Petty, ou à la fin du dernier siècle, de 36000 hommes pour les vaisseaux de guerre; & 48000 pour les vaisseaux marchands & autres: & il ne falloit pour toute la marine de France que 15000 hommes, il y a en France environ treize millions & demi d'ames; & en Angleterre, Ecosse & Irlande, environ neuf millions & demi. Dans les trois royaumes d'Angleterre, d'Ecosse & d'Irlande, il y a environ 20000 ecclésiastiques; & en France, il y en a plus de 270000. Le royaume d'Angleterre a plus de 40000 matelots, & la France n'en a pas plus de 10000. Il y avoit pour lors en Angleterre, en Ecosse, en Irlande, & dans les pays qui en dépendent, des vaisseaux dont le port se montoit environ à 60000 tonneaux, ce qui vaut à-peu-près quatre millions & demi de livres sterling. La ligne marine autour de l'Angleterre, de l'Ecosse, de l'Irlande, & des îles adjacentes, est d'environ 3800 mille. Il y a dans le monde entier environ 300 millions d'ames, dont il n'y a qu'environ 80 millions, avec lesquels les Anglois & les Hollandois soient en commerce. La valeur de tous les effets de commerce ne passe pas 45 millions sterling. Les manufactures d'Angleterre qu'on fait sortir du royaume se montent annuellement à environ 5 millions sterling. Le plomb, le fer-blanc & le charbon, à 500000 livres sterling par an. La valeur des marchandises de France qui entre en Angleterre, ne passe pas 1200000 livres sterling par an. Enfin il y a en Angleterre environ six millions sterling d'espèces monnoyées. Tous ces calculs, comme nous l'avons dit, sont relatifs à l'année 1699, & ont dû sans doute bien changer depuis.

M. Davenant, autre auteur d'arithmétique politique, prouve qu'il ne faut pas compter absolument sur plusieurs des calculs du chevalier Petty: il en donne d'autres qu'il a faits lui-même, & qui se trouvent fondés sur les observations de M. King. En voici quelques-uns.

L'Angleterre contient, dit-il, 39 millions d'arpens de terre. Les habitans, selon son calcul, sont à-peu-près au nombre de 5545000 ames, & ce nombre augmente tous les ans d'environ 9000, déduction faite de ceux qui peuvent périr par les pestes, les maladies, les guerres, la marine, &c. & de ceux qui vont dans les colonies. Il compte 530000 habitans dans la ville de Londres; dans les autres villes & bourgs d'Angleterre 870000, & dans les villages & hameaux 4100000. Il

estime la rente annuelle des terres à 10 millions sterling; celle des maisons & des bâtimens à deux millions par an; le produit de toutes sortes de grains, dans une année passablement abondante, à 9075000 liv. sterling; la rente annuelle des terres en blé à deux millions, & leur produit net au-dessus de 9 millions sterling; la rente des pâturages, des prairies, des bois, des forêts, des dunes, &c. à 7 millions sterling. le produit annuel des bestiaux en beurre, fromage & lait, peut monter, selon lui, à environ $2\frac{1}{2}$ millions sterling. Il estime la valeur de la laine tondue annuellement à environ deux millions sterling. celle des chevaux qu'on élève tous les ans à environ 250000 liv. sterling; la consommation annuelle de viande pour nourrir, à environ 3350000 liv. sterling. celle du suif & des cuirs environ 600000 livres sterling; celle du foin pour la nourriture annuelle des chevaux, environ 1300000 livres sterling, & pour celle des autres bestiaux, un million sterling: le bois de bâtiment coupé annuellement, 500000 liv. sterling. Le bois à brûler, &c. environ 500000 liv. sterling. Si toutes les terres d'Angleterre étoient également distribuées parmi tous les habitans, chacun auroit pour sa part environ $7\frac{1}{4}$ arpens. La valeur du froment, du seigle, & de l'orge nécessaire pour la subsistance de l'Angleterre, se monte au moins à 6 millions sterling. par an. La valeur des manufactures de laine travaillées en Angleterre; est d'environ 8 millions par an; & toutes les marchandises de laine qui sortent annuellement de l'Angleterre, passent la valeur de 2 millions sterling. Le revenu annuel de l'Angleterre, sur quoi tous les habitans se nourrissent & s'entretiennent, & payent tous les impôts & taxes, se monte, selon lui, à environ 43 millions: celui de la France à 81 millions, & celui de la Hollande à 18250000 livres sterling.

Le major Grant, dans ses observations sur les listes mortuaires, compte qu'il y a en Angleterre 39000 milles carrés de terre: qu'il y a en Angleterre & dans la principauté de Galles, 4600000 ames que les habitans de la ville de Londres font à-peu-près au nombre de 640000; c'est-à-dire la quatorzième partie de tous les habitans de l'Angleterre: qu'il y a en Angleterre & dans le pays de Galles, environ 10000 paroisses: qu'il y a 25 millions d'arpens de terre en Angleterre & dans le pays de Galles, c'est-à-dire environ 4 arpens pour chaque habitant: que de 100 enfans qui naissent, il n'y en a que 64 qui atteignent l'âge de 6 ans; que dans 100, il n'en reste que 40 en vie au bout de 16 ans; que dans 100, il n'y en a que 25 qui passent l'âge de 26 ans; que 16 qui vivent 36 ans accomplis, & 10 seulement dans 100 vivent jusqu'à la fin de leur 46^e année; & dans le même nombre, qu'il n'y en a que 6 qui aillent à 56 ans accomplis; que 3 dans 100 qui atteignent la fin de 66 ans; & que dans 100, il n'y en a qu'un qui soit en vie au bout de 76 ans; & que les habitans de la ville de Londres sont changés deux fois dans le cours d'environ 64 ans. Voyez VIE, &c. M. de Moivre, Bernoulli, de Montmort, & de Parcieux, se sont exercés sur des sujets relatifs à l'arithmétique politique: ont peut consulter la doctrine des hasards, de M. de Moivre; l'art de coniecturer, de M. Bernoulli; l'analyse des jeux de hasard, de M. de Montmort; l'ouvrage sur les rentes viagères & les pensions, &c. de M. de Parcieux; & quelques mémoires de M. Halley, répandus dans les Transactions philosophiques, avec les articles de notre Dictionnaire, HASARD, JEU, PROBABILITÉ, COMBINAISON, ABSENT, VIE, MORT, NAISSANCE, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, &c.

ARITHMÉTIQUE, pris adjectivement, se dit de tout ce qui a rapport aux nombres, ou à la science des nombres, ou qui s'exécute par le moyen des nombres. On dit opération arithmétique, de toute opération sur les nombres.

MOYEN arithmétique.	} Voyez	MOYEN.
PROGRESSION arithmétique.		PROGRESSION.
PROPORTION arithmétique.		PROPORTION.
RAPPORT arithmétique.		RAPPORT.
TRIANGLE arithmétique.		Voyez TRIANGLE.

Tome I.

ECHELLES ARITHMÉTIQUES, est le nom que donne M. de Buffon (*Mém. Acad. 1741.*) aux différentes progressions de nombres, suivant lesquelles l'arithmétique auroit pu être formée. Pour entendre ceci, il faut observer que notre arithmétique ordinaire s'exécute par le moyen de dix chiffres, & qu'elle a par conséquent pour base la progression arithmétique décuple ou dénaire. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, voyez PROGRESSION, &c. Il est vraisemblable, comme nous l'avons remarqué plus haut, que cette progression doit son origine au nombre des doigts des deux mains, par lesquels on a dû naturellement commencer à compter: mais il est visible aussi que cette progression en elle-même est arbitraire, & qu'au lieu de prendre dix caractères pour exprimer tous les nombres possibles, on auroit pu en prendre moins ou plus de dix. Supposons, par exemple, qu'on en eût pris cinq seulement, 0, 1, 2, 3, 4; en ce cas tout nombre passé cinq, auroit eu plus d'un chiffre, & cinq auroit été exprimé par 10; car 1 dans la seconde place, qui dans la progression ordinaire, vaut dix fois plus qu'à la première place, ne vaudroit dans la progression quintuple, que cinq fois plus. De même 11 auroit représenté 6; 25 auroit été représenté par 100, & tout nombre au-dessus de 25, auroit eu trois chiffres ou davantage. Au contraire si on prenoit vingt chiffres ou caractères pour représenter les nombres, tout nombre au-dessous de 20, n'auroit qu'un chiffre; tout nombre au-dessous de 400, n'en auroit que deux, &c.

La progression la plus courte dont on puisse se servir pour exprimer les nombres, est celle qui est composée de deux chiffres seulement 0, 1, & c'est ce que M. Leibnitz a nommé arithmétique binaire. Voyez BINAIRE. Cette arithmétique auroit l'inconvénient d'employer un trop grand nombre de chiffres pour exprimer des nombres assez petits, & il est évident que cet inconvénient aura d'autant plus lieu, que la progression qui servira de base à l'arithmétique, aura moins de chiffres. D'un autre côté si on employoit un trop grand nombre de chiffres pour l'arithmétique, par exemple, vingt ou trente chiffres au lieu de dix, les opérations sur les nombres deviendroient trop difficiles; je n'en veux pour exemple que l'addition. Il y a donc un milieu à garder ici; & la progression décuple, outre son origine qui est assez naturelle, paroît tenir ce milieu: cependant il ne faut pas croire que l'inconvénient fût fort grand, si on avoit pris neuf ou douze chiffres au lieu de dix. Voyez CHIFFRE, & NOMBRE.

M. de Buffon, dans le mémoire que nous avons cité, donne une méthode fort simple & fort abrégée pour trouver tout d'un coup la manière d'écrire un nombre donné dans une échelle arithmétique quelconque, c'est-à-dire en supposant qu'on se serve d'un nombre quelconque de chiffres pour exprimer les nombres. Voyez BINAIRE. (O)

* ARITHMÉTIQUE, (*machine.*) c'est un assemblage ou système de roues & d'autres pièces, à l'aide desquelles des chiffres ou imprimés ou gravés se meuvent; & exécutent dans leur mouvement les principales règles de l'arithmétique.

La première machine arithmétique qui ait paru, est de Blaise Pascal, né à Clermont en Auvergne le 19 Juin 1623; il l'inventa à l'âge de dix-neuf ans. On en a fait quelques autres depuis qui, au jugement même de MM. de l'Académie des Sciences, paroissent avoir sur celles de Pascal des avantages dans la pratique: mais celle de Pascal est la plus ancienne; elle a pu servir de modèle à toutes les autres: c'est pourquoi nous l'avons préférée.

Cette machine n'est pas extrêmement compliquée; mais entre ses pièces il y en a une surtout qu'on nomme le sautoir, qui se trouve chargée d'un si grand nombre de fonctions, que le reste de la machine en devient très-difficile à expliquer. Pour se convaincre de cette difficulté, le lecteur n'a qu'à jeter les yeux sur les figures du recueil des machines approuvées par l'académie, & sur le discours qui a rapport à ces figures & à la machine de Pascal: je suis sûr qu'il lui paroitra, comme à nous, presque aussi difficile d'entendre la machine de Pascal, avec ce qui en est dit dans l'ouvrage que nous venons de citer, que d'imaginer une autre machine arithmétique. Nous allons faire ensuite qu'on ne puisse pas porter le même jugement de notre article, sans toutefois nous engager à exposer le mécanisme de la machine de Pascal d'une manière si claire, qu'on n'ait besoin d'aucune contention d'esprit pour le saisir.

M m m m

Au

Au reste, cet endroit de notre Dictionnaire ressemblera à beaucoup d'autres, qui ne sont destinés qu'à ceux qui ont quelque habitude de s'appliquer.

Les parties de la machine arithmétique se ressemblent presque toutes par leur figure, leur disposition & leur jeu, nous avons crû qu'il étoit inutile de représenter la machine entière: la portion qu'on en voit Pl. II. d'Arithmétique, suffira pour en donner une juste idée, *N O P R*, fig. 1. est une plaque de cuivre qui forme la surface supérieure de la machine. On voit à la partie inférieure de cette plaque, une rangée *N O* de cercles *Q*, *Q*, &c. tous mobiles, autour de leur centres *Q*. Le premier à la droite a douze dents; le second en allant de droite à gauche, en a vingt; & tous les autres en ont dix. Les pièces qu'on aperçoit en *S*, *S*, *S*, &c. & qui s'avancent sur les disques des cercles mobiles *R*, *R*, *R*, &c. sont des étiochios ou arrêts qu'on appelle *potences*. Ces étiochios sont fixes & immobiles; ils ne posent point sur les cercles qui se peuvent mouvoir librement sous leurs pointes; ils ne servent qu'à arrêter un fuyet, qu'on appelle *directeur*, qu'on tient à la main, & dont on place la pointe entre les dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, &c. pour les faire tourner dans la direction *6, 5, 4, 3, &c.* quand on se sert de la machine.

Il est évident par le nombre des dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, &c. que le premier à droite marque les deniers; le second en allant de droite à gauche, les sous; le troisième, les unités de livres: le quatrième, les dixaines; le cinquième, les centaines; le sixième, les mille; le septième, les dizaines de mille, le huitième les centaines de mille; & quoiqu'il n'y en ait que huit, on auroit pu, en agrandissant la machine, pousser plus loin le nombre de ses cercles.

La ligne *YZ* est une rangée de trous, à-travers lesquels on aperçoit des chiffres. Les chiffres aperçus ici sont 46309 l. 15 s. 10 d. mais on verra par la suite qu'on en peut faire paroître d'autres à discrétion par les mêmes ouvertures.

La bande *P R* est mobile de bas en haut; on peut en la prenant par ses extrémités *P R*, la faire descendre sur la rangée des ouvertures 46309 l. 15 s. 10 d. qu'elle couvrirait: mais alors on apercevrait une autre rangée parallèle de chiffres à-travers des trous placés directement au-dessus des premiers.

La même bande *P R* porte des petites roues gravées de plusieurs chiffres, toutes avec une aiguille au centre, à laquelle la petite roue sert de quadrat; chacune de ces roues porte autant de chiffres que les cercles mobiles *Q*, *Q*, &c. auxquelles elles correspondent perpendiculairement. Ainsi *V* 1 porte douze chiffres, ou plutôt à douze divisions; *V* 2 en a vingt; *V* 3 en a dix; *V* 4 dix; & ainsi de suite.

A B C D, fig. 2. est une tranche verticale de la machine, faite selon une des lignes ponctuées *m x*, *m x*, *m x*, &c. de la figure 1. n'importe laquelle; car chacune de ces tranches, comprise entre deux parallèles *m x*, *m x*, contient toutes les parties de la fig. 2. outre quelques autres dont nous ferons mention dans la suite. *1 Q* 2 représente un des cercles mobiles *Q* de la fig. 1. ce cercle entraîne par son axe *Q* 3, la roue à chevilles 4, 5. Les chevilles de la roue 4, 5, font mouvoir la roue 6, 7, la roue 8, 9, & la roue 10, 11, qui sont toutes fixées sur un même axe. Les chevilles de la roue 10, 11, engrennent dans la roue 12, 13, & la font mouvoir, & avec elle le barillet 14, 15.

Sur le barillet 14, 15, même fig. 2. soient tracées l'une au-dessus de l'autre, deux rangées de chiffres de la manière qu'on va dire. Si l'on suppose que ce barillet soit celui de la tranche des deniers, soient tracées les deux rangées:

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

Si le barillet 14, 15, est celui de la tranche des sous, soient tracées les deux rangées:

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

Si le barillet 14, 15 est celui de la tranche des unités de livres, soient tracées les deux rangées:

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Il est évident 1°. que c'est de la rangée inférieure des chiffres tracés sur les barillets, que quelques-uns paroissent à-travers les ouvertures de la ligne *XZ*, & que ceux qui paroissent à-travers les ouvertures couvertes de la bande mobile *P R*, sont de la rangée supérieure. 2°. Qu'en tournant, fig. 1. le cercle mobile *Q*, on arrêtera sous une des ouvertures de la ligne *XZ*, tel chiffre que l'on voudra; & que le chiffre retranché de 11 sur le barillet des deniers, donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des deniers; retranché de 19 sur le barillet des sous, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des sous; retranché de 9 sur le barillet des unités de livres, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des unités de livres, & ainsi de suite. 3°. Que pareillement celui de la bande supérieure du barillet des deniers, retranché de 11, donnera celui qui lui correspond dans la rangée inférieure, &c.

La pièce *a b c d e f g h i k l*, qu'on entrevoit, même fig. 2. est celle qu'on appelle le *fautoir*. Il est important d'en bien considérer la figure, la position, & le jeu; car sans une connoissance très-exacte de ces trois choses, il ne faut pas espérer d'avoir une idée précise de la machine: aussi avons-nous répété cette pièce en trois figures différentes. *a b c d e f g h i k l*, fig. 2. est le fautoir, comme nous venons d'en avertir: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 *T z v*, l'est aussi, fig. 3. & 1 2 3 4 5 6 7 8 9 l'est encore, fig. 4.

Le fautoir, fig. 2. a deux anneaux ou portions de douilles, dans lesquelles passe la portion *f k* & *g l* de l'axe de la roue à chevilles 8 9; il est mobile sur cette partie d'axe. Le fautoir, fig. 3. a une concavité ou partie échancrée 3, 4, 5; un coude 7, 8, 9, pratiqué pour laisser passer les chevilles de la roue 8, 9; deux anneaux dont on voit un en 9, l'autre est couvert par une portion de la roue 6, 7, à la partie inférieure de l'échancrure 3, 4, 5; en 2, une espèce de coulisse, dans laquelle le cliquet 1 est suspendu par le tenon 2, & pressé par un ressort entre les chevilles de la roue 8, 9. Pour qu'on aperçoît ce ressort & son effet, on a rompu, fig. 3 un des côtés de la coulisse en *x*, *y*; 12 est le cliquet; 2 le tenon qui le tient suspendu; & *Z v* le ressort qui appuie sur son talon, & pousse son extrémité entre les chevilles de la roue 8, 9.

Ce qui précède bien entendu, nous pouvons passer au jeu de la machine. Soit figure 2. le cercle mobile 1 *Q* 2, mis dans la direction 1 *Q* 2, la roue à chevilles 4, 5, sera mise, & la roue à chevilles 6, 7, & fig. 3. la roue VIII, IX; car c'est la même que la roue 8, 9, de la fig. 2. Cette roue VIII, IX, fera mise dans la direction VIII, VIII, IX, IX. La première de ses deux chevilles *r*, *s*, entrera dans l'échancrure du fautoir; le fautoir continuera d'être élevé, à l'aide de la seconde cheville *R S*. Dans ce mouvement l'extrémité 1 du cliquet sera entraînée; & se trouvant à la hauteur de l'entre-deux de deux chevilles immédiatement supérieur à celui où elle étoit, elle y sera poussée par le ressort. Mais la machine est construite de manière que ce premier échappement n'est pas plutôt fait, qu'il s'en fait un autre, celui de la seconde cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du fautoir: ce second échappement laisse le fautoir abandonné à lui-même; le poids de sa partie 4 5 6 7 8 9, fait agir l'extrémité 1 du cliquet contre la cheville de la roue 8, 7, sur laquelle elle vient de s'appuyer par le premier échappement; fait tourner la roue 8, 9, dans le sens 8, 8, 9, 9, & par conséquent aussi dans le même sens la roue 10, 11, 11, & la roue 12, 13, en sens contraire, ou dans la direction 13, 13, 12; & dans le même sens que la roue 12, 13, le barillet 14, 15. Mais telle est encore la construction de la machine que, quand par le second échappement, celui de la cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du fautoir, ce fautoir se trouve abandonné à lui-même, il ne peut descendre & entraîner la roue 8, 9, que d'une certaine quantité déterminée. Quand il est descendu de cette quantité, la partie *T* figur. 2 de la coulisse rencontre l'étochio *r* qui l'arrête.

Maintenant si l'on suppose 1°. que la roue VIII, IX, a douze chevilles, la roue X, XI autant, & la roue XII, XIII autant encore: 2°. que la roue 8, 9 a vingt chevilles, la roue 10, 11, vingt, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du fautoir, figur. 3. rencontre l'étochio *r* précisément quand la roue

8, 9, figure 4. a tourné d'une vingtième partie, il s'en suivra évidemment que le barillet XIV, XV, fera un tour sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que de la vingtième partie.

Si l'on suppose 1°. que la roue VIII, IX a vingt chevilles, la roue X, XI autant, & la roue XII, XIII autant: 2°. que la roue 8, 9 ait dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant; 3°. que l'extrémité T du sautoir ne soit arrêtée, fig. 3. par l'étochio r, que quand la roue 8, 9, fig. 4. a tourné d'une dixième partie, il s'en suivra évidemment que le barillet XIV, XV fera un tour entier sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que de la dixième partie.

Si l'on suppose 1°. que la roue VIII, IX ait dix chevilles, la roue X, XI autant, & la roue XII, XIII autant: 2°. que la roue 8, 9 ait pareillement dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant aussi: 3°. que l'extrémité T du sautoir, fig. 3. ne soit arrêtée par l'étochio r, que quand la roue 8, 9, fig. 4. aura tourné d'un dixième, il s'en suivra évidemment que le barillet XIV, XV, fera un tour entier sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que d'un dixième.

On peut donc en général établir tel rapport qu'on voudra entre un tour entier du barillet XIV, XV, & la partie dont le barillet 14, 15 tournera dans le même tems.

Donc, si l'on écrit sur le barillet XIV, XV les deux rangées de nombre suivantes, l'une au-dessus de l'autre, comme on le voit,

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

& sur le barillet 14, 15, les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correspondent exactement aux intervalles A, B, il est clair qu'au bout d'une révolution du barillet XIV, XV, le zéro correspondra encore à l'intervalle B: mais que ce sera le chiffre 1 du barillet 14, 15, qui correspondra dans le même tems à l'intervalle A.

Donc, si l'on écrit sur le barillet XIV, XV les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

& sur le barillet 14, 15, les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correspondent en même tems aux intervalles A, B, il est clair que dans ce cas, de même que dans le premier, lorsque le zéro du barillet XIV, XV correspondra, après avoir fait un tour, à l'intervalle B, le barillet 14, 15 présentera à l'ouverture ou espace A, le chiffre 1.

Il en sera toujours ainsi, quelles que soient les rangées de chiffres que l'on trace sur le barillet XIV, XV, & sur le barillet 14, 15: dans le premier cas le barillet XIV, XV tournera sur lui-même, & présentera les douze caractères à l'intervalle B, quand le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un vingtième, présentera à l'intervalle A, le chiffre 1. Dans le second cas, le barillet XIV, XV tournera sur lui-même, & présentera ses vingt caractères à l'ouverture ou intervalle B, pendant que le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixième, présentera à l'ouverture ou intervalle A, le chiffre 1. Dans le troisième cas, le barillet XIV, XV tournera sur lui-même, & aura présenté ses dix caractères à l'ouverture B, quand le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixième, présen-

tera à l'ouverture ou intervalle A, le chiffre 1.

Mais au lieu de faire toutes ces suppositions sur deux barillets, je peux les faire sur un grand nombre de barillets, tous assemblés les uns avec les autres; comme on voit ceux de la fig. 4. Rien n'empêche de supposer à côté du barillet 14, 15 un autre barillet placé par rapport à lui, comme il est placé par rapport au barillet XIV, XV, avec les mêmes roues, un sautoir, & tout le reste de l'assemblage. Rien n'empêche que je ne puisse supposer douze chevilles à la roue VIII, IX & les deux rangées 0, 11, 10, 9, etc.

11, 0, 1, 2, etc.
tracées sur le barillet XIV, XV, vingt chevilles à la roue 8, 9, & les deux rangées 0, 19, 18, 17, 16, 19, 0, 1, 2, 3,

15, etc. tracées sur le barillet 14, 15; dix chevilles à 4, etc.

la première, pareille à la roue 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, etc. sur le troisième barillet; dix 9, 0, 1, 2, 3, etc.

chevilles à la seconde pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, etc. sur le quatrième barillet; dix 9, 0, 1, 2, 3, etc.

chevilles à la troisième pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, etc. sur le cinquième barillet, 9, 0, 1, 2; 3, etc.

& ainsi de suite.

Rien n'empêche non plus de supposer que tandis que le premier barillet présentera ses douze chiffres à son ouverture, le second ne présentera plus que le chiffre 1 à la sienne; que tandis que le second barillet présentera ses vingt chiffres à son ouverture ou intervalle, le troisième ne présentera que le chiffre 1; que tandis que le troisième barillet présentera ses dix caractères à son ouverture, le quatrième ne présentera que le chiffre 1; que tandis que le quatrième barillet présentera ses dix caractères à son ouverture, le cinquième barillet ne présentera à la sienne que le chiffre 1, & ainsi de suite.

D'où il s'en suivra 1°. qu'il n'y aura aucun nombre qu'on ne puisse écrire avec ces barillets; car après les deux échappemens, chaque équipage de barillet demeuré isolé, est indépendant de celui qui le précède du côté de la droite, peut tourner sur lui-même tant qu'on voudra dans la direction VIII, VIII, IX, IX, & par conséquent offrir à son ouverture celui des chiffres de sa rangée inférieure qu'on jugera à propos: mais les intervalles A, B, sont aux cylindres nus XIV, XV, 14, 15, ce que leur sont les ouvertures de la ligne T, X, figure 1. quand ils sont couverts de la plaque NORP.

2°. Que le premier barillet marquera des deniers, le second des sous, le troisième des unités de livres, le quatrième des dizaines, le cinquième des centaines, etc.

3°. Qu'il faut un tour du premier barillet, pour un vingtième du second; un tour du second, pour un dixième du troisième; un tour du troisième, pour un dixième du quatrième; & que par conséquent les barillets suivent entre leurs mouvemens la proportion qui regne entre les chiffres de l'arithmétique quand ils expriment des nombres; que la proportion des chiffres est toujours gardée dans les mouvemens des barillets, quelle que soit la quantité de tours qu'on fasse faire au premier, ou au second, ou au troisième, & que par conséquent de même qu'on fait les opérations de l'arithmétique avec des chiffres, on peut la faire avec les barillets & les rangées de chiffres qu'ils ont.

4°. Que pour cet effet, il faut commencer par mettre tous les barillets de manière que les zéros de leur rangée inférieure correspondent en même tems aux ouvertures de la bande TZ, & de la plaque NORP; car si tandis que le premier barillet, par exemple, présente 0 à son ouverture, le second présente 4 à la sienne, il est à présumer que le premier barillet a fait déjà quatre tours, ce qui n'est pas vrai.

5°. Qu'il est assez indifférent de faire tourner les barillets dans la direction VIII, VIII, IX; que ce mouvement ne dérange rien à l'effet de la machine; mais qu'il ne faut pas qu'ils aient la liberté de rétrograder; & c'est aussi la fonction du cliquet supérieur C de la leur ôter.

Il permet, comme on voit, aux roues de tourner dans le sens VIII, VIII, IX: mais il les empêche de tourner dans le sens contraire.

6°. Que les roues ne pouvant tourner que dans la direction VIII, VIII, IX, c'est de la ligne ou rangée de chiffres inférieure des barillets qu'il faut se servir pour

pour écrire un nombre; par conséquent pour faire l'addition; par conséquent encore pour faire la multiplication; & que comme les chiffres des rangées sont dans un ordre renversé, la soustraction se doit faire sur la rangée supérieure, & par conséquent aussi la division.

Mais tous ces corollaires s'éclairciront davantage par l'usage de la machine, & la manière de faire les opérations.

Mais avant que de passer aux opérations, nous ferons observer encore une fois que chaque roue 6, 7, fig. 4, a la correspondance 4, 5, fig. 2. & chaque roue 4, 5, son cercle mobile *Q*; que chaque roue 8, 9, a son cliquet supérieur, & son cliquet inférieur; que ces deux cliquets ont une de leurs fonctions communes; c'est d'empêcher les roues VIII, IX, 8, 9, &c. de retrograder; enfin, que le talon 1, pratiqué au cliquet inférieur, lui est essentiel.

Usages de la machine arithmétique pour l'addition. Commencez par couvrir de la bande *PR*, la rangée supérieure d'ouvertures, en sorte que cette bande soit dans l'état où vous la voyez fig. 1. mettez ensuite toutes les roues de la bande inférieure ou rangée à zéro; soient les sommes à ajouter,

69	7	8
584	15	6
342	12	9

Prenez le conducteur; portez sa pointe dans la huitième denture du cercle *Q*, le plus à la droite; faites tourner ce cercle jusqu'à ce que l'arrêt ou la potence *S* vous empêche d'avancer.

Passiez à la roue des sous; ou au cercle *Q* qui suit immédiatement celui sur lequel vous avez opéré, en allant de la droite à la gauche; portez la pointe du conducteur dans la septième denture, à compter depuis la potence; faites tourner ce cercle jusqu'à ce que la potence *S* vous arrête; passez aux livres, aux dizaines, & faites la même opération sur leurs cercles *Q*.

En vous y prenant ainsi, votre première somme sera évidemment écrite; opérez sur la seconde, précisément comme vous avez fait sur la première, sans vous embarrasser des chiffres qui se présentent aux ouvertures; puis sur la troisième. Après votre troisième opération, remarquez les chiffres qui paraîtront aux ouvertures de la ligne *TZ*, ils marqueront la somme totale de vos trois sommes partielles.

Démonstration. Il est évident que si vous faites tourner le cercle *Q* des deniers de huit parties, vous aurez 8 à l'ouverture correspondante à ce cercle: il est encore évident que si vous faites tourner le même cercle de six autres parties, comme il est divisé en douze, c'est la même chose que si vous l'aviez fait tourner de douze parties, plus 2; mais en le faisant tourner de douze, vous auriez remis à zéro le barillet des deniers correspondant à ce cercle des deniers, puisqu'il est fait un tour exact sur lui-même; mais il n'a pu faire un tour sur lui-même, que le second barillet, ou celui des sous, n'ait tourné d'un vingtième; & par conséquent mis le chiffre 1 à l'ouverture des sous. Mais le chiffre des deniers n'a pu résister à 9; car ce n'est pas seulement de douze parties que vous l'avez fait tourner, mais de douze parties plus deux. Vous avez donc fait en sus comme si le barillet des deniers était à zéro, & celui des sous à 1, vous eussiez fait tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures; mais en faisant tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures, on met le barillet des deniers à 2, où ce barillet présente 2 à son ouverture. Donc le barillet des deniers offrira 2 à son ouverture, & celui des sous 1; mais 8 deniers & 6 deniers font 14 deniers, ou un sou, plus 2 deniers; ce qu'il falloit en effet ajouter, & ce que la machine a donné. La démonstration sera la même pour tout le reste de l'opération.

Exemple de soustraction. Commencez par baisser la bande *PR* sur la ligne *XY* d'ouvertures inférieures; écrivez la plus grande somme sur les ouvertures de la ligne supérieure, comme nous l'avons prescrit pour l'addition, par le moyen du conducteur; faites l'addition de la somme à soustraire, ou de la plus petite avec la plus grande, comme nous l'avons prescrit à l'exemple de l'addition; cette addition faite, la soustraction se fera aussi. Les chiffres qui paraîtront aux ouvertures, marqueront la différence des deux sommes, ou l'excès de la grande sur la petite; ce que l'on cherchoit.

Soit	9121	9	2
dont il faut soustraire	8989	16	11

Si vous exécutez ce que nous vous avons prescrit, vous trouverez aux ouvertures 131 9 3.

Démonstration. Quand j'écris le nombre 9121 liv. 9 s. 2. d. pour faire paroître 2 à l'ouverture des deniers, je suis obligé de faire passer avec le directeur, onze dentures du cercle *Q* des deniers; car il y a à la rangée supérieure du barillet des deniers onze termes depuis 0 jusqu'à 2; si à ce 2 j'ajoute encore 11, je tomberai sur 3; car il faut encore que je fasse faire onze dentures aux cercles *Q*; or comptant 11 depuis 2, on tombe sur 3. La démonstration est la même pour le reste. Mais remarquez que le barillet des deniers n'a pu tourner de 22, sans que le barillet des sous n'ait tourné d'un vingtième ou de douze deniers. Mais comme à la rangée d'en-haut les chiffres vont en retrogradant dans le sens que les barillets tournent; à chaque tour du barillet des deniers, les chiffres du barillet des sous diminuent d'une unité; c'est-à-dire que l'emprunt que l'on fait pour un barillet est acquies sur l'autre, ou que la soustraction s'exécute comme à l'ordinaire.

Exemple de multiplication. Revenez aux ouvertures inférieures; faites remonter la bande *PR* sur les ouvertures supérieures; mettez toutes les roues à zéro, par le moyen du conducteur, comme nous avons dit plus haut. Ou le multiplicateur n'a qu'un caractère, ou il en a plusieurs; s'il n'a qu'un caractère, on écrit, comme pour l'addition, autant de fois le multiplicande qu'il y a d'unités dans ce chiffre de multiplicateur; ainsi la somme 1245 étant à multiplier par 3, j'écris ou pose trois fois cette somme à l'aide de mes roues & des cercles *Q*; après la dernière fois, il paroît aux ouvertures 3735, qui est en effet le produit de 1245 par 3.

Si le multiplicateur a plusieurs caractères, il faut multiplier tous les chiffres du multiplicande par chacun de ceux du multiplicateur, les écrire de la même manière que pour l'addition; mais il faut observer au second multiplicateur de prendre pour première roue celle des dizaines.

La multiplication n'étant qu'une espèce d'addition, & cette règle se faisant évidemment ici par voie d'addition, l'opération n'a pas besoin de démonstration.

Exemple de division. Pour faire la division, il faut se servir des ouvertures supérieures; faites donc descendre la bande *PR* sur les inférieures; mettez à zéro toutes les roues fixées sur cette bande, & qu'on appelle *roues de quotiens*; faite paroître aux ouvertures votre nombre à diviser, & opérez comme nous allons dire.

Soit la somme 65 à diviser par cinq; vous dites, en six, cinq y est, & vous ferez tourner votre roue comme si vous vouliez additionner 5 & 6; cela fait, les chiffres des roues supérieures allant toujours en retrogradant, il est évident qu'il ne paroît plus que 1 à l'ouverture où il paroît 6; car dans 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; 1 est le cinquième terme après 6.

Mais le diviseur 5 n'est plus dans 1, marquez donc 1 sur la roue des quotiens, qui répond à l'ouverture des dizaines; passez ensuite à l'ouverture des unités, ôtez-en 5 autant de fois qu'il sera possible, en ajoutant 5 au caractère qui paroît à-travers cette ouverture, jusqu'à ce qu'il vienne à cette ouverture ou zéro, ou un nombre plus petit que cinq, & qu'il n'y ait que des zéros aux ouvertures qui précèdent; à chaque addition faites passer l'aiguille de la roue des quotiens qui est au-dessous de l'ouverture des unités, du chiffre 1 sur le chiffre 2, sur le chiffre 3, en un mot sur un chiffre qui ait autant d'unités que vous ferez de soustractions: ici après avoir ôté trois fois 5 du chiffre qui paroît à l'ouverture des unités; il est venu zéro; donc 5 est 13 fois en 65.

Il faut observer qu'en ôtant ici une fois 5 du chiffre qui paroît aux unités, il vient tout de suite 0 à cette ouverture; mais que pour cela l'opération n'est pas achevée, parce qu'il reste une unité à l'ouverture des dizaines, qui fait avec le zéro qui suit 10, qu'il faut épuiser; or il est évident que 5 ôté deux fois de 10, il ne restera plus rien; c'est-à-dire que pour exhaustion totale, ou que pour avoir zéro à toutes les ouvertures, il faut encore soustraire 5 deux fois.

Il ne faut pas oublier que la soustraction se fait exactement comme l'addition, & que la seule différence qu'il y ait, c'est que l'une se fait sur les nombres d'en-bas, & l'autre sur les nombres d'en-haut.

Mais si le diviseur a plusieurs caractères, voici comment on opérera: soit 9989 à diviser par 124, on écrira 1 de 9, chiffre qui paroît à l'ouverture des mille; & du chiffre qui paroît à l'ouverture des centaines; 4 de

chiffre

chiffre qui paroîtra à l'ouverture des dizaines, & l'on mettra l'aiguille des cercles de quotient, qui répond à l'ouverture des dizaines, sur le chiffre 1. Si le diviseur 124 peut s'ôter encore une fois de ce qui paroîtra, après la première soustraction, aux ouvertures des mille, des centaines, & des dizaines, on l'ôtera & on tournera l'aiguille du même cercle de quotient sur 2. & on continuera jusqu'à l'exhaustion la plus complète qu'il sera possible; pour cet effet il faudra réitérer ici la soustraction huit fois sur les trois mêmes ouvertures; l'aiguille du cercle du quotient qui répond aux dizaines, sera donc sur 8, & il ne se trouvera plus aux ouvertures que 69, qui ne peut plus se diviser par 124, on mettra donc l'aiguille du cercle de quotient, qui répond à l'ouverture des unités, sur 0, ce qui marquera que 124 ôté 80 fois de 9989, il reste ensuite 69.

Manière de réduire les livres en sous, & les sous en deniers. Réduire les livres en sous, c'est multiplier par 20 les livres donnés; & réduire les sous en deniers, c'est multiplier par douze. Voy. MULTIPLICATION.

Convertir les sous en livres & les deniers en sous, c'est diviser dans le premier cas par 20, & dans le second par douze. Voyez DIVISION.

Convertir les deniers en livres, c'est diviser par 240. Voyez DIVISION.

Il parut en 1725 une autre machine *Arithmétique*, d'une composition plus simple que celle de M. Pascal, & que celles qu'on avoit déjà faites à l'imitation; elle est de M. de l'Epine; & l'Académie a jugé qu'elle contenoit plusieurs choses nouvelles & ingénieusement pensées: On la trouva dans le recueil des machines; on y en verra encore une autre de M. de Boitiffendreau, dont l'Académie fait aussi l'éloge. Le principe de ces machines une fois connu, il y a peu de mérite à les varier; mais il falloit trouver ce principe; s'il falloit s'apercevoir que si l'on fait tourner verticalement de droite à gauche un barillet chargé de deux suites de nombres placées l'une au-dessus de l'autre, en cette sorte, 0, 9, 8, 7, 6, &c.
9, 0, 1, 2, 3, &c.

l'addition se faisoit sur la rangée supérieure, & la soustraction sur l'inférieure, précisément de la même manière.

* **ARIZA**, (*Géog. anc. & mod.*) bourg d'Espagne dans l'Aragon, sur les frontières de la vieille Castille, & sur la rivière de Xalon. Les Géographes prétendent que cette Ariza est la ville qu'on nommoit anciennement *Arzi* ou *Arzi*.

* **ARKI**, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe, située dans la Bosnie, à l'embouchure de la Bosna, dans la Save.

* **ARLANZA**, petite rivière d'Espagne, qui a sa source à Lara, baigne Lerma, & se rend dans l'Arlanzon.

* **ARLANZON**, rivière d'Espagne dans la vieille Castille, qui baigne Burgos, reçoit l'Arlanza, & se jette dans le Pisuerga sur les frontières du royaume de Léon.

ARLEQUIN, s. m. (*Littér.*) personnage qui dans la Comédie italienne fait le rôle de bouffon, pour divertir le peuple par ses plaisanteries. Nous l'avons introduit sur nos théâtres, & il y joue un des principaux rôles dans les pièces que l'on représente sur le théâtre Italien.

Quelques uns prétendent que ce nom doit son origine à un fameux comédien italien qui vint à Paris sous le règne d'Henri III, & que comme il fréquentoit familièrement dans la maison du président de Harlai qui lui avoit accordé ses bonnes grâces, ses camarades l'appelloient par dérision ou par envie *harlequino*, le petit de Harlai; mais cette histoire a tout l'air d'une fable, quand on fait attention au caractère d'Achilles de Harlai, qui, aussi-bien que les autres magistrats de ce temps-là, ne s'avilissoit point à recevoir chez lui des baladins. Voyez COMÉDIE. (G)

* **ARLES**, (*Géog. anc. & mod.*) ville de France dans le gouvernement de Provence; elle est sur le Rhodan. *Long.* 22. 18. *lat.* 43. 40. 33.

* **ARLES**, (*Géog.*) petite ville de France dans le Roussillon, à six lieues de Perpignan.

* **ARLESHEM**, ville de Suisse dans l'évêché de Bâle.

* **ARLEUX**, petite & ancienne ville des Pays-Bas dans le Cambressis, sur les confins de la Flandre & du Hainaut. *Long.* 20. 46. *lat.* 50. 17.

* **ARLON**, ancienne ville des Pays-Bas, autrefois considérable & peuplée, dans le comté de Chini, annexe du duché de Luxembourg. *Long.* 23. 20. *lat.* 49. 45.

* **ARMADE**, s. f. (*Hist. mod.*) ou le régiment de l'armée; c'est celui qui a droit de garder la principale porte du palais du roi de Portugal, & de loger dans la ville.

ARMADILLE, animal quadrupède, mieux connu sous le nom de *taton*. Voyez TATON. (I)

ARMADILLE, s. f. (*Marine*.) On appelle ainsi un certain nombre de vaisseaux de guerre, comme six ou huit, depuis vingt-quatre jusqu'à cinquante pièces de canon, qui forment une petite flotte que le roi d'Espagne entretient dans la nouvelle Espagne pour garder la côte, & empêcher que les étrangers n'aillent négocier avec les Espagnols & les Indiens. Cette flotte a le pouvoir de prendre même tous les vaisseaux espagnols qu'elle rencontre à la côte sans permission du roi.

La mer du Sud a son *armadille*, de même que celle du Nord; celle-ci réside ordinairement à Carthagène, & l'autre à Callao, qui est le port de Lima.

ARMADILLES: c'est aussi une espèce de petits vaisseaux de guerre dont les Espagnols se servent dans l'Amérique. (Z)

* **ARMAGH**, ville d'Irlande dans la province d'Ultonie & dans le comté d'Armagh; elle est sur la rivière de Kalin. *Long.* 10. 46. *lat.* 54.

* **ARMAGNAC**, province de France, avec titre de comté, d'environ 22 lieues de long sur 16 de large, dans le gouvernement de Guienne, bornée à l'orient par Garonne, au fond de la Bigorre & le Béarn, à l'occident par la Gascogne particulière, au septentrion par le Condomois & l'Agénois: Auch en est la capitale. Il y a le haut & le bas *Armagnac*.

ARMAND, terme usité parmi les *Marchaux*, est une espèce de bouillie qu'on fait prendre à un cheval dégoûté, & malade, pour lui donner de l'appétit & des forces: en voici la composition.

Prenez plein un plat de mie de pain blanc émiettée bien menu, mouillez-la avec du verjus, y mettant trois ou quatre pincées de sel (au défaut de verjus le vinaigre pourra servir), & suffisante quantité de miel rosat ou violat, ou à leur défaut, du miel commun: faites cuire cette pâte à petit feu pendant un quart d'heure pour en ôter l'humidité superflue, & ajoutez-y de la cannelle en poudre le poids de deux écus, une douzaine & demie de clous de grosse battus, une muscade rapée, & demi-livre de cassonade; remettez le tout sur un petit feu, & laissez cuire à feu lent un demi-quart d'heure, remuant de temps en temps avec une spatule de bois, pour bien mêler le tout, & faire incorporer les aromates avec le pain & le miel; mais il faut peu de feu, parce que la vertu des drogues s'exhale promptement par le moindre excès de chaleur.

Il faut avoir un nerf de bœuf, & mettre tremper le gros bout dans l'eau pendant quatre ou cinq heures; & après qu'il sera ramolli de la sorte, le faire ronger au cheval, qui l'appâtira peu-à-peu: ou bien vous l'appâtirez avec un marteau, & y mettrez ensuite gros comme une noix de l'*Armand*; vous ouvrirez d'une main la bouche du cheval, lui faisant tenir la langue par quelqu'un avec la main, & la tête aussi, de peur qu'il ne la remue; & vous introduirez votre nerf ainsi chargé, le plus avant qu'il sera possible. Dès qu'il aura pénétré assez avant dans la bouche, il faut lui lâcher la langue, & lui laisser mâcher le nerf de bœuf & l'*Armand* tout ensemble l'espace d'un pater; vous lui en remettrez ensuite jusqu'à cinq ou six fois, & le laisserez manger au bout de trois heures, pour lui redonner l'*Armand*; & continuerez de la sorte de trois en trois heures.

L'*Armand* est utile à tous les chevaux dégoûtés & malades, pourvu qu'ils n'aient point de fièvre. Il nourrit & fait revenir l'appétit, & ne manque jamais, lorsqu'on fourre tout doucement le nerf jusqu'au fond du gosier, de faire jeter au-dehors quantité de flegmes amers & bilieuses qui causent le dégoût. Il faut à chaque fois qu'on retire le nerf du gosier, le nettoyer & l'essuyer avec du foin. Solleyfel, *Parfait Marchal*.

L'*Armand* est bon pour déboucher le gosier d'un cheval qui auroit avalé une plume ou telle autre ordure semblable, enfonçant par plusieurs fois le nerf chargé d'*Armand* jusqu'au fond. On éprouvera que l'usage de ce remède ne fait aucune violence au cheval, & qu'il le nourrit & le remet en appétit; mais si le maréchal a la main rude, & que le nerf ne soit pas amolli, il peut

peut crever le gosier du cheval, & le faire mourir par la suite: mais cela arrive fort rarement. *Ibid.*

Autre armand pour un cheval dégoûté. Prenez une livre de miel, & le faites un peu chauffer; un demi-verre de vinaigre, & un peu de farine de froment cuite au four: faites cuire doucement le tout dans un pot devant le feu: ajoutez-y une canelle rapée, & pour deux liards de girofle battu. Quand le tout sera cuit, vous le ferez prendre au cheval le mieux que vous pourrez.

Comme un cheval peut être dégoûté parce qu'il est malade, & que si on laissoit agir la nature il seroit en danger de se laisser atténuer faute de nourriture, on prend du gruau ou de l'orge mondé qu'on fait bouillir dans un pot sans beurre, puis on le donne tiède au cheval; ce qui suffit pour le soutenir dans son mal, & empêcher qu'il ne meure de faim. (V)

* ARMANOTH, (*Géogr.*) province de l'Ecosse septentrionale, qui fait partie de la province de Ross, entre celles de Loquabar & de Murrat.

* ARMANSON ou ARMENSON, riviere de France en Bourgogne, qui a sa source au-dessus de Semur où elle passe, reçoit la Brenne, arrose Tonere, & se jette dans l'Yonne à la gorge d'Armanson, près d'Auxerre.

ARMARINTE, f. f. *cacbrys*. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, soutenues par des rayons en forme de parasol, composées de plusieurs pétales disposés en rond sur un calice qui devient dans la suite un fruit composé de deux pieces faites en demi-ovale, d'une matiere spongieuse, lisse dans quelques especes, cannelées & raboteuses dans quelques autres: ces deux pieces renferment chacune une semence semblable à un grain d'orge. Tournef. *Inst. rei herb.* Voyez PLANTÉ. (I)

ARMATA, (*Myth.*) surnom sous lequel les Lacédémoniens honoroient Venus, qu'ils représentoient armée.

ARMATEUR ou CAPRE, (*Marine.*) on appelle ainsi le commandant d'un vaisseau qui est armé pour croiser sur les bâtimens du parti contraire; & c'est aussi le nom spécifique que prennent les pirates, pour adoucir celui de corsaire.

On appelle aussi *armateurs* les marchands qui afretent ou équipent un vaisseau, soit pour la course, soit pour le commerce. (Z)

ARMATURE, f. f. (*Fonderie.*) Les fondeurs en statues équestres & en grands ouvrages de bronze, appellent ainsi un assemblage de différens morceaux de fer, pour porter le noyau & le moule de potée d'un ouvrage de bronze. Ceux d'une forme pyramidale n'ont pas besoin d'une forte armature, parce que la base soutient les parties d'au-dessus qui diminuent de grosseur; & il suffit d'y mettre quelques barres de fer, dans lesquelles on passe d'autres fers plus menus qu'on appelle *lardons*, pour lier le noyau avec le moule de potée. Voyez FONDERIE, NOYAU, LARDON, &c.

Quelques fers de l'armature sont faits pour rester toujours enfermés dans le bronze, parce qu'ils servent à donner plus de solidité aux parties qui portent le fardeau; les autres sont faits de maniere qu'on peut les retirer lorsque l'ouvrage est fondu: & de-là vient qu'on les fait de plusieurs pieces attachées les unes aux autres avec des vis, des boulons & des clavettes, afin de pouvoir les tourner dans le vuide de bronze lorsqu'on en ôte le noyau. Il faut observer en forgeant les fers de l'armature, de leur donner un contour fort coulant, pour ne pas corrompre les corpuscules du fer, ce qui lui ôteroit toute sa force.

Pour mettre en leur place tous les fers de l'armature, on commence par démolir la grille & le massif qui portoit dessus, de façon qu'on puisse assembler & river les principaux fers sur la base de l'armature. Voy. les Planches des figures en bronze.

ARMATURE, (*en Architect.*) nom générique sous lequel on comprend toutes les barres, boulons, clés, étriers & autres liens de fer qui servent à contenir un assemblage de charpente.

* ARME, ARMURE, (*Gram.*) Arme se dit de tout ce qui sert au soldat dans le combat, soit pour attaquer, soit pour se défendre: armure ne s'entend que de ce qui sert à se défendre. On dit une armure de tête, de cuisse, &c. Don Quichotte prend un bassin à barbe pour une armure de tête, & fait tomber sur des moulins à vent l'effort de ses armes. La mode des armures s'est passée, mais celle des armes ne passera point. Voyez les Synon. franç.

ARME ou SCIE A MAIN, (*Luth. Mennif. Marg.*)

outil dont se servent les Facteurs de clavecin, les Ebenistes, les Menuisiers, &c. est un feuillet de scie AC, très-mince & fort large, denté dans toute sa longueur. Cette lame entre par la plus large de ses extrémités dans la fente d'une poignée AB, plate, & percée d'un trou a, où elle est retenue par deux chevilles de fer. Le trou a sert à passer les doigts pendant que la palme de la main appuie sur la partie B; enforte que pour tenir cet instrument il faut empoigner la partie a B. Voyez la figure de cette scie qui sert à séparer les touches & à plusieurs autres usages, Pl. XVII. de Lutherie, fig. 22.

ARME les avirons, (*Marine.*) c'est un commandement de mettre les avirons sur le bord de la chaloupe, tout prêts à servir. (Z)

ARMES, f. f. (*Art militaire.*) se dit en général de tout ce qui peut servir à se garantir ou couvrir des attaques de l'ennemi & à le combattre. Nicod fait venir ce mot d'une phrase latine, *quod operiant armos*, parce qu'elles couvrent les épaules ou les flancs; mais il paroît qu'il vient plutôt du latin *arma*, que Varron dérive *ab arcendo*, *es quod arcant hostes*. On croit que les premières armes étoient de bois, & qu'elles servoient uniquement contre les bêtes; que Nembroth, le premier tyran, les employa contre les hommes, & que son fils Belus fut le premier qui fit la guerre; d'où, selon quelques-uns, il a été appelé *Bellum*. Diodore de Sicile croit que Belus est le même que Mars, qui dressa le premier des soldats. Selon Joseph, ce fut Moïse qui commença à armer les troupes avec du fer, on se servoit auparavant d'armes d'airain. Les armes sont offensives ou défensives; les premières servent à attaquer l'ennemi, les autres à se couvrir de ses coups. Les armes chez les Romains étoient défensives ou offensives; les offensives étoient principalement le trait: il y en eut de bien des especes, selon les différens ordres des soldats. Les soldats armés à la légère s'appelloient en général *ferentarii*. Les Vérites qui furent créés en 541, cessèrent quand on donna le droit de bourgeoisie à toute l'Italie: on leur substitua les frondeurs *funditores*, & les archers, *jaculatores*. Les armes des Vérites étoient premièrement le sabre d'Espagne, commun à tous les soldats; ce sabre avoit un excellente pointe, & coupoit des deux côtés, enforte que les soldats pouvoient se servir du bout & des deux tranchans: du temps de Polybe ils le portoit à la cuisse droite. Ils avoient en second lieu sept javelots ou demi-piques qui avoient environ trois piés de longueur, avec une pointe de neuf doigts. Cette pointe étoit si fine, qu'on ne pouvoit renvoyer le javelot quand il avoit été lancé, parce que cette pointe s'émoûloit en tombant. Ils portoit un petit bouclier de bois d'un demi-pié de large, couvert de cuir. Leur casque étoit une espee de chaperon de peau, appelé *galea* ou *galerus*, qu'il faut bien distinguer des casques ordinaires, qui étoient de métal, & qu'on appelloit *casis*; cette sorte de casque étoit assez connue chez les anciens. Les armes des piquiers & des autres soldats étoient premièrement un bouclier, qu'ils appelloient *scutum*, différent de celui qu'ils nommoient *clypeus*; celui-ci étoit rond, & l'autre oval. La largeur du bouclier étoit de deux piés & demi, & sa longueur étoit de près de quatre piés; de façon qu'un homme, en se courbant un peu, pouvoit facilement s'en couvrir, parce qu'il étoit fait en forme de tûle creuse, *imbricata*. On faisoit ces boucliers de bois léger & plant, qu'on couvroit de peau ou de toile peinte. C'est de cette costume de peindre les armes que sont venues dans la suite les armoiries. Le bout de ce bouclier étoit garni de fer, afin qu'il pût résister plus facilement, & que le bois ne se pourrit point quand on le posoit sur terre, comme on le faisoit quelquefois. Au milieu du bouclier il y avoit une bosse de fer pour le porter; on y attachoit une courroie. Outre le bouclier, ils avoient des javelots qu'ils nommoient *pila*; c'étoit l'arme propre des Romains: les uns étoient ronds & d'une grosseur à remplir la main: les autres étoient quarrés, ayant quatre doigts de tour, & le bois quatre coudées de longueur. Au bout de ce bois étoit un fer à crochet qui faisoit qu'on ne retiroit ce bois que très-difficilement: ce fer avoit à-peu-près la même longueur que le bois. Il étoit attaché de maniere que la moitié tenoit au bois, & que l'autre seroit de pointe; enforte que ce javelot avoit en tout cinq coudées & demie de longueur; l'épaisseur du fer qui étoit attaché au bois, étoit d'un doigt & demi: ce qui prouve qu'il devoit être fort pesant, & devoit percer tout ce qu'il atteignoit. On se servoit encore d'autres traits plus légers qui ressembloient à-peu près à des pieux.

Ils portoient aussi un casque d'airain ou d'un autre métal, qui laissoit le visage découvert; d'où vient le mot de César à la bataille de Pharsale: *Soldats, frappez au visage*. On voyoit flotter sur ce casque une aigrette de plumes rouges & blanches, ou de crin de cheval. Les citoyens de la première classe étoient couverts d'une cuirasse qui étoit faite de petites mailles ou chaînons, & qu'on appelloit *samata*: on en faisoit aussi d'écaillés ou de lames de fer: celles-ci étoient pour les citoyens les plus distingués; elles pouvoient couvrir tout le corps. Héliodore, *Æthiop. liv. IX.* en fait, vers le milieu de son ouvrage, une description fort exacte. Cependant la plupart portoient des cuirasses de lames d'airain de 12 doigts de largeur, qui couvroient seulement la poitrine.

Le bouclier, le casque & la cuirasse étoient enrichis d'or & d'argent, avec différentes figures qu'on gravoit dessus; c'est pourquoi on les portoit toujours couvertes, excepté dans le combat & dans différentes cérémonies. Les Romains portoient aussi des bottines, mais quelquefois une seule à une des deux jambes. Les soldats sur-tout portoient de petites hottes garnies de clous tout autour, qu'on appelloit *caliga*, d'où est venu le mot de *Caligula*, que l'on donna à l'empereur Caius, parce qu'il avoit été élevé parmi les simples soldats dans le camp de Germanicus son père.

Dans les premiers tems les cavaliers, chez les Romains, n'avoient qu'une espèce de veste, afin de monter plus facilement à cheval. Ils n'avoient ni étriers ni selle, mais seulement une couverture qui leur en servoit. Ils avoient aussi des piques très-legères & un bouclier de cuir; mais dans la suite ils empruntèrent leurs armes des Grecs, qui consistoient en une grande épée, une pique longue, une cuirasse, un casque, & un bouclier. Ils portoient aussi quelquefois des javelots. Nieupport, *costumes des Romains*.

Les armes des François, lorsque Clovis fit la conquête des Gaules, étoient la hache, le javelot, le bouclier, & l'épée. Procope, secrétaire du fameux Belisaire, parlant de l'expédition que les François firent en Italie sous Théodoric I. roi de la France Austrasienne, dit que ce roi, parmi les cent mille hommes qu'il conduisoit en Italie, avoit fort peu de cavaliers, qui étoient sous autour de la personne. Ces cavaliers seuls portoient des javelots, *qui soli hastas ferebant*; tout le reste étoit infanterie. Ces piétons n'avoient ni arc ni javelot; *non arcu, non hastâ armati*: toutes leurs armes étoient une épée, une hache, & un bouclier. Le fer de la hache étoit à deux tranchans; le manche étoit de bois, & fort court. Au moment qu'ils entendoient le signal, ils s'avançoient, & au premier assaut, dès qu'ils étoient à portée, ils lançoient leur hache contre le bouclier de l'ennemi, le cassoient, & puis sautant l'épée à la main sur leur ennemi, le tuoient.

Les casques & les cuirasses n'étoient guère en usage parmi les François du tems de nos premiers rois; mais cet usage fut introduit peu-à-peu. Ces cuirasses, dans les premiers tems, étoient des cottes de mailles, qui couvroient le corps depuis la gorge jusqu'aux cuisses; on y ajouta depuis des manches & des chausses de même. Comme une partie de l'adresse des combattans, soit dans les batailles, soit dans les combats particuliers, étoit de trouver le défaut de la cuirasse, c'est-à-dire les endroits où elle se joignoit aux autres pièces de l'armure, afin de percer par-là l'ennemi; nos anciens chevaliers s'appliquoient à remédier à cet inconvénient.

Guillaume le Breton, & Rigord, tous deux historiens de Philippe Auguste, remarquent que ce fut de leur tems, ou un peu auparavant, que les chevaliers réussirent à se rendre presque invulnérables, par l'expédient qu'ils imaginèrent de joindre tellement toutes les pièces de leur armure, que ni la lance, ni l'épée, ni le poignard, ne pussent guère pénétrer jusqu'à leur corps, & de les rendre si fortes, qu'elles ne pussent être percées. Voici ce que dit Rigord là-dessus. „ Le chevalier Pierre de Mauvoisin, à la bataille de Bovines, saisit par la bride le cheval de l'empereur Orthon, & ne pouvant le tirer du milieu de ses gens, qui l'entraînoient, un autre chevalier porta à ce point ce un coup de poignard dans la poitrine; mais il ne put le blesser, tant les chevaliers de notre tems, dit-il, sont impénétrablement couverts. „ Et en parlant de la prise de Renaud de Dammartin, comte de Bologne, qui étoit dans la même bataille du parti d'Orthon. „ Ce comte, dit-il, étant abattu & pris sous son cheval . . . un fort garçon, appelé *Commote*, lui

„ ôta son casque, & le blesça au visage
 „ Il voulut lui enfoncer le poignard dans le ventre:
 „ mais les bottes du comte étoient tellement attachées
 „ & unies aux pans de la cuirasse, qu'il lui fut impossible de trouver un endroit pour le percer . . .
 Guillaume le Breton décrivant la même bataille, dit la même chose encore plus expressément, & qui marque distinctement que cette manière de s'armer avec tant de précaution étoit nouvelle; que c'étoit pour cela que dans les batailles on songeoit à tuer les chevaux, pour renverser les cavaliers, & ensuite les affommer ou les prendre, parce qu'on ne pouvoit venir à bout de percer leurs armures.

. *Equorum viscera rumpunt,
 Demissis gladiis dominorum corpora quando
 Non patitur ferro contingi ferrea vestis,
 Labuntur vestis, lapsis victoribus; Et sic,
 Vincibiles magis existunt in pulvere strati:
 Sed nec tunc acies valet illos tangere ferro.
 Ni prius armorum carcat munimine corpus.
 Tot ferri sua membra plicis, tot quisque patent
 Pectora, tot coriis, tot gambusibus armant.
 Sic magis attenti sunt se manere moderni,
 Quam fuerint olim veteres*

Et il fait la réflexion que c'étoit pour cela que dans le tems passé, où l'on ne prenoit pas tant de précaution, il périssoit tant de gens dans les batailles.

. *ubi millia mille
 Unâ sepe die legimus cecidisse virorum;
 Nam mala dum crescunt, crescit cautela malorum;
 Munimenque novum contra nova tela reperitum est.*

De sorte que dans le tems dont il parle, pourvu que le cheval ne fût point renversé, que le cavalier se tint bien ferme sur les étriers, lorsque l'ennemi venoit fondre sur lui avec sa lance, il étoit invulnérable, excepté par la visière du casque. Il falloit être bien adroit pour y donner; & c'étoit à acquérir cette adresse que servoient divers exercices en usage, comme les tournois, & autres divertissemens militaires de ces tems-là. On y acquéroit cette justesse de bien diriger la lance dans la course de la bague, & dans quelques autres exercices. Les blessures que les chevaliers remportoient alors des combats, n'étoient d'ordinaire que des contusions, causées, ou par les coups de masse qu'on leur déchargeoit, ou par de violens coups de sabre qui faussaient quelquefois l'armure; & rarement étoient-ils blessés jusqu'au sang: ainsi ceux qui étoient les plus robustes & les plus forts pour porter leurs armes très-pesantes, ou pour assener, ou pour soutenir mieux un coup, avoient l'avantage; de sorte qu'alors la force du corps entroit beaucoup plus dans les qualités du héros, qu'aujourd'hui.

„ Quant aux hommes de cheval, dit Fauchet, ils
 „ chauffoient des chausses de mailles, des éperons à
 „ mollettes, aussi larges que la paume de la main; car
 „ c'est un vieux mot que le chevalier commence à
 „ s'armer par les chausses; puis on donnoit un gobil-
 „ son . . . c'étoit un vêtement long jusque sur les
 „ cuisses, & contrepoincé; dessus ce gobilson ils avoient
 „ une chemise de mailles, longue jusqu'au-dessous des
 „ genoux, appelée *aubert*, ou *hauber*, du mot *albus*,
 „ pource que les mailles de fer bien polies, forbies,
 „ & reluisantes, en sembloient plus blanches. A ces
 „ chemises étoient cousues les chausses, ce disent les
 „ annales de France, en parlant de Renaud, comte de
 „ Dammartin, combattant à la bataille de Bovines.
 „ Un capuchon ou coiffe, aussi de mailles, y tenoit,
 „ pour mettre aussi la tête dedans; lequel capuchon
 „ se rejetoit derrière, après que le chevalier s'étoit ôté
 „ le heaume, & quand ils vouloient se rafraîchir sans
 „ ôter tout leur harnois; ainsi que l'on voit dans plu-
 „ sieurs sépultures, le hauber ou brugne, ceint d'une
 „ ceinture en large courroie & pour dernie-
 „ re arme défensive un casque ou heaume, fait de plu-
 „ sieurs pièces de fer élevés en pointe, & lequel cou-
 „ vroit la tête, le visage, & le chinon du cou, avec
 „ la visière & ventaille, qui ont pris leur nom de
 „ *vis*, & de *vent*, lesquels pouvoient s'élever & s'a-
 „ baisser pour prendre vent & haleine; ce néanmoins
 „ fort poissant, & si malaisé, que quelquefois un coup
 „ bien asséné au nasal, ventaille, ou visière, tournoit
 „ le devant derrière, comme il avint en ladite batail-
 „ le de Bovines à un chevalier François De-
 „ puis;

„ puis, quand les heaumes ont mieux représenté la tête d'un homme, ils furent nommés *bourguignotes*, possible à cause des Bourguignons inventeurs; par les Italiens *serlades*, ou *celates armés*
 „ Leur cheval étoit volontiers houffé, c'est-à-dire couvert, & éparçonné de soie, aux *armes*, & blason du chevalier, & pour la guerre, de cuir bouilli, ou de bandes de fer „.

Cette manière de s'armer tout de fer a duré longtemps en France; & elle étoit encore en usage sous Louis XIII. parce qu'il y avoit peu de tems qu'on avoit cessé de se servir de la lance dans les armées. Or c'étoit une nécessité de s'armer de la sorte contre cette espèce d'arme, dont on ne pouvoit se parer que par la résilience d'une forte armure. Sur la fin du regne de Louis XIII. notre cavalerie étoit encore armée de même pour la plupart; car voici comme en parle un officier de ce tems-là, qui imprima un livre des principes de l'art militaire en 1641.

„ Ils sont si bien armés, dit-il, (nos gens de cheval) qu'il n'est pas besoin de parler d'autres *armes*; & car ils ont la cuirasse à l'épreuve de l'arquebuse, & les tassettes, genouillères, haussescols, brassards, gantelets, avec la salade, dont la visière s'éleve en-haut, & fait une belle montre qu'il les faut armer à cru & sans casques; car cela a bien plus belle montre, & pourvu que la cuirasse soit bonne, il n'importe du reste. Il seroit bon que seulement la première brigade qui seroit au premier rang, eût des lames avec des pistolets; car cela seroit un grand effort, soit aux hommes, soit aux chevaux des ennemis; mais il faudroit que ces lanciers-là fussent bien adroits; autrement ils nuissent plus qu'ils ne servent „. Or il n'y en avoit plus guère qui fussent alors fort adroits dans l'exercice de la lance.

Les chevaux avoient aussi dans les anciens tems leurs *armes défensives*. On les couvroit d'abord de cuir; on se contenta ensuite de les couvrir de lames de fer sur la tête; & le poitrail seulement, & les flancs, de cuir bouilli. Ces *armes défensives* du cheval s'appelloient des *bardes*, & un cheval ainsi armé s'appelloit un *cheval bardé*. On voit des figures de ces chevaux ainsi armés & bardés, dans les anciennes tapisseries, & en plusieurs autres monumens. Cette couverture, dit le président Fauchet, étoit de cuir ou de fer. Mais la chronique de Cestiar, sous l'an 1298, parlant des chevaux de bataille, dit que ces couvertures étoient comme les haubers, faites de mailles de fer. *Hi equi cooperiti fuerunt cooperitiis ferreis, id est, veste et ferreis circulis contexta*; mais cela n'étoit pas général. Par une lettre de Philippe-le-Bel datée du 20 Janvier 1303, au bailli d'Orléans, il est ordonné que ceux qui avoient cinq cents livres de revenu dans ce royaume, en terres, aideoient d'un gentilhomme bien armé, & bien monté d'un cheval de cinquante livres tournois, & couverts de couverture de fer, ou couverture de pourpoint. Et le roi Jean dans ses lettres du mois d'Août 1353, écrit aux bourgeois & aux habitans de Nevers, de Chaumont-en-Bassigny, & autres villes, qu'ils eussent à envoyer à Compiègne, à la quinzaine de Pâques, le plus grand nombre d'hommes & de chevaux couverts de mailles qu'ils pourroient, pour marcher contre le roi d'Angleterre. Depuis on se contenta de leur couvrir la tête & le poitrail de lames de fer, & les flancs du cuir bouilli.

Il est fait encore mention de cette armure dans une ordonnance de Henri II. „ Ledit homme d'armes sera tenu de porter *arme* petit & grand, garde-bras, cuirasse; cuissots, devant de greves, avec une grosse & forte lance; & entretiendra quatre chevaux, & les deux de service pour la guerre, dont l'un aura la devant garni de bardes, avec le chamfrain & les flancs; & si bon lui semble aura un pistolet à l'arçon de la selle „. C'étoient ces flancs, c'est-à-dire ce qui couvroit les flancs du cheval, qui étoient de cuir bouilli. Les seigneurs armoient souvent ces flancs de leurs écussons; nos rois les semoient souvent de fleurs-de-lis, & quelquefois de quelques pièces des armoiries d'un pays conquis.

Le *chamfrain* qui étoit de métal ou de cuir bouilli, servoit encore d'*arme défensive* au cheval; il lui couvroit la tête par-devant, & c'étoit comme une espèce de masque qu'on y ajustoit. Il y en a un de cuir bouilli au magasin d'*armes* de l'arsenal de Paris. Il y a dans le milieu un fer rond & large, & qui se termine en pointe assez longue; c'étoit pour percer tout ce qui se présenteroit, & tout ce que la tête du cheval cho-

queroit. L'usage de cette armure du cheval étoit contre la lance, & depuis contre le pistolet. Les seigneurs François se piquoient fort de magnificence sur cet article. Il est rapporté dans l'histoire de Charles VII, que le comte de S. Pol au siège de Harfleur, l'an 1449, avoit un chamfrain à son cheval d'*armes*, c'est-à-dire à son cheval de bataille, prisé trente mille écus. Il falloit qu'il fût non-seulement d'or, mais encore merveilleusement travaillé. Il est encore marqué dans l'histoire du même roi, qu'après la prise de Bayonne par l'armée de ce prince, le comte de Foix en entra dans la place, avoit la tête de son cheval couverte d'un chamfrain d'acier, garni d'or & de pierres, que l'on prisoit quinze mille écus d'or; mais communément ces chamfrains n'étoient que de cuivre doré pour la plupart, ou de cuir bouilli, ainsi qu'on le voit par un compte de l'an 1316, à la chambre des comptes de Paris, où il est dit entr'autres choses: *item, deux chamfrains dorés et un de cuir*. On trouve dans le traité de la cavalerie François de M. de Montgomeri, qu'on donnoit encore de son tems des chamfrains aux chevaux, c'est-à-dire, du tems d'Henri IV. La principale raison de cette armure des chevaux n'étoit pas seulement de les conserver, & d'épargner la dépense d'en acheter d'autres, mais c'est qu'il y alloit souvent de la vie & de la liberté du gendarme même. Car comme les gendarmes étoient très-pesamment armés, s'ils tomboient sous leur cheval tué ou blessé, ils étoient eux-mêmes tués ou pris, parce qu'il leur étoit presque impossible de se tirer de dessous le cheval. Ces *armes défensives*, comme on l'a vu plus haut, étoient nécessaires pour les hommes comme pour les chevaux, pour les garantir des coups de lance. Ainsi depuis qu'on ne s'est plus servi de cette arme offensive, & peu de tems après, on a abandonné non-seulement les chamfrains, mais encore tous ces harnois dont on a parlé, à cause de leur pesanteur, de l'embarras, & de la dépense qu'ils caufoient.

Pour les *armes défensives* de l'infanterie, on en trouve la description dans une ordonnance de Jean V. duc de Bretagne, publiée en l'an 1527.

„ Jean par la grace de Dieu voulons & ordonnons que des gens de common de notre pays & d'uché, en outre les nobles, se mettent en appareil promptement & sans délai; savoir est, de chaque paroisse trois ou quatre, cinq ou six, ou plus, selon le grand ou qualité de la paroisse, lesquels ainsi choisis & élus, soient garnis d'*armes*, & habillemens qui ensuivent savoir est, ceux qui sauront tirer de l'arc, qu'ils ayent arc, trouffe, capeline, coustille, hache, ou mail de plomb, & soient armés de fors *jacques*, garnis de lances, chaînes, ou mailles pour couvrir le bras; qu'il soient armés de *jacques*, capelines, haches, ou bourges, avec ce, ayant panier de tremble, ou autre bois plus convenable qu'ils pourront trouver, & soient les paniers assez longs pour couvrir haut & bas „. Les *armes défensives* qu'on donne ici aux piétons, sont la capeline, le *jacques*, & le panier. La capeline étoit une espèce de casque de fer, le *jacques* étoit une espèce de juste-au-corps; les piétons portoient cet habillement garni de lances, c'est-à-dire, de minces lames ou plaques de fer, entre la doublure & l'étoffe, ou bien de mailles. Ces paniers de tremble dont il est parlé dans l'ordonnance, étoient les boucliers des piétons; on les appelle *paniers*, parce qu'en-dedans ils étoient creux & faits d'osier. L'osier étoit couvert de bois de tremble ou de peuplier noir, qui est un bois blanc & fort léger. Ils étoient assez longs pour couvrir tout le corps du piéton; c'étoit des espèces de targes.

Du tems de François I. les piétons avoient les uns des corcelets de lames de fer, qu'on appelloit *hallets*; les autres une veste de maille, comme nous l'apprenons du livre attribué à Guillaume du Belay, seigneur de Langey. „ La façon du tems présent, dit-il, est d'armer l'homme de pié d'un hallet complet, ou d'une chemise ou gilette de mailles, & cabasset; ce qui me semble, ajoute-t-il, suffisant pour la défense de la personne, & le trouve meilleur que la cuirasse des anciens n'étoit „. L'armure des francs-archers doit avoir été à peu près la même que celle du reste de l'infanterie François. Nous avons vu de notre tems donner encore aux piquiers des cuirasses de fer, contre le coups de pistolets des cavaliers qui les attaquoient en caracolant, pour faire brèche au baïonnet, & ensuite l'enfoncer. M. de Puyfégur, dans ses mémoires, dit qu'en 1587 les piquiers des régimens de

Gardes & de tous les vieux corps avoient des corcelets, & qu'ils en porteroient jusqu'à la bataille de Sedan, qui fut donnée en 1641. Les piquiers du régiment des Gardes-Suisses en ont porté jusqu'au retranchement des piques, sous le précédent regne. *Hist. de la milice Franç. par le P. Daniel.*

Les armes défensives de la cavalerie sont aujourd'hui des plastrons à l'épreuve au moins du pistolet: les officiers doivent avoir des cuirasses de même. A l'égard des armes offensives, elles consistent dans un mousqueton, deux pistolets & un sabre. Les dragons ont un mousqueton & un sabre comme les cavaliers; mais ils n'ont qu'un pistolet à l'arçon de la selle; à la place du second pistolet, ils portent une bêche, serpe, hache, ou autre instrument propre à ouvrir des passages. Ils ne sont point plastronnés, attendu qu'ils combattent quelquefois à pied comme l'infanterie. Voyez DRAGON. Ils ont de plus une bayonnette. Les armes de l'infanterie sont le fusil, la bayonnette & l'épée. Cette dernière arme est entièrement inutile aujourd'hui, attendu que l'infanterie ne combat que la bayonnette au bout du fusil; ce qui fait que plusieurs habiles officiers pensent qu'on devoit la supprimer, de même que le sabre. Car, dit M. le maréchal de Puysegur, *comme on les porte en travers, dès que les soldats touchent à ceux qui sont à leur droite & à leur gauche, en se remuant & en se tournant, ils s'accrochent toujours. Un homme seul même ne peut aller un peu vite, qu'il ne porte la main à la poignée de son épée, de peur qu'elle ne passe dans ses jambes, & ne le fasse tomber; à plus forte raison dans les combats, sur-tout dans des bois, hayes ou retranchemens, les soldats pour tirer étant obligés de tenir leurs fusils des deux mains.*

Cet illustre maréchal prétend que les couteaux de chasse devroient être substitués aux épées, & qu'ils seroient beaucoup plus utiles dans les combats, „ j'ai observé, dit-il, que quand on se joint dans l'action le soldat allonge avec le fusil son coup de bayonnette, & qu'en le poussant il relève ses armes; en sorte que souvent la bayonnette se rompt ou tombe. De plus, quand on est joint, il arrive ordinairement que la longueur des armes fait que l'on ne peut plus s'en servir; aussi le soldat en pareil cas ôte-t-il la bayonnette du fusil, quand elle y est encore, & s'en sert de la main, ce qu'il ne peut plus faire quand elle est rompue ou tombée. S'il avoit un couteau de chasse, cela remédieroit à tout, & il ne seroit pas obligé d'ôter la bayonnette du bout de son fusil; de sorte que qu'il auroit en même tems une arme longue & une courte; ressource qu'il n'a pas avec l'épée, vû sa longueur. *Art de la Guerre, par M. le maréchal de Puysegur.*

A l'égard des armes des officiers de l'infanterie, il est enjoint par une ordonnance du premier Décembre 1710, aux colonels lieutenans-colonels & capitaines de ce corps, d'avoir des espontons de sept à huit piés de longueur, & aux officiers subalternes d'avoir des fusils garnis de bayonnettes. Pour les sergens, ils sont armés de halberds de six piés & demi environ de longueur, y compris le fer.

Selon M. de Puysegur, les sergens & les officiers devroient être armés de la même manière que les soldats. Il prétend qu'il n'y a aucune bonne raison pour les armer différemment, dès qu'il est prouvé que l'armement du fusil avec la bayonnette à douille est l'arme la meilleure & la plus utile pour toutes sortes d'actions. Aussi voit-on plusieurs officiers qui dans les combats se servent de fusils au lieu d'espontons; & parmi ceux qui sont détachés pour aller en parti à la guerre, aucun ne se charge de cette longue arme, mais d'un bon fusil avec sa bayonnette.

Par les anciennes lois d'Angleterre, chaque personne étoit obligée de porter les armes, excepté les juges & les ecclésiastiques. Sous Henri VIII. il fut expressément ordonné à toutes personnes d'être instruits dès leur jeunesse aux armes dont on se servoit alors, qui étoient l'arc & la fleche. XXXIII. ch. viij. Voyez ARC.

ARMES, selon leur signification en Droit, s'entendent de tout ce qu'un homme prend dans la main, étant en colère, pour jeter à quelqu'un ou pour le frapper. Car *armorum appellatio non ubique scuta & gladios, & galicas significat, sed & sulcos & lapides.*

ARMES DE PARADE, c'étoient celles dont on se servoit dans les joutes & dans les tournois. Voyez JOUTE & TOURNOI. C'étoit ordinairement des lances qui n'étoient pas ferrées, des épées sans pois-

Tom. 4.

te, & souvent des épées de bois, ou des cannes de cofeu.

Passé d'armes, c'étoit une sorte de combat en usage parmi les anciens chevaliers. Voyez FLEURET.

ARMES, signifie aussi les armes naturelles, ou les défenses des bêtes, comme les griffes, les dents & les défenses d'éléphants, & les becs des oiseaux. Voyez DENT, ONGLE, BEC, &c. Il y a des animaux qui sont suffisamment en garde contre tous les dangers ordinaires, par leur couverture naturelle, ou leur armure d'écaille, comme les tortues. Voyez ECAILLE, TORTUE. D'autres qui n'ont pas ces avantages, sont armés de cornes, d'autres, de pointes aiguës, comme le porc-épin & le hérisson; d'autres sont armés d'aiguillon. Voyez AIGUILLON, CORNE, &c.

ARMES, se disent aussi au figuré pour la profession de soldat. C'est dans ce sens que l'on dit être élevé aux armes. Voyez SOLDAT.

FRATERNITÉ D'ARMES, voyez FRATERNITÉ.

LOIS D'ARMES, voyez LOI.

SUSPENSION D'ARMES, voy. SUSPENSION.

Nous avons crû qu'il ne seroit pas hors de propos, après avoir parlé de l'usage des armes dans la guerre, d'ajouter quelques articles des ordonnances de nos Rois, sur le port des armes pendant la paix.

Article III. de l'ordonnance du Roi, du mois d'Août 1669, Interdisons à toutes personnes, sans distinction de qualité, de tems ni de lieu, l'usage des armes à feu brisées par la croffe ou par le canon, & de cannes ou bâtons gueusés, même d'en porter sous quelque prétexte que ce soit ou que ce puisse être; & à tous ouvriers d'en fabriquer & façonner, à peine contre les particuliers de 100 livres d'amende, outre la confiscation pour la première fois, & de punition corporelle pour la seconde; & contre les ouvriers, de punition corporelle pour la première fois.

Article IV. même ordonnance. Faisons aussi défenses à toutes personnes de chasser à feu, & d'entrer ou demeurer de nuit dans nos forêts, bois & buissons en dépendans, ni même dans les bois des particuliers, avec armes à feu, à peine de 100 livres, & de punition corporelle, s'il y échec.

Article V. même ordonnance. Pourront néanmoins nos sujets de la qualité requise par les édits & ordonnances, passant par les grands chemins des forêts & bois, porter des pistolets & autres armes non prohibées, pour la défense & conservation de leur personne.

Article V. de l'ordonnance du Roi, du mois d'Avril 1669, Défenses à tous paysans, laboureurs, & autres habitans domiciliés en l'étendue de nos capitaineries, d'avoir dans leurs maisons ni ailleurs, aucuns fusils ni arquebuses simples ni brisées, mousquetons ni pistolets, porter ni tirer d'eux, sous prétexte de s'exercer au blanc, ni aller tirer au prix, s'ils ne sont établis par permission du Roi, dûment enregistree en ladite capitainerie, ou sous autre prétexte que ce puisse être, à peine de confiscation & amende; à eux enjoint de porter lesdites armes à feu es châteaux & maisons seigneuriales des lieux où ils résident, & es mains desdits seigneurs ou leurs concierges, qui en donneront le rôle au greffe de ladite capitainerie, & demeureront responsables desdites armes à eux dépaillées.

Article VI. même ordonnance. Permis néanmoins auxdits habitans domiciliés qui auront besoin d'armes pour la sûreté de leurs maisons, d'avoir des mousquets à meche pour la garde d'icelles.

Article XV. de la déclaration du Roi, du 18 Décembre 1660. Et ne pourront les gentilhommes se servir d'arquebuses ou fusils pour la chasse, sinon à l'égard de ceux qui ont justice & droit de chasse, pour s'en servir & en tirer sur leurs terres, & autres sur lesquelles ils ont droit de chasser; & à l'égard de ceux qui n'ont ledit droit, pourront s'en exercer seulement dans l'enclos de leurs maisons.

Extrait de la déclaration du Roi, du 4 Décembre 1679. Enjoignons pareillement à tous nos autres sujets, tant pour lesdits couteaux & bayonnettes, que pistolets de poche, que nous voulons être rompus, à peine de confiscation, & de 80 livres parisis d'amende contre chacun contrevenant.

Extrait de l'ordonnance du Roi, du 9 Septembre 1700. Sa Majesté permet néanmoins par les mêmes déclarations à tous ses sujets, lorsqu'ils feront quelque voyage, de porter une simple épée, à la charge de la quitter lorsqu'ils seront arrivés dans les lieux où ils iront.

Non

AR

ARMES A L'ÉPREUVE, est une cuirasse de fer poli, consistant en un devant à l'épreuve du mousquet, le derrière à l'épreuve du pistolet, & un pot-en-tête aussi à l'épreuve du mousquet ou du fusil. Il y a aussi des casques de chapeaux de fer de la même qualité.

ARMES DES PIÈCES DE CANON; ce sont tous les instrumens nécessaires à son service, comme la lanterne, qui sert à porter la poudre dans l'ame de la pièce; le refouloir, qui est la boîte, ou masse de bois montée sur une hampe, avec laquelle on foule le forage mis sur la poudre & ensuite sur le boulet; l'ézouvilion, qui est une autre boîte montée sur une hampe, & couverte d'une peau de mouton, qui sert à nettoyer & rafraîchir la pièce; le dégorgeoir, qui sert à nettoyer la lumière, &c. Voyez ces différens instrumens dans la 6. fig. de la Pl. VI. de *Part milit. Voy. encore CHARGE & CANON*. Le mortier a aussi ses *armes*. Voyez **MORTIER**.

ARMES A OUNTRANCE; c'étoit une espèce de duel de six contre six, quelquefois de plus ou de moins, presque jamais de seul à seul. Ce duel étoit fait sans permission, avec des *armes* offensives & défensives, entre gens de parti contraire ou de différente nation, sans querelle qui eût précédé, mais seulement pour faire parade de ses forces & de son adresse. Un héraut d'*armes* en alloit porter le cartel, dans lequel étoit marqué le jour & le lieu du rendez-vous, combien de coups on devoit donner, & de quelles *armes* on devoit se servir. Le défi accepté, les parties convenoient des juges; on ne pouvoit remporter la victoire qu'en frappant son ennemi dans le ventre ou dans la poitrine; qui frappoit aux bras ou aux cuisses, perdoit ses *armes* & son cheval, & étoit blâmé par ses juges; le prix de la victoire étoit la lance, la cotte d'*arme* & l'épée du vaincu. Ce duel se faisoit en paix & en guerre. A la guerre, avant une action, c'en étoit comme le prélude, on en voit quantité d'exemples, tant dans l'histoire de S. Louis, que dans celle de ses successeurs, jusqu'au règne d'Henri II.

ARMES BOUCANIERES; on appelle ainsi les fusils dont se servent les chasseurs des îles, & principalement ceux de Saint-Domingue. Le canon est long de quatre pès & demi, & toute la longueur du fusil est d'environ cinq pès huit pouces. La batterie est forte, comme elle doit être à des *armes* de faigue, & le calibre est d'une once de balle, c'est-à-dire de 16 à la livre. La longueur de cette *arme* donne tant de force au coup, que les boucaniers prétendent que leurs fusils portent aussi loin que les canons; quoique cette expression ne soit pas exacte, il est néanmoins certain que ces fusils portent beaucoup plus loin que les fusils ordinaires. En effet les boucaniers se tiennent assurés de tuer à trois cents pas, & de percer un bœuf à deux cents. Voyez **BOUCANIER**.

L'auteur anonyme de la *manière de fortifier, tirée des mémoires du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban*, voudroit que les arsenaux fussent fournis de sept à huit cent fusils boucaniers, & même davantage selon la grandeur de la place, afin d'en armer les soldats placés dans les ouvrages les moins avancés. Les mousquets biscayens y seroient aussi également utiles. Voyez **MOUSQUET**, **BISCAVEN**.

ARMES COURTOISES, se disoit autrefois des *armes* qu'on employoit dans les tournois: c'étoient ordinairement des lances sans fer, & des épées sans taillans & sans pointe.

ARMES A FEU, sont celles que l'on charge avec de la poudre & des balles; comme les canons, les mortiers, & les autres pièces d'artillerie; les mousquets, les carabines, les pistolets, & même les bombes, les grenades, les carcasses, &c. Voy. **CANON**, **MORTIER**, **ARTILLERIE**, &c.

Pour le rebond ou ressort des *armes à feu*, voyez **REBOND**, voyez aussi **POUDRE A CANON**, **BOULET**, **CANON**, &c.

On trouve dans les Mémoires de l'Académie royale de l'année 1707, le détail de quelques expériences faites par M. Cassini avec des *armes à feu* différemment chargées. Il observe enpr'autres choses, qu'en chargeant la pièce avec une balle plus petite que son calibre, avec de la poudre dessus, & dessous, il se fait un bruit violent, sans que la balle reçoive la moindre impulsion de la part de la poudre. Il prétend que c'est en cela que consiste le secret de ceux qui se disent invulnérables ou à l'épreuve des *armes à feu*. (Q)

* **ARMES** (*exercices des*) *Hist. anc.* partie de la *Gymnastique*; les Romains l'inventerent pour perfection-

ner l'art militaire. Le soldat se couvroit de ses *armes*, & se battoit contre un autre soldat, ou contre un poteau: les membres devenoient ainsi souples & vigoureux, le soldat en acquéroit de la légèreté & l'habitude au travail. Nos exercices ont le même but & les mêmes avantages.

ARMES, (*Hist. mod.*) *arma dare*, donner les *armes*, signifie dans quelques anciennes chartes *armer quelqu'un chevalier*.

Arma deponere, mettre bas les *armes*; c'étoit une peine que l'on imposoit autrefois à un militaire qui avoit commis quelque crime ou faute considérable. Les lois d'Henri I. le condamnoient à cette peine, qui est encore en usage parmi nous dans la dégradation de noblesse; où l'on brise les *armes* du coupable.

Arma mutare, échanger les *armes*, étoit une cérémonie en usage pour confirmer une alliance ou amitié; on en voit des traces dans l'antiquité, dans l'Illiade, lorsque Diomède & Glaucus, après avoir combattu l'un contre l'autre, se jurèrent amitié, & changèrent de cuirasse; Diomède donna la sienne qui n'étoit que d'airain à Glaucus, qui lui rend en échange une cuirasse d'or; d'où est venu le proverbe, *échange de Diomède*, pour signifier un marché dans lequel une des parties a infiniment plus d'avantage que l'autre.

Arma moluta, étoient des *armes* blanches fort pointues; Fléta les appelle *arma emolita*.

Arma reversata, *armes renversées*, étoit une cérémonie en usage, lorsqu'un homme étoit convaincu de trahison ou de félonie. Voyez **DÉGRADATION**. (G)

ARMES ASSUMPTIVES, en terme de *Blason*, sont celles qu'un homme a droit de prendre en vertu de quelque belle action. En Angleterre un homme qui n'est pas gentilhomme de naissance, & qui n'a point d'armoirie, si dans une guerre légitime il peut faire prisonnier un gentilhomme, un pair, ou un prince, acquiert le droit de porter les *armes* de son prisonnier; & de les transmettre à sa postérité: ce qui est fondé sur ce principe des lois militaires, que le domaine des choses prises en guerre légitime passe au vainqueur. (V)

ARMES, ce terme s'emploie, en *Escrime*, de la manière suivante; on dit, *tirer dans les armes*, c'est allonger un coup d'épée entre les bras de l'ennemi, ou, ce qui est la même chose, du côté gauche de son épée. *Tirer hors des armes*, c'est allonger un coup d'épée hors des bras de l'ennemi, ou, ce qui est le même, du côté droit de son épée. *Tirer sur les armes*, c'est porter un coup d'estocade à l'ennemi, dehors ou dans les *armes*, en faisant passer la lame de l'épée par-dessus son bras. *Tirer sous les armes*, c'est porter une estocade à l'ennemi dehors ou dans les *armes*, en faisant passer la lame de l'épée par dessous son bras.

ARMES qu'on applique en or sur les livres; ces *armes* doivent être gravées sur un morceau de cuivre fondu, taillé en ovale ou en rond; il doit y avoir par derrière deux queues courtes, d'une force proportionnée à la grandeur du morceau, lesquelles queues servent à tenir le carton avec lequel on les monte. Voyez *Pl. II. de la Reliure, fig. 5*. On applique ces *armes* des deux côtés du volume sur le milieu, par le moyen d'une presse. *Planche II. fig. 1.*

ARMÉ, adj. *terme de Blason*; il se dit des ongles des lions, des griffons, des aigles, &c. comme aussi des fleches, dont les pointes sont d'autre couleur que le fût. Il se dit encore d'un soldat & d'un cavalier, comme celui des *armes* de Lithuanie.

Bertrand de la Perouse & Chamoffet, dont il y a eu plusieurs présidens au sénat de Chambéry, d'or au lion de sable, *armé*, lampassé, & couronné de gueules.

ARMÉ EN GUERRE, (*Marine*) c'est-à-dire équipé & armé pour attaquer les vaisseaux ennemis.

Un vaisseau *armé* moitié en guerre & moitié en marchandise, est celui qui outre l'équipage nécessaire pour le conduire, a encore des officiers, des soldats, des *armes* & des munitions propres pour l'attaque & la défense. La plupart des vaisseaux marchands qui font des voyages de long cours sont ainsi armés, ce qui diminue beaucoup le profit.

On ne peut armer un vaisseau en guerre sans commission de l'amiral: celui qui l'a obtenue est obligé de la faire enregistrer au greffe de l'amirauté du lieu où il fait son armement, & de donner caution de la somme de 15000 livres, laquelle est reçue par le lieutenant de l'amirauté, en présence du procureur du Roi. *Articles 5. & 11. du tit. 9. du liv. III. de l'ordonnance de la Marine, du mois d'Août 1681.*

ARMÉE, en cours ou en course. Voyez COURSE. (Z)

ARMÉE, C. f. (*Art milit.*) est un nombre considérable de troupes d'infanterie & de cavalerie jointes ensemble pour agir contre l'ennemi. Cette définition regarde les armées de terre. On peut définir celles de mer, qu'on appelle armées navales, la réunion ou l'assemblage d'un grand nombre de vaisseaux de guerre qui portent des troupes destinées à agir contre les vaisseaux ennemis. Voyez FLOTTE, VAISSEAU, &c.

On comprend dans ce qui compose l'armée, l'artillerie, c'est-à-dire le canon & les autres machines de guerre en usage dans l'attaque & la défense.

Toutes les troupes d'une armée étant divisées en escadrons & en bataillons, ces différens corps de cavalerie & d'infanterie peuvent être considérés comme les éléments de l'armée, de même que les hommes les font de tous les corps dont elle est composée. Ainsi la formation de l'armée ne dépend que de l'arrangement des bataillons & des escadrons: comme l'addition la plus considérable qu'elle puisse faire, est celle de livrer bataille, on appelle ordre de bataille celui qui s'observe dans la position des bataillons & des escadrons de l'armée.

On place les bataillons & les escadrons à côté les uns des autres, par les mêmes motifs qui font placer les hommes de cette manière dans les différens troupes; mais ces troupes ainsi placées dans l'ordre de bataille, ne sont point appelées troupes en rang, mais troupes en ligne ou en bataille; & l'on ne dit point non plus au rang de troupes, mais une ligne de troupes.

On met les troupes les unes derrière les autres, par les mêmes raisons qui font placer ainsi les hommes dont elles sont composées: mais on ne se sert pas du terme de file par rapport à cet arrangement. Si celles qui sont postées les unes derrière les autres sont destinées à se suivre, & qu'elles soient en grand nombre, on les appelle troupes en colonne, l'on dit colonne de troupes, & non pas file de troupes. Si les troupes placées les unes derrière les autres ne sont pas destinées à se suivre, on ne les considère point par rapport à l'arrangement précédent, mais seulement par rapport aux autres troupes avec lesquelles elles font en ligne. Ce dernier cas est beaucoup plus commun dans l'ordre de bataille que le premier.

Le nombre des lignes qu'on doit donner à l'armée n'est pas fixé, non plus que le reste de l'ordre de bataille: la différence des pays & des terrains où l'on doit combattre, & la disposition des ennemis, peuvent y occasionner des changemens considérables. Ainsi il paroît qu'on doit définir l'ordre de bataille: l'ordre & l'arrangement des bataillons & des escadrons d'une armée par rapport au terrain & aux desseins du général, & par rapport à l'arrangement que les ennemis ont pris ou qu'ils peuvent prendre.

On n'entreprend point ici de donner tous les différens ordres de bataille ou exécutés ou possibles: on se contentera pour en donner une idée, d'en supposer un qui soit le plus conforme aux maximes en usage, & qu'on regardoit encore dans la guerre de 1701, comme des règles dont on ne devoit point s'écarter. On est fondé à en user ainsi sur ce qui se pratique réellement lorsqu'on assemble une armée. On suppose d'abord un ordre à peu-près tel qu'on va le décrire, pour assigner & pour apprendre à chaque troupe le poste où elle doit être: on en fait un état dont on distribue des copies aux officiers principaux. Cet ordre n'est pas pour cela regardé comme quelque chose de fixe, & le général y fait dans la suite les changemens qu'il juge à propos.

Voici les maximes qui dans les dernières guerres servoient de base à l'ordre de bataille.

Principes ou maximes qui servent de fondement à l'ordre de bataille. Première maxime. Former l'armée sur deux lignes de troupes.

La ligne la plus proche des ennemis est appelée la première ligne; celle qui suit immédiatement, la seconde; celle qui suit la seconde, la troisième; & ainsi de suite si l'on a un plus grand nombre de lignes: ce qui arrive lorsque le terrain ne permet pas que l'armée soit seulement sur deux lignes.

II. maxime. Garder quelques troupes outre celles qui composent les deux lignes, pour s'en servir au besoin, à porter du secours dans les endroits où il est nécessaire. Le corps composé de ces troupes, ou de bataillons & d'escadrons, est appelé réserve

dans l'ordre de bataille. On en a vu jusqu'à trois dans les grandes armées. Le poste le plus naturel des réserves est derrière la seconde ligne.

III. maxime. Mettre toute l'infanterie au milieu de l'armée. L'espace qu'elle occupe ainsi placée se nomme le centre.

IV. maxime. Placer la cavalerie également sur les deux flancs de l'infanterie. Cette cavalerie de chaque ligne se nomme alors ailes de cavalerie.

V. maxime. Laisser entre les bataillons un intervalle égal à leur front, & observer la même chose entre les escadrons; en sorte que par cette disposition les lignes aient autant de vuide que de plein: ce qui fait que les bataillons & les escadrons peuvent se mouvoir facilement, & exécuter les différens mouvemens qui leur sont ordonnés par le général, sans que pour cela ils s'embarrassent les uns les autres.

VI. maxime. Placer les bataillons & les escadrons de la seconde ligne vis-à-vis les intervalles de ceux de la première, afin qu'en cas de besoin les troupes de la seconde ligne puissent secourir aisément celles de la première; & que si les troupes de cette première ligne sont batuses & mises en désordre, elles trouvent les intervalles de la seconde, par où elles peuvent se retirer sans causer de désordre à cette ligne, & qu'enfin elles puissent se rallier ou reformer derrière.

VII. maxime. Placer la seconde ligne environ à trois cents pas, ou cent cinquante toises de la première, afin que le feu des ennemis ne parvienne pas jusqu'à l'endroit qu'elle occupe. Dans le moment du combat, la seconde ligne s'approche davantage de la première; mais à cent toises elle perd du monde, & elle en perd beaucoup plus à cinquante toises & à vingt-cinq.

Observations sur les maximes précédentes. Suivant ces maximes une armée doit avoir une très-grande étendue de la droite à la gauche, & très-peu de profondeur de la tête à la queue.

Pour connoître cette étendue, il faut savoir le nombre des bataillons & des escadrons dont la première ligne doit être composée, & quel doit être l'intervalle qui les sépare. Comme on connoît l'espace qu'occupe un bataillon & un escadron, il ne s'agit plus que d'une simple multiplication pour savoir l'étendue du terrain de cette première ligne, & par conséquent celui du front de l'armée.

Si l'on objecte à cela que les bataillons & les escadrons peuvent être fort différens les uns des autres, & qu'ainsi le calcul qu'on vient d'indiquer ne peut être exact, on répondra à cette objection, que si ces troupes différent considérablement entr'elles, c'est aux officiers à qui il importe particulièrement de connoître le terrain que l'armée doit occuper de s'instruire de ces différences pour y avoir égard dans le calcul. Si ces différences ne sont pas considérables, ou si elles ne viennent que du nombre complet des troupes, on peut sans erreur sensible ajouter la moitié de la différence des plus fortes troupes aux plus petites, & regarder ensuite comme égales celles de la même espèce: autrement il faut calculer l'étendue de chaque troupe en particulier, & les additionner ensemble avec les intervalles convenables.

Ce calcul est un peu plus long que le précédent; mais il faut convenir aussi qu'il n'a rien de difficile.

M. le maréchal de Puysegur propose dans son excellent livre de l'art de la guerre, pour déterminer exactement le terrain nécessaire à une armée, de régler au commencement de la campagne le nombre de rangs que les bataillons & les escadrons doivent avoir. Pour cela il faut examiner la force ou le nombre des hommes de chacune de ses troupes, & fixer ce qu'il peut y en avoir à chaque rang par le plus grand nombre des bataillons & des escadrons. S'il s'en trouve quelques-uns qui aient un front beaucoup plus grand que les autres, cet illustre général prétend qu'il faut leur donner un rang de plus, & en donner un de moins à ceux qui auront trop peu de front. De cette façon on pourroit regarder les bataillons & les escadrons, comme occupant tous les jours le même front, & faire le calcul du terrain que toute l'armée doit occuper avec une très-grande facilité.

Pour donner une idée du calcul qu'on vient d'indiquer, c'est-à-dire de celui qui est utile pour trouver l'espace nécessaire pour le front d'une armée, soit une armée de 48 bataillons & 80 escadrons, &

soit supposé aussi que suivant l'usage ordinaire les intervalles sont égaux au front de chaque troupe, & qu'on veut disposer ou placer l'armée sur deux lignes. On aura 24 bataillons & 40 escadrons pour chaque ligne. On suppose que les bataillons sont de 690 hommes à 4 de hauteur, & les escadrons de 150 à 3 de hauteur; ce qui donne, en comptant 2 piés pour chaque soldat dans le rang, & 3 piés pour le cavalier, 54 toises pour le front du bataillon, & 25 pour celui de l'escadron. Multipliant donc 24 par 54, on aura 1296 toises pour le front de 24 bataillons, ci, 1296

On aura la même étendue pour les intervalles, ci, 1296

Pour le front des escadrons, on multipliera 40 par 25: ce qui donnera 1000 toises pour le front, ci, 1000

Il faut observer les mêmes espaces pour les intervalles, ci, 1000

Total du front de chaque ligne, 4592

A l'égard de la profondeur du terrain occupé par l'armée, elle ne contient que celle de deux bataillons ou de deux escadrons, avec la distance de deux lignes; qu'on peut régler de 150 toises; ainsi cette profondeur n'auroit guere que 160 toises. On n'a point parlé des réserves dans ce calcul, parce qu'elles n'ont point de poste fixe & déterminé.

Il est difficile de ne pas convenir qu'une étendue de 4592 toises, ou de deux lieues communes de France, telle qu'est celle du front de l'armée qu'on vient de supposer, est exorbitante par rapport à la profondeur de cette même armée. Aussi d'habiles généraux pensent-ils qu'il seroit à propos de diminuer ce front en retranchant quelque chose de la grandeur des intervalles.

M. le maréchal de Puysegur est non-seulement de l'avis de ceux qui croient que les grands intervalles sont préjudiciables & qu'il faut les diminuer; mais il pense encore qu'il seroit à-propos de faire combattre les troupes à lignes pleines, c'est-à-dire sans intervalle.

Il suppose pour en démontrer l'avantage, 20 bataillons de 120 hommes de front sur six de hauteur, rangés à côté les uns des autres sans aucun intervalle, & que chaque bataillon occupe un espace de 40 toises de front: il suppose aussi 10 bataillons de pareille force, qui leur soient opposés & rangés à l'ordinaire avec des intervalles égaux à leur front: cela posé, il paroît évident que les 20 bataillons battront sans difficulté les 10 opposés, & même 15 qui occuperoient un pareil front; car lorsque deux troupes combattent l'une contre l'autre, l'avantage doit être du côté de celle qui a le plus de combattans qui agissent ensemble dans le même lieu. Il est arrivé cependant quelquefois que des lignes pleines ont été battues par des lignes tant pleines que vides: mais l'événement en doit être attribué aux troupes de la ligne pleine, qui n'ont pas vu entrer dans les intervalles de l'autre ligne, & attaquer le flanc des bataillons de cette ligne.

M. de Puysegur examine encore, si une armée rangée sur une seule ligne pleine sera placée plus avantageusement qu'une autre armée de pareil nombre de bataillons & d'escadrons rangée sur deux lignes tant pleines que vides. Il est clair qu'alors les deux armées occuperoient le même front: mais il ne l'est pas moins que si des deux troupes qui ont à combattre, l'une joint tout son monde & l'autre le sépare, celle qui attaque avec tout le sien a incontestablement un avantage considérable sur la partie qu'elle attaque, & qu'elle doit battre en détail toutes celles de la troupe dont le monde est séparé.

S'il est difficile de ne pas penser là-dessus comme l'illustre maréchal qui fait cette observation, on peut lui objecter, & il ne se le dissimule pas, que si la première ligne est rompue, la seconde vient à son secours pour en rétablir le désordre, & que la première peut alors se rallier derrière la seconde; au lieu qu'en combattant à ligne pleine, si l'effort de cette ligne ne réussit pas, l'armée se trouve obligée de plier sans pouvoir se reformer derrière aucun autre corps qui la couvre & qui la protège. A cela M. le maréchal de Puysegur, d'accord avec le savant marquis de Santa-Cruz, prétend que tout le succès d'une bataille dépend de l'attaque de la première ligne, & que si elle est rompue, la seconde ne peut guere rétablir le combat avec avantage. Ajoutez à cela que

cette seconde ligne s'avancant avec la même foiblesse dans son ordre de bataille que la première, elle sera battue avec la même facilité par la ligne pleine, qui a presque le même avantage sur cette ligne que sur la première; on dit presque, parce qu'il n'est pas possible à la ligne pleine, de battre celle qui lui est opposée, sans déranger un peu son ordre, & que la seconde ligne arrivant dans ce moment, est en état d'attaquer la ligne pleine avec plus d'avantage que la première ne le pourroit faire. Il faut voir plus en détail dans l'ouvrage de M. le maréchal de Puysegur, tous les raisonnemens par lesquels il démontre en quelque façon ce qu'il dit à l'avantage des lignes pleines. Ce détail n'est point de la nature de ce traité, & nous n'en avons dit un mot, que pour exciter les militaires à ne pas négliger l'étude d'un livre aussi utile pour l'intelligence de leur métier, & dont ils peuvent tirer les plus grands avantages pour en posséder parfaitement les principes.

Des divisions de l'armée, appelées brigades. S'il n'y avoit point de division dans l'armée que celle des bataillons & des escadrons, c'est-à-dire si elle étoit seulement partagée en plusieurs parties par ces différentes troupes, on bien partie du centre & en ailes, on pourroit dire que la première de ces divisions donneroit de trop petites parties, & la seconde de trop grandes. Mais comme on a vu par la formation des troupes en particulier qu'il ne convient pas de les composer, ni d'un trop petit nombre d'hommes, ni d'un trop grand; il s'ensuit que les divisions de l'armée doivent être proportionnées de même d'un nombre de bataillons ou d'escadrons assez considérable pour produire de grands effets dans le combat, mais trop petit pour donner de l'embaras dans le mouvement de l'armée. Ce qu'on appelle division dans l'armée n'étant autre chose que l'union ou la liaison de plusieurs corps de troupes destinés à agir ensemble; l'union de plusieurs bataillons ou escadrons peut donc être considérée comme une division de l'armée.

Chaque régiment peut aussi être considéré comme une division: mais comme les régimens sont très-différens en France les uns des autres par le nombre d'hommes dont ils sont composés, la division de l'ordre de bataille par régimens ne conviendroit pas; c'est pour cela qu'on en joint plusieurs ensemble, qu'on met sous les ordres d'un même chef appelé brigadier; & cette union de régimens ou plutôt des bataillons ou des escadrons qu'ils composent, se nomme brigade d'armée ou simplement brigade. Voyez BRIGADIER. Il suit de-là qu'on doit définir la brigade un certain nombre de bataillons ou d'escadrons destinés à combattre & à faire le service militaire ensemble sous les ordres d'un chef appelé brigadier.

Les troupes d'une même brigade sont sur la même ligne dans l'ordre de bataille, & placés immédiatement à côté les uns des autres: elles ne sont point de différente espèce, mais seulement ou d'infanterie ou de cavalerie.

Toute l'armée est divisée en brigades, mais le nombre des bataillons ou des escadrons de chaque brigade de n'est pas fixé. On regarde cependant le nombre de six bataillons ou celui de huit escadrons comme le plus convenable pour former une brigade: mais il y en a de plus fortes & de plus foibles.

Il y a encore quelques autres règles usitées dans la formation de l'ordre de bataille, par rapport au rang que les régimens ont entr'eux: mais on renvoie pour ce détail aux ordonnances militaires, qui fixent le rang de chaque régiment, & l'on se restreint à ce qu'il y a de plus essentiel & de plus général dans l'ordre de bataille.

Les brigades suivent entr'elles le rang du premier régiment qu'elles contiennent; les autres régimens sont regardés comme joints avec ce premier, & ne faisant en quelque façon que le même corps. Conformément au rang de ce régiment, on donne aux brigades les postes d'honneur qui lui conviennent. Voyez POSTE D'HONNEUR. Essai sur la Casstramétation par M. le Biond.

On a expérimenté en Europe, qu'un prince qui a un million de sujets, ne peut pas lever un armée de plus de dix mille hommes sans se ruiner. Dans les anciennes républiques cela étoit différent; on levoit les soldats à proportion du reste du peuple, ce qui étoit environ le huitième & présentement on ne leve que le cent-

centième. La raison pourquoi on en devoit anciennement davantage, semble venir de l'égal partage des terres que les fondateurs des républiques avoient fait à leurs sujets; ce qui faisoit que chaque homme avoit une propriété considérable à défendre, & avoit les moyens de le faire. Mais présentement les terres & les biens d'une nation étant entre les mains d'un petit nombre de personnes, & les autres ne pouvant subsister que par le commerce ou les arts, &c. n'ont pas de propriétés à défendre, ni les moyen d'aller à la guerre sans écraser leurs familles; car la plus grande partie du peuple est composée d'artisans ou de domestiques, qui ne sont que les ministres de la mollesse & du luxe. Tant que l'égalité des terres subsista, Rome, quoique bornée à un petit état, & dénuée du secours que les Latins devoient lui fournir après la prise de leur ville, sous le consulat de Camille, leveroit cependant dix légions dans la seule enceinte de leur ville: ce qui, dit Tite-Live, étoit plus qu'ils ne peuvent faire à présent, quoiqu'ils soient les maîtres d'une grande partie du monde; & la raison de cela, ajoute cet historien, c'est qu'à proportion que nous sommes devenus plus puissans, le luxe & la mollesse se sont augmentés. *Voyez Tite-Live, Dec. I. liv. VII. confid. sur les caus. de la grand. des Rom. ch. iii. p. 24.*

Anciennement nos armées étoient une sorte de milice composée des vassaux & des tenants des seigneurs. *Voyez VASSAL, TENANT, SEIGNEUR, SERVICE, MILICE.* Quand une compagnie avoit servi le nombre de tems qui lui étoit enjoint par son serment ou par la coutume du fief qu'elle tenoit, elle étoit licenciée. *Voyez TENEMENT, FIEF, &c.*

Les armées de l'Empire consistent en différens corps de troupes fournies par les différens cercles d'Allemagne. *Voyez EMPIRE, CERCLE.* La principale partie de l'armée Française, sous la première race, consistoit en infanterie. Sous Pepin & Charlemagne elles étoient composées également d'infanterie & de cavalerie; mais depuis le défaut de la ligne Carlovingienne, les fiefs étant devenus héritages, les armées nationales, dit le Gendre, sont ordinairement composées de cavalerie.

Les armées du grand-seigneur sont composées de janissaires, de spahis, & de timariots.

ARMÉE D'OBSERVATION, est une armée qui en protège une autre qui fait un siège, & qui est destinée à observer les mouvemens de l'ennemi pour s'y opposer.

Suivant M. le maréchal de Vauban, lorsqu'on fait un siège, il faut toujours avoir une armée d'observation; mais elle doit être placée de manière qu'en cas d'attaque elle puisse tirer du secours de l'armée assiégée, avec laquelle elle doit toujours, conserver des communications.

ARMÉE ROYALE, est une armée qui marche avec du gros canon, & qui est en état d'assiéger une place forte & bien défendue. On pend quelquefois le gouverneur d'une petite place, quand il a osé tenir devant une armée royale.

ARMÉE A DEUX FRONTS, c'est une armée rangée en bataille sur plusieurs lignes, dont les troupes font face à la tête & à la queue, en sorte que les soldats des premières & des dernières se trouvent dos à dos. Cette position se prend lorsqu'on est attaqué par la tête & par la queue. *(Q)*

ARMÉE NAVALE; on appelle ainsi un nombre un peu considérable de vaisseaux de guerre réunis & joints ensemble; lorsque ce nombre ne passe pas douze ou quinze vaisseaux, on dit une escadre.

Quelques-uns se servent du mot de flotte, pour exprimer une escadre ou une armée navale peu considérable; mais cette expression n'est pas exacte; on la réserve pour parler de vaisseaux marchands qui sont réunis pour naviger ensemble. *Voyez FLOTTE.*

Une armée navale est plus ou moins forte, suivant le nombre & la force des vaisseaux dont elle est composée. La France en a eu de considérables à la fin du siècle dernier, & au commencement de celui-ci. En 1690, l'armée navale commandée par M. le comte de Tourville, vice-amiral de France, étoit de 116 voiles; savoir 70 vaisseaux de ligne, depuis 100 canons jusqu'à 40 canons; 20 brûlots, 6 frégates, & 20 bâtimens de charge.

En 1704, l'armée navale commandée par M. le comte de Toulouze étoit de 50 vaisseaux de ligne, depuis 104 canons jusqu'à 54 canons; de quelques frégates, brûlots, & bâtimens de charge, avec 24 galères.

Nous divisons nos armées navales en trois corps principaux, ou trois escadres, qu'on distingue par un pavillon qu'ils portent au mât d'avant; l'une s'appelle l'escadre bleue, l'autre l'escadre blanche, & la troisième l'escadre bleue & blanche. L'escadre blanche est toujours celle du commandant de l'armée. Ces trois escadres forment une avant-garde, un corps de bataille, & une arrière-garde, chaque vaisseau porte des bandes de la couleur de son escadre.

L'avant-garde est l'escadre la plus au vent, & l'arrière-garde, celle qui est sous le vent. Lors du combat ces trois escadres se rangent sur une même ligne, autant qu'il est possible; de sorte que le commandant se trouve au milieu de la ligne. *(Z)*

ARMEMENT, f. m. (*Art. milit.*) grand corps de troupes abondamment fourni de toutes sortes de provisions, soit pour le service de terre, soit pour le service de mer. *Voyez ARMÉE.* On dit qu'un prince fait un armement, lorsqu'il augmente le nombre de ses troupes, & qu'il fait de grands amas de munitions de guerre & de bouche. *(Q)*

ARMEMENT, f. m. (*Marine*) c'est l'équipement, soit d'un vaisseau de guerre, soit de plusieurs, & la distribution ou embarquement des troupes qui doivent monter chaque vaisseau. Il se prend aussi quelquefois pour les gens de l'équipage.

On appelle état d'armement, la liste que la cour envoie, dans laquelle sont marqués les vaisseaux, les officiers, & le nombre des matelots qu'on destine pour armer. On dit encore état d'armement, pour signifier le nombre, la qualité, & le proportions des agrès, appareux, & munitions qui doivent être employés aux vaisseaux qu'on doit armer.

Armement; tems d'un armement. On dit: l'armement ne durera que quatre mois. *(Z)*

* ARMÉNIE, f. f. (*Géog. & Hist. anc. & mod.*) grand pays d'Asie, borné à l'occident par l'Euphrate; au midi par Diarbeck, le Qardistan & l'Aderbijan; à l'orient par le Chivran; & au septentrion par la Géorgie. Il est arrosé par plusieurs grands fleuves. Le paradis terrestre y étoit situé.

* ARMÉNIE (PIERRE D'), *Hist. nat. foss.* elle est opaque; elle a des taches vertes, bleues, & brunes; elle est polie, parsemée de petits points dorés, comme la pierre d'azur, dont elle diffère en ce qu'elle se met aisément en poudre. On les trouve dans la même terre; c'est pourquoi on les employe distinctement. Elles ont les mêmes propriétés.

La pierre d'Arménie purge seulement plus fortement que celle d'azur; on les recommande dans les mêmes maladies: la dose en est depuis six grains jusqu'à un scrupule. Elle déterge à l'extérieur, avec un peu d'acrimonie & d'astringent: mais on s'en sert rarement en Médecine.

Les Peintres en tirent un beau bleu tirant sur le verd. *Geoff.* Alexandre de Tralles préfère la pierre d'Arménie à l'ellébore blanc, en qualité de purgatif, dans les affections mélancholiques.

ARMÉNIENS, f. m. pl. (*Théol. Hist. ecclési.*) considérés par rapport à leur religion, c'est une secte des Chrétiens d'Orient ainsi appelés, parce qu'ils habitoient autrefois l'Arménie. *Voyez SECTE.*

On croit que la foi fut portée dans leur pays par l'apôtre S. Barthelemy; ce qu'il y a de certain, c'est qu'au commencement du iv. siècle l'église d'Arménie étoit très-florissante, & que l'arianisme y fit peu de ravages. Ils étoient du ressort du patriarche de Constantinople; mais ils s'en séparèrent avant le tems de Photius, aussi-bien que l'église Grecque, & composèrent ainsi une église nationale, en partie unie avec l'Eglise Romaine, & en partie séparée d'elle. Car on en distingue de deux sortes; les francs Arméniens, & les schismatiques. Les francs Arméniens sont catholiques, & soumis à l'Eglise Romaine. Ils ont un patriarche à Nakhivan, ville d'Arménie, sous la domination du roi de Perse, & un autre à Kaminiek, en Pologne. Les Arméniens schismatiques ont aussi deux patriarches; l'un résidant au convent d'Echemiazin, c'est-à-dire, les trois églises proche d'Erivan, & l'autre à Eri en Cilicie.

Depuis la conquête de leur pays par Scha-Abbas, roi de Perse, ils n'ont presque point eu de pays ou d'habitation fixe; mais ils se sont dispersés dans quelques parties de la Perse, de la Turquie, de la Tartarie, & même en plusieurs parties de l'Europe, particulièrement en Pologne. Leur principale occupation est le commerce, qu'ils entendent très-bien. Le cardinal de Richelieu, qui vouloit le rétablir en France, projeta d'y attirer

tirer grand nombre d'Arméniens; & le chancelier Seguier leur accorda une Imprimerie à Marseille, pour multiplier à moins de frais leurs livres de religion, qui avant cela étoient fort rares & fort chers.

Le Christianisme s'est conservé parmi eux, mais avec beaucoup d'altération, sur-tout parmi les Arméniens schismatiques. Le pere Galanus rapporte que Jean Hernac, Arménien catholique, assure qu'ils suivent l'hérésie d'Eutychès, touchant l'unité de nature en Jésus-Christ; qu'ils croient que le Saint-Esprit ne procede que du Pere; que les ames des justes n'entrent point dans le paradis, ni celles des damnés en enfer, avant le jugement dernier; qu'ils nient le purgatoire; retranchent du nombre des sacrements la confirmation & l'extrême-onction; accordent au peuple la communion sous les deux especes; la donnent aux enfans avant qu'ils aient atteint l'âge de raison; & pensent enfin que tout prêtre peut absoudre indifféremment de toutes sortes de péchés; en sorte qu'il n'est point de cas réservés, soit aux évêques, soit au pape. Michel Fevre, dans son théâtre de la Turquie, dit que les Arméniens sont Monophysites, c'est-à-dire, qu'ils n'admettent en Jésus-Christ qu'une nature composée de la nature Divine & de la nature humaine, sans néanmoins aucun mélange. V. MONOPHYTES.

Le même auteur ajoute que les Arméniens, en rejetant le purgatoire, ne laissent pas que de prier & de célébrer des messes pour les morts, dont ils croient que les ames attendent le jour du jugement dans un lieu où les justes éprouvent des sentimens de joie dans l'espérance de la béatitude, & les méchans des impressions de douleur, dans l'attente des supplices qu'ils savent avoir mérités, quoique d'autres s'imaginent qu'il n'y a plus d'enfer depuis que Jésus-Christ l'a détruit en descendant aux limbes, & que la privation de Dieu fera le supplice des réprouvés; qu'ils ne donnent plus l'extrême-onction depuis environ deux cents ans, parce que le peuple croyant que ce sacrement avoit la vertu de remettre par lui-même tous les péchés, en avoit pris occasion de négliger tellement la confession, qu'insensiblement elle auroit été tout-à-fait abolie: que quoiqu'ils ne reconnoissent pas la primauté du pape, ils l'appellent néanmoins dans leurs livres le *pasteur universel*, & *vicario de J. C.* Ils s'accordent avec les Grecs sur l'article de l'eucharistie, excepté qu'ils ne mêlent point d'eau avec le vin dans le sacrifice de la messe, & qu'ils s'y servent de pain sans levain pour la consécration, comme les Catholiques. Voyez AZYME.

C'est sans fondement que Brerewood les a accusés de favoriser les opinions des sacramentaires, & de ne point manger des animaux qui sont estimés immondes dans la loi de Moïse, n'ayant pas pris garde que c'est la coutume de toutes les sociétés chrétiennes d'Orient de ne manger ni sang ni viandes étouffées; en quoi, selon l'esprit de la primitive Eglise, il n'y a point de superstition. Ils sont grands jeûneurs; & à les entendre, l'essentiel de la religion consiste à jeûner.

On compte parmi eux plusieurs monastères de l'ordre de S. Basile, dont les schismatiques observent la règle; mais ceux qui se sont réunis à l'Eglise Romaine ont embrassé celle de S. Dominique, depuis que les Dominicains envoyés en Arménie par Jean XXII. eurent beaucoup contribué à les réunir au saint siège. Cette union a été renouvelée & rompue plusieurs fois, surtout au concile de Florence, sous Eugene IV.

Les Arméniens font l'office ecclésiastique en l'ancienne langue Arménienne, différente de celle d'aujourd'hui, & que le peuple n'entend pas. Ils ont aussi dans la même langue toute la bible, traduite d'après la version des Septante. Ceux qui sont soumis au pape font aussi l'office en cette langue, & tiennent la même créance que l'Eglise catholique, sans aucun mélange des erreurs que professent les schismatiques.

Nous remarquerons encore que le titre de *vertabied*, ou docteur, est plus respecté que celui d'évêque; qu'ils le confèrent avec les mêmes cérémonies qu'on donne les ordres sacrés; parce que, selon eux, cette dignité représente celle de Jésus-Christ, qui s'appelloit *rabbi*, ou docteur. Ces vertabieds ont droit de prêcher assis, & de porter une croix semblable à celle du patriarche, tandis que les évêques n'en ont qu'une moins distinguée, & prêchent debout, l'ignorance de leurs évêques ayant acquis ces honneurs & cette préférence aux docteurs. Galanus, *conciliat. de l'Egl. Armén. avec l'Egl. Rom.* Simon, *hist. des Relig. du Levant.* (G)

* ARMENNA, (Géog. anc.) ruines d'une ville appelée autrefois *Medobriga*; on les voit dans l'Alen-

téjo, près de l'Estramadure d'Espagne, & du bourg de Marvaon.

* ARMENTIERES, (Géog.) ville des Pays-bas, dans le comté de Flandre, au territoire d'Ypres, capitale du quartier de la Wepe sur la Lys. Long. 20. 27. lat. 50. 40.

ARMER (s') en terme de Manège, se dit d'un cheval qui baisse la tête, & courbe son encolure jusqu'à appuyer les branches de la bride contre son poitrail, pour résister au mors, & défendre ses barres & sa bouche.

On dit encore qu'un cheval s'arme des levres, quand il couvre ses barres avec ses levres, afin de rendre l'appui du mors plus sourd. Les chevaux qui ont de grosses levres sont sujets à s'armer ainsi. Le remède à cela est de lui donner un mors plus large, & qui soit mieux arrêté sur les barres.

Pour le premier cas, le remède est de lui attacher sous la bouche une boucle de bois entourée d'étoffe entre les os de la mâchoire inférieure, qui l'empêche de porter sa bouche si près de son poitrail. (V)

ARMER un vaisseau, c'est l'équiper de vivres, munitions, soldats, matelots, & autres choses nécessaires pour faire voyage & pour combattre. (Z)

ARMER, terme de Fauconnerie. On dit armer les cures de Poiseau. Voyez CURE. On dit aussi armer l'oiseau; c'est lui attacher des sonnettes au pié.

ARMER un Métier, terme de Fabrique des étoffes de soie; c'est par rapport à la chaîne, quand elle est passée au-travers du remise, qu'elle est tirante, & qu'il s'agit de la faire mouvoir, pour former le corps de l'étoffe; attacher des ficelles de moyenne grosseur aux liffes par de longues boucles, enfiler les marches & les ajuter, pour faire lever ou baisser les liffes & partager la chaîne, de façon que l'ouvrier puisse mouvoir sa navette.

L'armure est très-peu de chose, pour ce qui concerne la chaîne; mais elle est de conséquence pour les liffes de poil; quant à cette opération, voyez l'article ARMURE.

* ARMIERES, (Géog.) petite ville du Hainaut, sur la Sambre. Long. 25. 3. lat. 52. 4.

* ARMILIER, (Géog.) ville de France, dans le Dauphiné, au Valentinois.

ARMIGER, s. m. (Hist. mod.) mot Latin composé d'*arma gere*, porter les armes. C'étoit chez nos anciens, ceux qui accompagnoient les héros au combat, & étoient leurs porteurs d'armes. Dans les écrivains modernes, *armiger* est un titre de dignité, un degré de noblesse, que nous exprimons en François par *écuyer*. Voyez ECUYER. (G)

ARMILLAIRE, adj. en Astronomie; c'est ainsi que l'on appelle une *sphere artificielle*, composée de plusieurs cercles de métal ou de bois, qui représentent les différens cercles de la sphere du monde, mis ensemble dans leur ordre naturel. Voyez SPHERE & CERCLE. Ce mot *armillaire* est formé d'*armilla*, qui veut dire un bracelet. La *sphere armillaire* sert à aider l'imagination pour concevoir l'arrangement des lieux, & le mouvement des corps célestes. Voyez CIEL, SOLIL, PLANETE.

On en voit la représentation dans la *Planche Astronomiq. fig. 21.* P & Q représentent les poles du monde; AD, l'équateur; EL, l'écliptique ou le zodiaque; PAQD, le méridien, ou le cercle des solstices; T, la terre; EG, le tropique du cancer; HL, le tropique du capricorne; MN, le cercle arctique; O V, le cercle antarctique; N & O, les poles de l'écliptique; & R S, l'horizon. Il y a cette différence entre le globe & la *sphere armillaire*, que la sphere est à jour, & ne contient précisément que les principaux cercles; au lieu que le globe est entièrement solide, & que les cercles y sont simplement tracés. Outre la *sphere armillaire*, qui représente les différens cercles qu'on imagine sur le globe terrestre ou céleste, il y a d'autres *spheres armillaires*, qui représentent les orbites ou les cercles que décrivent les planetes dans les différens systèmes. Ainsi il y a la *sphere armillaire* de Ptolomée, celle de Copernic, celle de Tycho; ces différentes spheres représentent les différens arrangemens des planetes, suivant ces Astronomes. (O)

ARMILLE, en Architecture. Voyez ANNELETS.

ARMILUSTRIE, sub. f. (Hist. anc.) fête des Romains, dans laquelle on faisoit une revue générale des troupes dans le champ de Mars, au mois d'Octobre. Les chevaliers, les centurions & tous les soldats étoient

étoient couronnés, & l'on y faisoit un sacrifice au son des trompettes. Ce nom vient du Latin *arma lastrare*, faire la revue des armes. Varron donne à cette fête une autre origine: il prétend que cette fête étoit regardée comme un *expiation*, ou bénédiction des armes; dérivant *armilustrum* de *arma luere*, ou *lastrare*, qui en termes consacrés à la religion payenne, signifioient une *expiation*, pour la prospérité des armes des Romains. (G)

* ARMINACHA, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de la Natolie, dans l'Asadie, au pied du mont Taurus; on prétend que c'est l'ancienne *Cybiltra*.

ARMINIANISME, subst. m. (*Théol. Hist. ecclési.*) doctrine d'Arminius, célèbre ministre d'Amsterdam, & depuis professeur en Théologie dans l'Académie de Leyde & des Arminiens ses sectateurs. Voy. ARMINIENS. Ce qui distingue principalement les Arminiens des autres réformés; c'est que persuadés, que Calvin, Beze, Zanchius, &c. qu'on regardoit comme les colonnes du calvinisme, avoient établi des dogmes trop sévères, sur le libre arbitre, la prédestination, la justification, la persévérance & la grâce; ils ont pris sur tous ces points des sentimens plus modérés, & approchant à quelques égards de ceux de l'Eglise Romaine, Gomarus professeur en Théologie dans l'Académie de Groningue, & Calviniste rigide, s'éleva contre la doctrine d'Arminius. Après bien des disputes commencées dès 1609, & qui menaçoient les Provinces-unies d'une guerre civile; la matière fut discutée & décidée en faveur des Gomaristes par le synode de Dordrecht, tenu en 1618 & 1619; & composé entre les théologiens d'Hollande, de députés de toutes les églises réformées, excepté des François, qui en furent empêchés par des raisons d'état. C'est par l'exposition de l'*Arminianisme* faite dans ce synode, qu'on en pourra juger sainement. La dispute entre les deux partis étoit réduite à cinq chefs: le premier regardoit la prédestination; le second, l'universalité de la rédemption; le troisième & le quatrième, qu'on traitoit toujours ensemble, regardoient la corruption de l'homme & la conversion; le cinquième concernoit la persévérance.

Sur la prédestination, les Arminiens disoient, qu'il ne falloit reconnoître en Dieu aucun decret absolu, par lequel il eût résolu de donner Jesus-Christ aux seuls élus, ni de leur donner non plus à eux seuls, par une vocation efficace, la foi, la justification, la persévérance, & la gloire; mais qu'il avoit donné Jesus-Christ pour rédempteur commun à tout le monde, & résolu par ce decret, de justifier & de sauver tous ceux qui croiroient en lui, & en même tems de leur donner à tous les moyens suffisans pour être sauvés; que personne ne perissoit pour n'avoir point ces moyens, mais pour en avoir abusé; que l'élection absolue & précise des particuliers se faisoit en vûe de leur foi & de leur persévérance future, & qu'il n'y avoit d'élection que conditionnelle; & que la réprobation se faisoit de même, en vûe de l'infidélité, & de la persévérance dans un si grand mal. Ce qui étoit directement opposé au système de Calvin, qui admet un decret absolu & positif de prédestination pour quelques-uns, & de réprobation pour tous les autres, avant toute prévision de leurs mérites ou démérites futurs. Voyez PRÉDESTINATION, DECRET, MÉRITE, DÉMÉRITE, RÉPROBATION, PRÉVISION, &c. Sur l'universalité de la rédemption, les Arminiens enseignoient, que le prix payé par le Fils de Dieu n'étoit pas seulement suffisant à tous, mais actuellement offert pour tous & à chacun des hommes; qu'aucun n'étoit exclus du fruit de la rédemption par un decret absolu, ni autrement que par la faute; doctrine toute différente de celle de Calvin & des Gomaristes, qui posoient pour dogme indubitable, que Jesus-Christ n'étoit mort en aucune sorte que pour les prédestinés, & nullement pour les réprobés. Sur le troisième & quatrième chef, après avoir dit que la grâce est nécessaire à tout bien, non-seulement pour l'achever, mais encore pour le commencer, ils ajoutoient que la grâce n'étoit pas irrésistible; c'est-à-dire qu'on peut y résister, & s'obstiner, qu'en outre que la grâce eût donnée inégalement, Dieu en donnoit ou en offroit une suffisante à tous ceux à qui l'Evangile étoit annoncé, même à ceux qui ne se convertissoient pas; & l'offroit avec un desir sincère & sérieux de les sauver sous, sans qu'il fût deux personnages, faisant semblant de vouloir sauver, & au fond ne le voulant pas, & poussant secrettement les hommes aux péchés qu'il défendoit publiquement; deux opinions

monstrueuses qu'avoient introduites les premiers réformateurs. Sur le cinquième, c'est-à-dire, la persévérance, ils décidoient, que Dieu donnoit aux vrais fidèles, régénérés par sa grâce, des moyens pour se conserver dans cet état; qu'ils pouvoient perdre la vraie foi justifiante, & tomber dans des péchés incompatibles avec la justification, même dans des crimes atroces; y persévérer, & mourir même, s'en relever par la pénitence, sans néanmoins que la grâce les contraignit à la faire; & par ce sentiment, ils détruisoient celui des Calvinistes rigides; savoir que l'homme une fois justifié, ne pouvoit plus perdre la grâce, ni totalement ni finalement; c'est-à-dire, ni tout-à-fait pour un certain tems, ni à jamais & sans retour. *Synod. Dordac. sess. 31. & 34. Boss. Hist. des variat. liv. XIV. n. 23. 24. 25. 26. & 27. Voyez GOMARISTES.*

ARMINIENS, sectateurs d'Arminius, parti ou secte qui s'éleva en Hollande au commencement du dix-septième siècle, & qui se sépara des Calvinistes. Voyez ARMINIANISME. Les Arminiens sont aussi appelés *Remontrans*, par rapport à une requête ou remontrance qu'ils adressèrent aux Etats Généraux des Provinces-unies en 1611, & dans laquelle ils exposèrent les principaux articles de leur croyance. Voyez REMONTRANS. Les derniers Arminiens ont poussé les choses beaucoup plus loin que n'avoit fait Arminius lui-même, & se sont fort approchés du Socinianisme, sur-tout lorsqu'ils avoient pour chef Simon Episcopus. Quand les Calvinistes les accusoient de renouveler une ancienne hérésie déjà condamnée dans les Pélagiens & les sémi-Pélagiens, ils répliquoient que la simple autorité des hommes ne pouvoit passer pour une preuve légitime que dans l'Eglise Romaine; que les Calvinistes eux-mêmes avoient introduit dans la religion une toute autre manière d'en décider les différends; & enfin qu'il ne suffisoit pas de faire voir qu'une opinion avoit été condamnée, mais qu'il falloit montrer en même tems qu'elle avoit été condamnée à juste titre. *Nes satis est damnatam olim sententiam esse, nisi damnandam eam, aut iure aut rite damnatam esse censebit.* Sur ce principe que les Calvinistes ne sont pas trop en état de réfuter, les Arminiens retranchent un assez grand nombre d'articles de religion que les premiers appellent *fondamentaux*, parce qu'on ne les trouve point assez clairement expliqués dans l'Ecriture. Ils rejettent avec mépris les catéchismes & les confessions de foi, auxquels les Calvinistes veulent qu'ils aient à s'en tenir. C'est pourquoi ceux-ci dans le synode de Dordrecht, s'attachèrent beaucoup à établir la nécessité de décider les différends de religion par voie d'autorité, & y condamnerent les Arminiens, qui furent d'abord proscrits en Hollande, où on les tolece cependant aujourd'hui.

Ils ont abandonné la doctrine de leur premier maître sur la prédestination & l'élection faites de toute éternité, en conséquence de la prévision des mérites; Episcopus ayeur imaginé que Dieu n'étoit les siècles que dans le tems, & lorsqu'ils croyent actuellement. Ils pensent que la doctrine de la Trinité n'est point nécessaire au salut, & qu'il n'y a dans l'Ecriture aucun précepte qui nous commande d'adorer le S. Esprit. Enfin leur grand principe est qu'on doit tolérer toutes les sectes chrétiennes, parce que, disent-ils, il n'a point été décidé jusqu'ici qui sont ceux d'entre les chrétiens qui ont embrassé la religion la plus véritable & la plus conforme à la parole de Dieu.

On a distingué les Arminiens en deux branches; par rapport au gouvernement, & par rapport à la religion. Les premiers ont été nommés *Arminiens politiques*; & l'on a compris sous ce titre tous les Hollandais qui se sont opposés en quelque chose aux desseins des princes d'Orange, tels que Messieurs Barnveld & de Witt, & plusieurs autres réformés qui ont été victimes de leur zèle pour leur patrie. Les Arminiens ecclésiastiques, c'est-à-dire ceux qui professant les sentimens des Remontrans touchant la religion, n'ont cependant point de part dans l'administration de l'état; ont été d'abord vivement persécutés par le prince Maurice; mais on les a ensuite laissés en paix, sans toutefois les admettre au ministère ni aux chaires de Théologie, à moins qu'ils n'aient accepté les actes du synode de Dordrecht. Outre Simon Episcopus, les plus célèbres entre ces derniers ont été Etienne de Courcelles & Philippe de Limborch, qui ont beaucoup écrit pour exposer & soutenir les sentimens de leur parti. (G)

* ARMIRO, (*Géog.*) ville de la Turquie Européenne.

pénne, dans la Macédoine, sur le golfe de Vole, & les côtes de l'Archipel, vis-à-vis l'île de Négrepont. Long. 41. 10. lat. 38. 34.

Il y a encore en Candie une rivière de ce nom; elle coule près le Castel-Malvesi, & se décharge dans la Méditerranée, près de Paleo-Castro. On dit que c'est l'*Oaxés* des Anciens.

On croit que l'*Armira*, montagne de Portugal, aux confins de l'Alentejo, près Portalegre, est l'*Herminius* ou *Eminius montis* des Anciens.

* ARMISTICE, f. m. (*Art milit.*) trêve fort courte, ou suspension d'armes pour un petit espace de tems. Voyez TRÊVE, &c.

* ARMOA, petite rivière d'Arcadie, qui se jette dans l'Alphée; on croit que c'est l'*Amarynchus* des anciens.

ARMOGAN, f. m. (*Marine*) on a laissé passer l'*Armogau*. Les pilotes se servent de ce mot pour dire le beau tems, qui est propre pour naviger. Il n'est en usage que dans la mer Méditerranée. (Z)

ARMOIRIES, f. m. pl. (*Blason*) marques de noblesse & de dignité, composées régulièrement de certaines figures & d'émaux, données ou autorisées par les souverains, pour la distinction des personnes & des maisons. On les nomme *armoiries*, parce qu'on les portoit principalement sur le bouclier, sur la cuirasse, & sur les bannières, & qu'elles ont pris leur origine des armes. Les plus belles *armoiries*, selon l'art, & les plus belles à voir, sont les moins chargées, & celles dont les figures sont faites de simples traits, comme les parjurons, & les pièces honorables. Il n'y a que quatre couleurs & deux émaux qui entrent dans les *armoiries*. Ce mot vient d'*armure*, à cause qu'on peignoit autrefois sur les écus, les casques, & les cottes d'armes des chevaliers, les marques qu'ils avoient prises pour se distinguer les uns des autres, tant à la guerre que dans les tournois. Voyez TOURNOIS.

Les savans ne sont point d'accord sur l'origine des *armoiries*. Favin prétend qu'elles ont été dès le commencement du monde; Seguin, du tems des enfans de Noé; d'autres, du tems d'Osiris, ce qui est appuyé par quelques passages de Diodore de Sicile; d'autres, du tems des Hébreux, parce qu'on a donné des armes à Moïse, à Josué, aux douze tribus, à Esther, à David, à Judah, &c. & d'autres, dès les tems héroïques, & sous l'empire des Assyriens, des Médés, & des Perses, s'appuyant sur Philostrate, Xenophon & Quinte-Curce. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre régla les *armoiries* & l'usage du Blason. Le P. Moner veut qu'elles aient commencé sous l'empire d'Auguste; d'autres pendant les inondations des Goths; & d'autres, sous l'empire de Charlemagne. Chorier, dans son *Hist. du Dauphiné tom. 1. pag. 97.* remarque que les titres étoient les boucliers des Gaulois, qui les couvroient entièrement; que chaque soldat y faisoit peindre quelque marque qui lui étoit propre, & par la vue de laquelle il pouvoit être reconnu entre les compagnons: il cite sur cela Paulinias, qui le dit en effet; & c'est-là, selon Chorier, l'origine des armes des familles nobles. Il dit ailleurs qu'il y auroit de l'ignorance à croire que les Romains aient entièrement manqué d'*armoiries*; mais qu'il y en auroit guère moins à soutenir qu'ils en aient eu des propres à chaque famille. Spelman dit que ce sont les Saxons, les Danois & les Normands qui les ont apportées du Nord en Angleterre, & de-là en France. Il est certain que de tems immémorial, il y a eu parmi les hommes des marques symboliques pour se distinguer dans les armées, & qu'on en a fait des ornemens de boucliers & d'enseignes: mais ces marques ont été prises indifféremment pour devises, emblèmes, hiéroglyphes &c. & ce n'étoient point des *armoiries* comme les nôtres, qui sont des marques héréditaires de la noblesse d'une maison, réglées selon l'art du Blason, & accordées ou approuvées par les souverains. Ainsi avant Marius, l'aigle n'étoit point l'enseigne perpétuelle du général des Romains; ils portoit indifféremment dans leur étendard, ou un loup, ou un léopard, ou une aigle, selon le choix de celui qui commandoit. On remarque la même diversité à Pégarde des François; ce qui fait que les auteurs sont partagés lorsqu'ils parlent des *armoiries* de France.

Il n'y avoit originairement que les seules nobles qui eussent le droit d'avoir des *armoiries*; mais Charles V. par sa charge de l'an 1371, ayant annobli les Parisiens, il leur permit de porter des *armoiries*; & sur cet exemple, les bourgeois les plus notables des autres villes en prirent aussi. (V)

ARMOISE, f. f. *artemisia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont les fleurs sont de petites bouquets à fleurs découpés portés sur un embryon, & soutenus par un calice écailléux; on trouve parmi ces fleurs quelques embryons découverts & surmontés d'un filet fourchu. Tous ces embryons deviennent des semences semblables à celles de l'abûnthé. L'*armoise* ne diffère de l'abûnthé que par son port extérieur, car la différence des fleurs n'est presque pas sensible. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

L'*Artemisia vulgaris major*, C. B. & Pit. Tournef. donne du sel essentiel, de l'huile à demi exaltée, peu de sève, & assez de terre; son odeur est forte & pénétrante.

Elle est détergè, vulnérative, astringente, hystérique, fortifiante; elle excite les mois aux femmes, provoque la sortie du fœtus & de l'arrière-faix; elle nettoie & fortifie la matrice; elle abat les vapeurs; enfin employée à l'intérieur, elle met les humeurs en mouvement, les divise extérieurement; elle est résolutive, tonique & fortifiante; elle entre dans les compositions hystériques ou emménagogues.

Pour faire du sirop d'*armoise*, prenez feuilles d'*armoise* nouvellement cueillies quatre poignées; coupez-les & les pilez, puis laissez-les infuser pendant douze heures dans deux pintes d'eau distillée d'*armoise*; après cela faites-les bouillir jusqu'à consommation du quart; passez le tout avec une forte expression, ajoutez sucre deux livres; clarifiez ensuite la colature, & la faites cuire à consistance de sirop; mettez sur la fin de la cuite un noûet dans lequel on enfermera, de sel d'*armoise*, demi-once; canelle concassée, trois gros; spicnard haché, castoreum, de chaque un gros. La nouvelle Pharmacopée le fait plus simplement; ce sirop a toutes les vertus de l'*armoise*. (N)

ARMOSIN, f. m. (*manufacture de soie*) c'est le nom d'un taffetas extrêmement mince, qui se fabrique en Italie, mais sur-tout à Florence. Voyez pour la fabrication des taffetas, l'article TAFFETAS.

* ARMON, f. m. (*terme de Charron & de Carrossier-Sellier*) c'est le nom que ces ouvriers donnent aux deux pièces de bois qui aboutissent au timon d'un carrosse, & qui soutiennent la cheville.

ARMONIAIC, sel plus ordinairement nommé sel ammoniac. Voyez AMMONIAC. (I)

* ARMORIQUE, adj. (*Hist. & Géog.*) c'est ainsi que les anciens désignoient la petite Bretagne. Ce mot signifie maritime: il faut comprendre sous ce nom, outre la petite Bretagne, quelque portion de la Normandie; selon Sanson, il convenoit à tous les peuples qui formoient la province Lyonoise seconde, qui fut ensuite divisée en seconde & troisième, où sont maintenant les archevêchés de Rouen & de Tours.

* ARMOT, (ISLE D') (*Géog.*) petite île de la mer de Gascogne, sur la côte de Saintonge.

ARMURE, f. f. (*Hist. anc. & mod.*) habit de défense, qui sert à mettre le corps à couvert des coups des ennemis. Voyez ARMES. Dans les anciens écrits, l'*armure* est souvent nommé *harnois*. Voy. HARNOTS. Tels sont le bouclier, la cuirasse, le heaume, la cotte de maille, le gantelet, &c. Voyez BOUCLIER, CUIRASSE, &c.

L'ancienne *armure* complète étoit composée d'un casque ou heaume, d'une gorgerette ou hauffecol, de la cuirasse, des gantelets, des tassettes, des brassards, des cuissarts, & de l'*armure* des jambes auxquelles étoient attachés les éperons; c'est ce qu'on nommoit l'*armure de pied-en-cap*; & c'étoit l'habillement des cavaliers & des hommes d'armes; l'infanterie ne pouvoit qu'une partie de l'*armure*, savoir, le pot-en-tête, la cuirasse & les tassettes, mais plus légers que ceux des cavaliers. Enfin les chevaux avoient aussi leur *armure*, qui leur couvroit la tête & le poitrail. De toute cette *armure*, on ne se sert à présent que de la cuirasse; car le hauffecol que portent les officiers, est plutôt un habillement d'honneur que de défense; cependant il est pour l'infanterie comme une marque de gorgerin ou gorgerette, qui faisoit partie de l'ancienne *armure*. Les François pousèrent si loin le costume d'aller au combat à découvert & sans aucune *armure* défensive, que Louis XIV. fut obligé de faire publier souvent des ordonnances pour obliger les officiers à se servir d'*armure*: en conséquence de quoi les officiers généraux & les officiers de cavalerie furent obligés de reprendre la cuirasse. La cavalerie de la maison du Roi porta aussi la cuirasse, & sur le chapeau une calotte de fer pour parer les coups de tranchant, ou une calotte de meubé

en-dedans du chapeau: le reste de la cavalerie porte des plastrons de fer, qui s'attachent derrière le dos avec deux fortes courroies passées en sautoir. Les dragons ne portent point de cuirasse. Voyez ARMES. (G)

ARMURE d'un aimant, (Physiq.) n'est autre chose que plusieurs plaques de fer qu'on attache à une pierre d'aimant, & par le moyen desquelles on augmente prodigieusement sa force. Voyez AIMANT. (O)

ARMURE, s. f. dans les Manufactures de soie; c'est, après que le métier est monté, l'ordre dans lequel on fait mouvoir les lisses tant de chaîne que de poil, pour la fabrication de l'étoffe: cet ordre suppose une certaine correspondance déterminée par le genre de l'étoffe, entre les lisses & les marches; d'où il s'ensuit qu'il doit y avoir un grand nombre d'armures différentes. Nous donnerons ces armures aux articles des ouvrages auxquels elles appartiennent.

Ainsi à l'article SATIN, on trouvera l'armure d'un satin à cinq lisses; l'armure d'un satin à huit lisses, dont une prise & deux laissées; celle d'un satin façonné courant, pour le satin & le liage de 5 le 6; celle d'un satin façonné broché, pour le satin & le liage de 9 le 10.

À l'article LUSTRINE, l'armure d'une lustrine courante, à une seule navette; l'armure d'une lustrine courante, à deux navettes seulement, c'est-à-dire rebordée & liserée; l'armure d'une lustrine rebordée ou liserée, & brochée; celle d'une lustrine à poil.

À l'article LUQUOISE ou VALOISE, l'armure d'un double fond courant, à une navette pour le poil seulement.

À l'article DAMAS, l'armure du damas courant, ordinaire; l'armure du damas ordinaire broché seulement; celle du damas liseré & broché.

À l'article SERGE, l'armure d'une serge à six lisses. À l'article RAS, les armures des ras de S. Maur, de S. Cyr, & de Sicile.

À l'article TAFFETAS, les armures d'un taffetas. À l'article GROS-DE-TOURS, l'armure d'un gros-de-Tours broché ordinaire.

À l'article CANNELÉ, l'armure d'un cannelé. À l'article CARRELÉ, l'armure d'un carrelé.

À l'article BROCARD, l'armure d'un fond d'or à huit lisses de satin & à quatre de poil; l'armure d'un fond d'or à cinq lisses de fond & cinq lisses de poil; l'armure d'un fond d'or à cinq lisses de satin & quatre de poil; celle d'un brocard dont la dorure est relevée, sans liage ou liée par la corde; celle d'un brocard dont la dorure est relevée, & tous les lacs liés, excepté celui de la dorure relevée qui ne l'est jamais.

À l'article VELOURS, l'armure d'un tissu de couleur, l'endroit dessus, celle du velours à six lisses.

À l'article TOILE, l'armure de la toile d'or. Voilà vingt-huit armures; ces vingt-huit armures suffisent pour fixer la nature de toutes les étoffes de soie, de quelque nature qu'elles puissent être; il n'y en a aucune dont l'armure ne puisse être rapportée à quelqu'une des précédentes.

Pour expliquer plus clairement cette matière, qui est par elle-même très-importante & très-difficile, nous avons pris le parti de représenter les lisses par des lignes horizontales, & les marches par des lignes verticales ou perpendiculaires à ces horizontales; & nous avons ensuite placé des zéros ou des crochets aux intersections.

ARMURE, s. f. en serrurerie: on donne généralement ce nom à toute la ferrure d'une poutre, d'une machine, &c. nécessaire soit à la conservation, soit à ses usages. Ainsi on dit une poutre armée, un aimant armé, &c.

ARMURE, ce sont, chez les Passemenciers & autres ouvriers en soie, de petites pièces de fer que l'on met aux deux bouts de la navette, en faisant de petites échancrures dans le bois de la dite navette, de façon que ces petites pièces ne la défilent pas. L'usage de l'armure est de préserver les bouts anguleux de la navette, lors de ses chûtes. Voyez NAVETTE.

ARMURIER, s. m. celui qui faisoit autrefois les armes défensives dont les gens de guerre se couvroient, telles que le heaume ou le casque, le gorgeron, la cuirasse, les broffards, les cuirassiers, le morion, le haussecol, &c. On confond aujourd'hui l'armurier avec l'arquebuzier; il est cependant évident que l'armurerie & l'arquebuzerie sont deux professions fort différentes; & que l'une subsistait dans toute sa vigueur, que l'autre n'étoit pas encore établie. Les armuriers s'appel-

Table 1.

loient aussi *heaumiers*, du heaume ou casque. Leur communauté étoit nombreuse. Leurs premiers statuts sont de 1409, sous le règne de Charles VI; ils furent renouvelés en 1562, sous Charles IX. En voici les principaux articles.

1. Ils auront quatre jurés, dont deux seront élus chaque année; ces jurés veilleront à l'exécution des réglemens & à la conservation des privilèges. 2. Chaque maître ne fera qu'un apprenti à la fois, qui sera obligé pardevant notaire & reçu par les jurés, qui sera obligé de cinq ans; les fils de maître n'en seront pas exempts; ils auront seulement le droit de faire apprentissage chez leur père; & les pères, celui d'avoir un autre apprenti avec leur fils. 4. Le chef-d'œuvre sera donné par les jurés; les fils de maître seront exempts. 5. Les veuves, restant en viduité, jouiront des privilèges de leur mari, excepté de celui de faire des apprentis. 6. Les ouvrages & marchandises des forains seront visités par les jurés. 7. Les matières destinées à la fabrication des armures, fer, acier, fer-blanc, cuivre, &c. seront aussi visités. 8. Chaque maître n'aura qu'une boutique. 9. Toute pièce de harnois sera marquée d'un poinçon donné par les jurés, & dont l'empreinte en plomb sera dans la chambre du procureur du Roi. 10. Les apprentis de Paris, en concurrence de boutique avec les compagnons étrangers, leur seront préférés. 11. Les armuriers seront tous harnois pour homme, comme corcelets, cuirasses, hausses-cols, &c.

Les armuriers avoient S. Georges pour patron, & leur confrérie étoit à S. Jacques de la Bucherie; mais les armures ayant passé de mode, la communauté des armuriers est tombée. La fabrique des corps de cuirasse dont on se sert encore dans quelques régimens de cavalerie françoise, est à Befançon.

* ARMYDEN, (Géog.) ville des Provinces-Unies des Pays-Bas, dans l'île de Valcheren. Long. 21. 10. lat. 51. 30.

ARNALDISTES ou ARNAUDISTES, s. m. pl. (Théol. Hist. ecclési.) hérétiques, ainsi nommés d'Arnaud de Bresse leur chef. Ils parurent dans le XII^e siècle; & à l'exemple de leur maître, ils inventèrent hautement contre les possessions légitimes des biens appartenans aux évêques & aux ecclésiastiques, qu'ils traitoient d'usurpation. Ils enseignèrent en fin de compte contre le baptême & contre l'eucharistie, & furent condamnés au concile de Latran sous Innocent II. en 1139. Arnaud, après avoir excité de dangereux troubles à Bresse & à Rome, fut pendu & brûlé dans cette dernière ville en 1174, & ses cendres furent jetées dans le Tibre. Quelques-uns de ses disciples, qu'on nommoit aussi *Publicains* ou *Publicains*, étant passés de France en Angleterre vers l'an 1160, y furent arrêtés & dissipés. Cette secte devint ensuite une branche de l'hérésie des Albigeois. Voyez ALBIGEOIS. (G)

* ARNALT, s. m. (Hist. nat. bot.) c'est un arbre qui croît, à ce qu'on dit, aux Indes orientales, & qui a l'odeur du citron & la feuille du faule. On ajoute qu'il ne porte point de fruit; mais cela ne suffit pas pour le caractériser.

* ARNAUTES, s. m. pl. peuples d'Albanie, sur la côte orientale du golfe de Venise; ils sont errans & vagabonds. On donne aussi le nom d'*Arnautes* aux Albanois qui se font fixés dans l'île de Nio, une de celles de l'Archipel.

* ARNAV-LE-DUC, (Géog.) ville de France au duché de Bourgogne, dans l'Auxois, proche la rivière d'Aroux. Long. 21. 56. lat. 47. 7.

ARNEAP, s. m. oiseau, mieux connu sous le nom de *pie-grièche*. Voyez PIE-GRIÈCHE. (I)

* ARNEBERG, (Géog.) ville d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, sur l'Elbe, entre Angermonde & Werben. Elle appartient au roi de Prusse.

* ARNEDO, (Géog.) ville du Pérou, à une demi-lieue de la mer du Sud, où elle a un port, à 10 lieues au nord de Lima.

* ARNHEIM, ville des Pays-Bas dans la province de Gueldre, capitale du Véluwe, sur la droite du Rhin. Long. 23. 25. lat. 52.

Les Hollandais ont donné le même nom à la partie de la terre australe qu'ils ont découverte au midi de la nouvelle Guinée.

* ARNHUSEN, petite ville d'Allemagne, près de la rivière de Rega, sur les confins de la marche de Brandebourg.

* ARNO, (Géog.) fleuve d'Italie dans la Toscane;

Oooo

ne; il a sa source dans l'Apennin, passe à Florence & à Pise, & se jette dans la mer un peu au-dessous.

ARNODES, f. m. pl. (*Littér.*) nom que l'on donnoit à ceux qui parmi les Grecs, dans les festins ou d'autres assemblées, récitoient des vers d'Homere, une branche de laurier à la main. On les nommoit ainsi, parce qu'on leur donnoit pour récompense un agneau, qu'on appelle en grec *agneau*; on les appelloit aussi *rhapsodes*. Voyez RAPSODES. (G)

* ARNON, (*Géog. sainte.*) fleuve qui avoit sa source dans les montagnes d'Arabie, traversoit le désert, entroit dans le lac Alphatite, & divisoit les Moabites, des Amorrhéens.

* ARNOULD, petite ville de France dans la Beauce, dans la forêt d'Yveline.

* ARNSBOURG, voyez ARENSBOURG.

* ARNSHEIM, petite ville d'Allemagne, dans le Palatinat du Rhin, bailliage d'Alzey

* ARNSTAD, petite ville d'Allemagne, dans le Thuringe, sur la rivière de Gera. Long. 28. 33. lat. 50. 54.

* AROBE ou ARROBE, f. m. (*Commerce.*) en espagnol *arobas*, en péruvien, *arome*, poids dont on se sert en Espagne, en Portugal, à Goa & dans toute l'Amérique espagnole. Les Portugais s'en servent aussi au Brésil, ou aussi bien qu'à Goa on l'appelle *arate*; tous ces *arobes* n'ont guere que le nom de commun; & ils sont d'ailleurs assez différens pour leur pesanteur & pour leur évaluation au poids de France. L'*arobe* de Madrid & du reste de presque toute l'Espagne, à la réserve de Séville & de Cadix, est de vingt-cinq livres espagnoles, qui n'en font pas tout-à-fait vingt-trois & un quart de Paris; enforte que le quintal commun qui est de quatre *arobes*, ne fait que quatre-vingstretize de nos livres. L'*arobe* de Séville & de Cadix est aussi de vingt-cinq livres, mais qui en font vingt-six & demie poids de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon, où la livre est égale. Quatre *arobes* font le quintal ordinaire, c'est-à-dire cent livres; mais pour le quintal macho il faut six *arobes*, qu'on peut réduire en livres de Paris, sur le pied de la réduction qu'on a faite ci-dessus de l'*arobe* de ces deux villes. Voyez QUINTAL.

L'*arobe* de Portugal est de 32 livres de Lisbonne, qui reviennent à vingt-neuf livres de Paris. Voyez ARATE. (G)

AROE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Achaïe; c'est aujourd'hui *Patras*.

AROER, (*Géog. sainte.*) ville de la Judée en Asie, au-delà du Jourdain, de la tribu de Gad, proche la rivière d'Arpon, sur les confins de la tribu de Ruben, & du pays des Ammonites.

* AROMATES, f. m. pl. (*Hist. nat. & Mar. méd.*) on comprend sous ce nom générique tous les végétaux pourvus d'une huile & d'un sel acre, qui par leur union forment une substance savonneuse, qui est le principe de l'odeur & du goût acre, stimulant & échauffant qu'on y découvre. Tels sont le cardamome, le clou de girofle, la cannelle, le poivre, le gingembre, le macis, &c. Si dans le cas où la bile a perdu sa force & son énergie, & où les fibres de l'estomac sont relâchées, les *aromates* sont d'un grand secours; ils sont aussi très-nuisibles dans les dispositions contraires, par l'impétuosité de mouvement qu'ils occasionnent dans les humeurs qui sont déjà trop agitées. L'absinth qui facilite l'écoulement des eaux, en relevant le ton & le ressort des vaisseaux affoiblis, & dissolvant & incisant les humeurs muqueuses, est un excellent remède dans l'hydropisie; mais dans les fièvres inflammatoires, elle ferait certainement beaucoup de mal, en produisant les mêmes effets que dans l'hydropisie.

* AROMATIQUE, adj. Voyez ODORANT.

* AROMATITE, f. f. (*Hist. nat. foss.*) pierre précieuse d'une substance bitumineuse, & fort ressemblante par sa couleur & son odeur à la myrrhe, qui lui donne son nom. On la trouve en Egypte & en Arabie.

* ARONCHES, petite ville de Portugal dans l'Alentejo, sur les confins de l'Éstramadure espagnole; elle est sur la rivière de Care, qui coule proche l'Alentejo, & joint la Guadiana un peu au-dessus de Badajoz. Long. 11. 14. lat. 39.

ARONDE, terme de Fortification, voy. QUEUE D'ARONDE. C'est ainsi qu'on appelle les ailes ou les branches d'un ouvrage à corne ou à couronne, lorsqu'elles vont en se rapprochant vers la place, enforte que la gorge se trouve moins étendue que le front. (Q)

* ARONDEL, voyez ARUNDEL.

ARONDELIERE, f. f. nom de plante, synonyme avec celui de *chélidoïne*. Voyez CHÉLIDOÏNE. (I)

ARONDELLES, f. f. (*Marine.*) *aronnelles de mer*, c'est ainsi qu'on appelle, en terme de Marine, les brigantins, les pinasses, & autres vaisseaux méditerranéens & légers. (Z)

* ARONE ou ARONA, (*Géog.*) ville d'Italie dans le territoire d'Aughiera, au duché de Milan. Long. 26. 5. lat. 45. 41.

* ARQOL, (*Géog.*) ville de l'empire Ruffien dans l'Ukraine, sur la rivière d'Occa, à 80 lieues nord de Moscou. Long. 55. 50. lat. 51. 48.

* AROSBAY, ville des Indes dans la contrée septentrionale de la côte occidentale de l'île de Madura, proche celle de Java. Long. 132. lat. mérid. 9. 30.

* AROSEN ou WESTERAS, petite ville de Suede, capitale de la Westmanie, sur le lac Meler.

AROT & MAROT, f. m. (*Théol. & Hist.*) sont les noms de deux anges que l'impôteur Mahomet disoit avoir été envoyés de Dieu pour enseigner les hommes, & pour leur ordonner de s'abstenir du meurtre, des faux jugemens, & de toutes sortes d'excès. Ce faux prophète ajouta qu'une très-belle femme ayant invité ces deux anges à manger chez elle, elle leur fit boire du vin, dont étant échauffés, ils la sollicitèrent à l'amour; qu'elle feignit de consentir à leur passion, à condition qu'ils lui apprendroient auparavant les paroles par le moyen desquelles ils disoient que l'on pouvoit aisément monter au ciel; qu'après avoir fait d'eux ce qu'elle leur avoit demandé, elle ne voulut plus tenir sa promesse, & qu'alors elle fut enlevée au ciel, où ayant fait à Dieu le récit de ce qui s'étoit passé, elle fut changée en l'étoile du matin qu'on appelle *Lucifer* ou *aurora*, & que les deux anges furent sévèrement punis. C'est de-là, selon Mahomet, que Dieu prit occasion de défendre l'usage du vin aux hommes. Voyez ALCORAN.

AROTES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Syracusains donnoient aux hommes de condition libre qui par le malheur de leur fortune étoient obligés de servir pour subsister. (G)

* AROU ou AAROW, (*Géog.*) ville du canton de Berne au pays d'Argow, sur l'Aar, qui lui a donné son nom: elle est bâtie sur les ruines de l'ancienne forteresse de Rora.

* AROVAQUES, f. m. pl. peuples de la Caribane dans l'Amérique septentrionale, proche les bords de l'Esékébe & les frontières du Patia.

* AROUCA, (*Géog. anc. & mod.*) village de Portugal dans la province de Beira, entre Viseu & Porto, sur la rivière de Paia. On croit que c'est l'ancienne *Araducta*.

AROUÉ, subst. f. (*Commerce.*) poids dont on se sert dans le Pérou, le Chili, & autres provinces & royaumes de l'Amérique qui sont de la domination espagnole. L'*aroue*, qui n'est rien autre chose que l'*arobe* d'Espagne, pèse vingt-cinq livres poids de France. Voyez AROBE, *Dictionn. du Comm. tom. 1. pag. 726.*

* AROUENS, (ÎLE DES) l'une des îles qui sont proche de l'embouchure de la rivière des Amazones, dans l'Amérique méridionale.

* AROUGHEUN, (*Hist. nat. Zoolog.*) animal qu'on trouve en Virginie, & qui est tout semblable au castor, à l'exception qu'il vit sur les arbres, comme les écureuils.

La peau de cet animal forme une partie du commerce que les Anglois font avec les sauvages voisins de la Virginie; elle compose une sorte de fourrure fort estimée en Angleterre.

AROURE, f. f. (*Hist. anc.*) nomme d'une mesure en usage chez les Grecs; elle contenoit cinquante piés, si l'on en croit Suidas. Ce mot signifioit plus fréquemment une mesure quarrée qui faisoit la moitié du plethrou. Voyez PLETHRON.

L'*aroure* égyptien étoient le quarré de cent coudées, selon le calcul du docteur Arbuthnot, *tab. 9.* (G)

* AROY, (*Géog.*) rivière de l'Amérique méridionale; elle sort du lac Cassipé dans la province de Paria, & se jette dans la rivière de ce nom.

ARPA EMINI, f. m. (*Hist. mod.*) officier du grand-seigneur; c'est le pourvoyeur des écuries: il est du corps des mutaferracs ou gentilshommes ordinaires de sa hauteesse. A la ville il reçoit l'orge, le foin, la paille & les autres fourrages d'imposition; à l'armée ils lui sont fournis par le desterdar ou grand trésorier qui

qui a soin des magasins. *L'arpa emini* en fait la distribution aux écuries du sultan & à ceux qui en ont d'étape; les commis les délivrent & lui rendent compte du bénéfice, qui est quelquefois si considérable, qu'en trois ans d'exercice de cette charge il se voit en état de devenir bacha par les voies qui conduisent ordinairement à ce grade, c'est-à-dire par les riches présents faits aux sultans & aux ministres. Guer. *Mœurs des Turcs*, tom. II. (G)

ARPAGE, f. m. (*Hist. anc.*) ou plutôt HARPAGE, comme on le trouve écrit dans les anciennes inscriptions, signifie un enfant qui meurt au berceau, ou du moins dans la plus tendre jeunesse. Ce mot est formé du grec, ἀρπάζω, rapio, je ravis: on le trouve rarement dans les auteurs latins. Gruter l'emploie, p. 682. *inscript. ix.* dans l'épithaphe de Marc-Aurèle, qui mourut à l'âge de 9 ans 2. mois & 13 jours, mais cette inscription fut trouvée dans les Gaules, où l'on parloit le grec corrompu.

Les Romains ne faisoient ni funérailles ni épitaphes aux harpages: on ne brûloit point leur corps; on ne leur érigeoit ni tombeaux ni monumens, ce qui fait qu'on trouve dans Juvenal:

*Terra clauditur infans,
Et minor igne rogi.*

Dans la suite on introduisit la coutume de brûler les corps des enfans qui avoient vécu 40 jours, & à qui il avoit poussé des dents: on appelloit aussi ceux-là *εραρπάζω, rapti*. Cet usage semble avoir été emprunté des Grecs, qui, selon Eustathius, ne brûloient les enfans ni la nuit ni en plein jour, mais dès le matin; & ils n'appelloient pas leur décès *mort*, mais d'un nom plus doux, *ἄρπάζω*, disant que ces enfans étoient ravis par l'aurore, qui jouïssoit ou qui se privoit de leurs embrassemens. (G)

* ARPAIA, (*Géog. anc. & mod.*) village de la principauté ultérieure au royaume de Naples, sur les confins de la terre de Labour, entre Capoue & Bénévent. On croit que c'est l'ancien *Caudium*, & que notre stretto d'arpaja sont les fourches Caudines, *furca Caudina*, des anciens.

* ARPAILLEUR, f. m. nom que l'on donne à ceux qui s'occupent à remuer les sables des rivières qui roulent des paillettes d'or, afin de les en séparer. Ces ouvriers n'ont aucun emploi dans les mines.

* ARPAGON, ville de France dans le Rouergue, avec titre de duché.

ARPAGON voyez CHARES.

ARPEGGIO, ARPÈGE, ou ARPÈGEMENT, f. m. *en Musique*, est la manière de faire entendre successivement & rapidement les divers sons d'un accord, au lieu de les frapper tous à-la-fois.

Il y a des instrumens sur lesquels on ne peut former un accord plein qu'en arpégeant; tels sont le violon, le violoncelle, la viole, & tous ceux dont on joue avec l'archet, car l'archet ne peut appuyer sur toutes les cordes à-la-fois. Pour former donc des accords sur ces instrumens, on est contraint d'arpéger; & comme on ne peut tirer qu'aurant de sons qu'il y a de cordes, l'arpège du violon & du violoncelle ne sauroit être composé de plus de quatre sons. Il faut pour arpéger que les doigts soient arrangés en même tems chacun sur sa corde & que l'arpège se tire d'un seul & grand coup d'archet, qui commence sur la plus grosse corde, & vient finir en tournant sur la chanterelle. Si les doigts ne s'arrangeoient sur les cordes que successivement, ou qu'on donnât plusieurs corps d'archet, ce ne seroit plus un arpège, ce seroit passer très-vite plusieurs notes de suite.

Ce qu'on fait sur le violon par nécessité, on le pratique par goût sur le clavecin. Comme on ne peut tirer de cet instrument que des sons secs qui ne tiennent pas, on est obligé de les frapper sur des notes de longue durée. Pour faire donc durer un accord plus long-tems, on le frappe en arpégeant, en commençant par les sons bas, & en observant que les doigts qui ont frappé les premiers ne doivent point quitter leur touche que tout l'arpège ne soit fini, afin qu'on puisse entendre à-la-fois tous les sons de l'accord. Voyez ACCOMPAGNEMENT.

Arpeggio est un mot italien que nous avons francisé par celui d'arpège; il vient du mot *arpa*, à cause que c'est du jeu de la harpe qu'on a tiré l'idée de l'arpègement. (S)

* ARPEMENT, f. m. (*Agriculture.*) c'est une cer-

taine étendue de terre qui contient cent perches quadrées, c'est-à-dire dix perches de long sur dix perches de large, la perche étant évaluée sur le pic de trois toises ou dix-huit piés. Les métairies, les fermes, les bois, &c. s'estiment ordinairement en arpens. On dit qu'une prairie, qu'un jardin, qu'un champ contient tant d'arpens. En Angleterre, ainsi qu'en Normandie, on compte les terrains par acres. Voyez ACRE. (E)

ARPEMENTAGE, ou GÉODESIE, f. m. c'est proprement l'art ou l'action de mesurer les terrains; c'est-à-dire de prendre les dimensions de quelques portions de terre, de les décrire ou de les tracer sur une carte, & d'en trouver l'aire. Voyez MESURE & CARTE, &c.

L'Arpelementage est un art très-ancien; on croit même que c'est lui qui a donné naissance à la Géométrie. Voyez GÉOMÉTRIE.

L'Arpelementage a trois parties; la première consiste à prendre les mesures & à faire les observations nécessaires sur le terrain même; la seconde, à mettre sur le papier ces mesures & ces observations; la troisième, à trouver l'aire du terrain.

La première partie est proprement ce que l'on appelle le l'Arpelementage; la seconde est l'art de lever ou de faire un plan; & la troisième est le calcul du toisé.

De plus, la première se divise en deux parties, qui consistent à faire les observations des angles, & à prendre les mesures des distances. On fait les observations des angles avec quelqu'un des instrumens suivans; le graphometre, le demi-cercle, la planchette, la boussole, &c. On peut voir la description & la manière de faire usage de ces instrumens, aux articles GRAPHOMETRE, PLANCHETTE, BOUSSOLE, CERCLE d'Arpelementeur, &c.

On mesure les distances avec la chaîne ou l'odomètre. Voyez la description & la manière d'appliquer ces instrumens, aux articles CHAÎNE & ODOMÈTRE ou COMBRE-PAS.

La seconde partie de l'Arpelementage s'exécute par le moyen du rapporteur & de l'échelle d'arpenteur. Voyez en les usages aux articles RAPPORTEUR, ÉCHELLE &c. Voyez aussi CARTE.

La troisième partie de l'Arpelementage se fait en réduisant les différentes divisions, les différens angles, &c. en triangles, en quarrés, en parallélogrammes, en trapèzes, &c. mais principalement en triangles; après quoi l'on détermine l'aire ou la surface de ces différentes figures, suivant les règles exposées aux articles AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ, &c.

La croix d'Arpelementage ou le bâton d'Arpelementeur, est un instrument peu connu, & encore moins usité en Angleterre, quoiqu'en France, &c. l'on s'en serve au lieu de graphometre ou de quelqu'autre instrument semblable. Il est composé d'un cercle de cuivre, ou plutôt d'un limbe circulaire gradué, & de plus divisé en quatre parties égales par deux lignes droites qui se coupent au centre à angles droits; à chacune des quatre extrémités de ces lignes & au centre font attachées deux pinules ou des visières, & le tout est monté sur un bâton. Voyez BATON. (E)

ARPEMENTER, v. act. & neut. (*Géom.*) c'est l'action de mesurer un terrain, c'est-à-dire de l'évaluer en arpens. Voyez ARPEMENT & ARPEMENTAGE.

ARPEMENTEUR, f. m. (*Géom.*) On appelle ainsi celui qui mesure, ou dont l'office est de mesurer les terrains, c'est-à-dire de les évaluer en arpens ou en toute autre mesure convenue dans le pays où se fait l'arpementage. Voyez ARPEMENTAGE. Il faut qu'un arpelementeur sache bien l'Arithmétique & la Géométrie pratiques; on ne devroit même jamais en recevoir à moins qu'ils ne fussent instruits de la théorie de leur art. Celui qui ne fait que la pratique, est l'esclave de ses règles; si la mémoire lui manque, ou s'il se présente quelque circonstance imprévue, son art l'abandonne, ou il s'expose à commettre de très-grandes erreurs; mais quand on est muni d'une bonne théorie, c'est-à-dire quand on est bien rempli des raisons & des principes de son art, on trouve alors des ressources; on voit toujours clairement si la nouvelle route que l'on va suivre conduit droit au but, ou jusqu'à quel point elle peut en écarter. (E)

* ARPEMENTRAS, (*Géog. anc. & mod.*) anciennement ville sur le lac Lemane, maintenant village appelé *Vidi*, au-dessous de Lautane.

* ARPHASACÉENS, f. m. pl. (*Hist. anc.*) peuples de Samarie qui s'opposèrent au rétablissement du temple. Voyez *Esd. xliij. 23.*

ARPHYE, poisson de mer, mieux connu sous le nom d'aiguille. Voyez AIGUILLE.

* ARPINO, (Géog. anc. & mod.) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour; c'est l'Arpinum des Romains & la patrie de Cicéron. Long. 31. 20. lat. 41. 45.

* ARQUA ou ARQA, ville d'Italie dans le Padoüan & l'état de Venise. Long. 29 17. lat. 45. 43.

ARQUE, adj. (Marine.) quille *arquée*, c'est celle dont les deux bouts tombent plus que le milieu; navire *arqué*, c'est celui dont la quille est courbée en arc, soit que ce vaisseau ait touché sur un terrain inégal, ou qu'il soit vieux. (Z)

ARQUÉ, adj. (Man.) se dit des jambes du cheval. *Arqué* est celui dont les tendons des jambes de devant se sont retirés par fatigue, de façon que les genoux avancent trop, parce que la jambe est à moitié plié en-dessous. Les chevaux brascourts ont aussi les genoux courbés en arc, mais cette difformité leur est naturelle. (V)

ARQUEBUSE, f. f. (Art. milit.) arme à feu de la longueur d'un fusil ou d'un mousquet; c'est la plus ancienne des armes à feu, montée sur un fût ou long bâton. Ce mot vient de l'italien *arcobusio* ou *arco abuso*; *arco* signifie arc, & *busio*, trou. L'ouverture par où le feu se communique à la poudre dans les arquebuses, qui ont succédé aux arcs des anciens, a donné lieu à cette dénomination.

L'arquebuse, selon Hanzelet, doit avoir quarante calibres de long, & porter une balle d'une once & sept huitièmes, avec autant de poudre. Le P. Daniel prétend que cette arme commença au plutôt à être en usage sur la fin du règne de Louis XII. parce que Fabrice Colonne, dans les dialogues de Machiavel sur l'art de la guerre, ouvrage écrit à-peu-près dans le même tems, en parle comme d'une invention toute nouvelle. L'arquebuse, dit-il, qui est un bâton inventé de nouveau, comme vous savez, est bien nécessaire pour les gens qui court. L'auteur de la discipline militaire, attribuée au seigneur de Langis, en parle de même: la arquebuse, dit-il, trouvée de peu d'ans en ça, est très-bonne. Il écrivait sous le règne de François I. Cette arme avoit beaucoup de rapport à nos mousquets d'aujourd'hui pour le fût & le canon, mais elle étoit à rouët.

Des arquebuses vinrent les pistolets ou pistolets à rouët, dont le canon n'avoit qu'un pié de long; c'étoient les arquebuses en petit.

Les arquebuses & les pistolets à rouët sont aujourd'hui des armes fort inconnues; l'on n'en trouve guere que dans les arsenaux & dans les cabinets d'armes, où l'on en a conservé par curiosité.

Le rouët qui donnoit le mouvement à tous les ressorts de ces armes, étoit une petite fosse solide d'acier qu'on appliquoit contre la platine de l'arquebuse ou du pistolet: elle avoit un effieu qui la perçoit dans son centre. Au bout intérieur de l'effieu qui entroit dans la platine, étoit attachée une chaînette qui s'entortilloit autour de cet effieu quand on la faisoit tourner, & bandoit le ressort auquel elle tenoit. Pour bander le ressort on se servoit d'une clé, où l'on inséroit le bout extérieur de l'effieu. En tournant cette clé de gauche à droite on faisoit tourner le rouët, & par ce mouvement une petite coulisse de cuivre qui couvroit le bassin de l'amorce, se retiroit de dessus le bassin; par le même mouvement, le chien armé d'une pierre de mine, comme le chien du fusil l'est d'une pierre à fusil, étoit en état d'être lâché dès que l'on tiroit avec le doigt la détente comme dans les pistolets ordinaires; alors le chien tombant sur le rouët d'acier, faisoit feu & le donnoit à l'amorce. On voit par cet exposé, que nos pistolets d'aujourd'hui sont beaucoup plus simples, & d'un usage plus aisé que les pistolets à rouët. Hist. de la Milice franç. par le P. Daniel.

Lorsque l'arquebuse étoit en usage, on appelloit arquebusiers les soldats qui en étoient armés. Il y avoit des arquebusiers à pié & à cheval. On tire encore en plusieurs villes de France le prix de l'arquebuse pour le plaisir & l'amusement des bourgeois. On l'appelle ainsi, parce que l'établissement de ces prix avoit eu pour objet d'exercer les bourgeois des villes à se servir de cette arme avec adresse dans des tems où la garde de la plupart des villes leur étoit confiée. Ces prix subsistent encore dans plusieurs villes; & quoique l'on s'y serve de fusils, ils retiennent leur ancien nom de prix de l'arquebuse. (Q)

ARQUEBUSE à croc, est une arme que l'on trouve encore dans la plupart des vieux châteaux: elle ressemble assez à un canon de fusil, & elle est soutenue par un croc de fer qui tient à son canon, lequel est soutenu par une espee de pié qu'on nomme *chevalet*. On s'en servoit beaucoup autrefois pour garir les creneaux & meurtrieres. On dit que la première fois qu'on ait vu de ces arquebuses, ce fut dans l'armée impériale de Bourbon, qui chassa Bonnavet de l'état de Milan. Elles étoient si massives & si pesantes, qu'il falloit deux hommes pour les porter. On ne s'en sert guere aujourd'hui, si ce n'est dans quelques vieilles forteresses, & en France dans quelques garnisons. Le calibre de l'arquebuse à croc est plus gros que celui du fusil, & bien moindre que celui du canon. On charge cette arme de la même maniere que le canon, & l'on y met le feu avec une meche. Sa portée est plus grande que celle du fusil, (Q)

ARQUEBUSE ou FUSIL à vent, (Physiq.) machine servant à pousser des balles avec une grande violence en n'employant que la force de l'air. Cette espee d'arme chargée d'air, a un effet qui ne le cede guere à celui des fusils ordinaires: mais en la déchargeant elle rend beaucoup moins de bruit. C'est apparemment ce qui a donné occasion aux histoires ou à la fable de la poudre blanche. Voyez Poudre à canon.

En effet, si ces histoires ont quelque réalité, on doit sans doute les entendre dans le sens figuré du fusil à vent, qui est capable de porter un coup assez meurtrier sans faire un bruit considérable: car comme le bruit d'un fusil ne vient point de la couleur de la poudre, mais qu'il est une suite nécessaire de l'explosion subite dont elle est capable, on doit croire que toute matiere qui se dilatara avec la même vitesse, qu'elle soit noire ou blanche, éclatera de même.

Voici la description de l'arquebuse ou fusil à vent, donnée par M. Muschenbroek. On a conçu ce fusil comme partagé par le milieu, tant pour être plus clair, que pour mieux indiquer les parties qui le composent, AK, (figure 14. Pneum.) représente le canon, dans lequel il y a une balle proche de K; ce canon est entouré d'un autre canon ou conduit CDRE, de plus gros calibre que le précédent, & dans lequel l'air est pressé & gardé. MN est une pompe, dans laquelle coule le piston S; la pompe est fixée dans la couche ou crosse du fusil: c'est avec cette pompe qu'on presse l'air dans le canon extérieur ECDR; l'air y est introduit par la soupape P près de la base de la pompe; mais l'air, quand il est condensé, la tient fermée. Proche de L se trouve une autre soupape, laquelle ouvre & ferme le trou où la lumiere qui est au fond du canon S, & qui est de même diamètre que le calibre du canon. Cette soupape est toujours poussée en-bas par un ressort spiral. La queue de cette soupape traverse une petite boîte garnie de cuir gras, qui ne donne aucun passage à l'air; & après s'être recourbée, elle se jette en-dehors du fusil proche de O dans une cannelure; de sorte qu'on peut la mouvoir en-dedans & en-arriere par le moyen de la clé du fusil, à laquelle elle est attachée. Lorsqu'on tire la queue en-arriere, la soupape s'ouvre & laisse échapper l'air, qui sort alors par la lumiere située au fond du gros canon, & va frapper la balle, qui n'en reçoit guere moins de vitesse que si elle étoit poussée par la poudre dont on charge un fusil ordinaire. Comme la clé ouvre & ferme la soupape L fort brusquement, il ne s'échappe du canon que peu d'air à la fois; de sorte que lorsque le fusil se trouve bien chargé d'air, on peut tirer plusieurs fois à l'aide de ce même air, avant qu'on soit obligé de recharger le fusil.

Lorsque l'extrémité de l'arquebuse n'a point la forme d'une crosse de fusil, alors la machine a plutôt la forme d'une canne que d'un fusil, & on l'appelle en ce cas *canne à vent*.

La soupape ne demeurant ouverte qu'un instant, il ne s'échappe à chaque fois, comme on vient de le dire, qu'autant d'air qu'il en faut pour faire partir une balle. On place les autres dans un petit canal ou réservoir que l'on tourne par le moyen d'un robinet, pour les placer successivement dans la direction du petit canon, ou pour les déplacer si on ne veut pas tirer. Au reste il faut remarquer que les dernières balles sont poussées plus foiblement, parce que le ressort de l'air diminue à mesure que ce qu'il en sort lui laisse plus de place pour s'étendre; néanmoins communément le huitième coup perce encore une planche de chêne épaisse de 6 lignes, & placée à la distance de

20 à 25 pas. De plus, l'air & la balle en sortant font peu de bruit, sur-tout si le lieu où l'on est n'est point fermé; ce n'est qu'un souffle violent qu'on entend à peine à 30 ou 40 pas. La raison de cela est, que ni la balle, ni l'air qui la pousse, ne frappent jamais l'air extérieur avec autant de violence & de promptitude qu'une charge de poudre enflammée, dont l'explosion se fait toujours avec une vitesse extrême. Le fusil à vent se fait pourtant plus entendre dans un lieu fermé que dans un endroit découvert, parce qu'alors la masse d'air qui est frappée, étant appuyée & contenue par des murailles, ou autrement, fait une plus grande résistance. Au reste ces instrumens sont plus curieux qu'utiles. La difficulté de les construire, celle de les entretenir long-tems en bon état, les rend nécessairement plus chers, & d'un service moins commode & moins sûr que les fusils ordinaires. Le seul avantage qu'on y pourroit trouver, c'est-à-dire celui de frapper sans être entendu, pourroit devenir dangereux dans la société; & c'est une précaution fort sage de restreindre le plus qu'il est possible l'usage de ces sortes d'instrumens. De plus, ils n'ont point la même force que les armes à feu, & c'est une chose fort rare que les soupapes retiennent l'air assez constamment pour garder long-tems l'arquebuse chargée. Voyez *loq. de physiq. exp.* de M. l'abbé Nollet, (O)

On trouve la construction de cette espece d'arme, dans les *éléments d'Artillerie* de David Rivant précepteur du roi Louis XIII; elle a été inventée par un nommé Mariu bourgeois de Lisieux, & présentée au roi Henri IV. ce qu'il est à propos de remarquer, dit M. Blondel dans son livre de *l'art de jeter les bombes*, afin de défabuser ceux qui ont cru qu'on en devoit le secret à des ouvriers d'Hollande, qui en ont débité depuis. On peut encore observer qu'on en trouve la description dans la plupart des traités de Physique, entr'autres dans les *leçons de Physique* de M. l'abbé Nollet, p. 233. tom. III. (Q)

ARQUEBUSERIE, sub. f. art de fabriquer toutes sortes d'armes à feu, qui se montent sur des fûts, come sont les arquebuses, les fusils, les mousquets, les carabines, les mousquetons, les pistolets. Il se dit aussi du commerce qui se fait de ces armes. *L'arquebuserie*, que quelques-uns mettent au rang de la quincaillerie, fait partie du négoce des marchands Merciers.

ARQUEBUSIER, f. m. qu'on nommoit autrefois *artiller*, artisan qui fabrique les petites armes à feu, telles que sont les arquebuses, dont ils ont pris leur nouveau nom, les fusils, les mousquets, les pistolets, & qui en forgent les canons, qui en sont les platines, & qui les montent sur des fûts de bois. Toutes les armes que fabriquent les *arquebusiers* consistent en quatre principales pieces, qui sont le canon, la platine, le fût, & la baguette.

Les meilleures canons se forgent à Paris, par des maîtres de la communauté, qui ne s'appliquent qu'à cette partie du métier, & qui en fournissent les autres. Il en vient néanmoins quantité de Sedan, de Charleville, d'Abbeville, de Forès, de Franche-Comté, &c. Les canons des belles armes s'ornent vers la culasse d'ouvrages de ciselure & de damasquinure d'or ou d'argent, suivant le génie de l'ouvrier, & le goût de celui qui les commande. Voyez **DAMASQUINURE**. C'est aussi à Paris qu'on travaille les plus excellentes platines; chaque maître faisant ordinairement celles des ouvrages qu'il monte. Plusieurs se servent néanmoins de platines foraines pour les armes communes, & les tirent des mêmes lieux que les canons. Voyez **CANON**, **PLATINE**.

Les fûts qu'on employe pour l'arquebuserie sont de bois de noyer, de frêne, ou d'érable, suivant la qualité ou la beauté des armes qu'on veut monter dessus. Ce sont les marchands de bois qui vendent les pieces en gros; les menuisiers qui les débitent suivant les calibres au modele qu'on leur fournit, & les *arquebusiers* qui les dégrossissent & les achevent. On embellit quelquefois ces fûts de divers ornemens d'or, d'argent, de cuivre ou d'acier, gravés & ciselés; les statuts de la communauté permettent aux maîtres de travailler & d'appliquer ces ouvrages de gravure & de ciselure, de quelque métal qu'ils veulent les faire. Voyez **FÛT**.

Les baguettes sont de chêne, de noyer, ou de balaie; il s'en fait aux environs de Paris: mais la plus grande quantité & les meilleures viennent de Normandie & de Ligourne: elles se vendent au paquet & au quart de paquet. Le paquet est ordinairement de cent baguettes, néanmoins le nombre n'en est pas réglé. Ce

sont les *arquebusiers* qui les serrent & qui les achevent: ils sont aussi les baguettes ou verges de fer, qui servent à charger certaines armes, particulièrement celles dont les canons sont rayés en dedans.

C'est aussi aux maîtres *arquebusiers* à faire tout ce qui sert à charger, décharger, monter, démonter, & nettoyer toutes les sortes d'armes qu'ils fabriquent.

Les outils & instrumens dont se servent les maîtres *arquebusiers*, sont la forge, comme celle des ferruriers, l'enclume, la grande bigorne, divers marteaux, gros, moyens & petits; plusieurs limes, les compas communs, les compas à pointes courbées, les compas à lunette, & les compas à tête; les calibres d'acier doubles & simples pour ruder la noix & les vis; d'autres calibres de bois pour servir de modele à tailler les fûts; diverses filieres, les unes communes, les autres simples, & les autres doubles; des pinces ou pincettes, des étaux à main, des rissoirs, des cisèlets, des matoirs, des gonges, & des ciseaux en bois & en fer; des rabots; la plane ou couteau à deux manches; la broche à huit pans pour arrondir les trous; celle à quatre pour les aggrandir & équarrir; les tenailles ordinaires, les tenailles à chanfreindre; la potence, l'équerre, les fraises, le tout avec ses poupées & son archet; le poinçon à piquer, pour ouvrir les trous; le bec d'âne pour travailler le fer; des écouennes & écouennettes de diverses sortes; des portes-variées; des portes-broches; un chevalier à fraiser avec son arçon: enfin plusieurs scies à main & à refendre, & quelques autres outils que chaque ouvrier invente, suivant son génie & son besoin, & qui ont rapport à plusieurs de ceux qu'on vient de nommer.

Les *arquebusiers*, nommés improprement *armuriers*, parce que ce nom ne convient qu'aux heaumières qui sont des armes défensives, composent une des plus nombreuses communautés de Paris, quoique leur érection en corps de jurande ne soit pas d'une grande antiquité. Les réglemens des *arquebusiers* sont composés de 28 articles: les jurés sont fixés au nombre de quatre, dont deux s'élisent chaque année. Les jurés sont chargés de la passation & enregistrement des brevets d'apprentissage, & des réceptions à maîtrise pour lesquelles ils donnent le chef d'œuvre; des visites, tant ordinaires qu'extraordinaires, soit des ouvrages des maîtres, soit des marchandises foraines; enfin, de tout ce qui regarde l'exécution des statuts & la police de la communauté. Nul ne peut tenir boutique qu'il n'ait été reçu maître; & aucun ne peut être reçu maître, & qu'il n'ait été apprenti & compagnon du métier d'arquebuserie. Il n'est permis aux maîtres d'ouvrir sur rue qu'une seule boutique. Tout maître doit avoir son poinçon pour marquer ses ouvrages, dont l'empreinte doit rester sur une table de cuivre, déposée au châtelet dans la chambre du procureur du roi. L'apprentissage doit être de quatre années consécutives, & le service chez les maîtres en qualité de compagnon, avant d'aspirer à la maîtrise, de quatre autres années. Chaque maître ne peut avoir qu'un seul apprenti à la fois, sauf néanmoins à ceux qui le veulent, d'en prendre un second après la troisième année du premier achevée. Il est défendu à tout apprenti d'être plus de trois mois hors de chez son maître, s'il n'a cause légitime, à peine d'être renvoyé & être déchu de tout droit à la maîtrise. Les maîtres ne peuvent débaucher ni les apprentis, ni les compagnons, non plus que ceux-ci quitter leurs maîtres pour aller chez d'autres, avant que leurs ouvrages qu'ils teins soient achevés. Tout aspirant à la maîtrise doit chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maîtres, qui ne doivent qu'expérience.

Les fils de maîtres, soit qu'ils travaillent dans la maison de leur père, soit qu'ils apprennent le métier dehors, sont obligés à l'apprentissage de quatre ans; tenant lieu d'apprentis aux autres maîtres, mais non pas à leurs peres. Nul apprenti ne peut racheter son temps. Les compagnons qui ont fait apprentissage à Paris doivent être préférés pour l'ouvrage chez les maîtres, aux compagnons étrangers, à moins que les premiers ne voulussent pas travailler au même prix que les derniers. Les veuves restent en viduité jouissent des privilèges de leurs maris, sans néanmoins pouvoir faire d'apprentis; & elles & les filles de maîtres affranchissent les compagnons qui les épousent. Toute marchandise foraine du métier d'arquebuserie, arrivant à Paris, pour y être vendue, soit par les marchands forains mêmes, soit par ceux de la ville, ne peut être exposée en vente, qu'elle n'ait été visitée & marquée du poinçon de la communauté, étant au surplus défendu aux maîtres d'aller

au-devant desdits forains, ni d'acheter d'eux aucune marchandise avant ladite visite faite.

Enfin il est défendu aux maîtres de la communauté & aux forains, de braser, ni d'exposer en vente aucuns canons brasés; avec faculté aux jurés, qui en font la visite, de les mettre au feu, pour découvrir ladite brasure, & les autres défauts desdits canons; à la charge néanmoins par lesdits jurés de les remettre, s'ils se trouvent de bonne qualité, au même état qu'ils étoient auparavant qu'ils les eussent mis au feu.

Il a été permis aux maîtres *arquebusiers* d'établir à Paris un jeu d'arquebuse, tel qu'on le voit dans les fossés de la porte S. Antoine, pour y exercer la jeune noblesse & ceux qui font profession des armes. Les maîtres *arquebusiers* peuvent faire toutes sortes d'arbalètes d'acier, garnies de leurs bandages, arquebuses, pistolets, piques, lances & fustils; monter lesdites arquebuses, pistolets, halebardes & bâtons à deux bouts, & les ferrer & vendre.

Il leur est pareillement permis de fabriquer & vendre dans leurs boutiques tous autres bâtons ouvragés en rond & au rabot, privativement à tous autres métiers. Aucun maître ne peut tenir plus de deux compagnons, que les autres maîtres n'en aient autant, si bon leur semble, à peine d'amende. Les fils de maîtres doivent être reçus maîtres audit métier, en faisant l'expérience accoutumée. Les compagnons épousant les filles de maîtres, sont obligés à pareille expérience. Aucun maître ne peut être élu juré, qu'il n'ait été auparavant maître de confrairie, à peine de nullité de l'élection, & de demi-écu d'amende contre chacun des maîtres qui auront donné voix à celui qui n'aura point été maître de confrairie.

ARQUER, *s'arquer*, v. a&t. (*Marine*.) se dit de la quille, lorsque mettant le vaisseau à l'eau, ou que faisant voile, & venant à toucher par l'avant ou par l'arrière, pour être inégalement chargé, la quille se dément par cet effort, devient *arquée*, & perd de son trait & de sa figure ordinaire. Lorsqu'on lance un vaisseau de dessus le chantier pour le mettre à l'eau, la quille peut *s'arquer*; on ne court point ce risque en bâtissant les vaisseaux dans une forme. (Z)

ARQUERAGE, subst. m. *terme d'ancien droit coutumier*, signifiant une sorte de servitude, en vertu de laquelle un vassal étoit obligé de fournir un soldat à son seigneur. On a aussi dit *archarage* & *archairage*. Il semble que ce mot soit dérivé de celui d'*archer*. (H)

* **ARQUES**, (*Géog.*) petite ville de France, en Normandie, au pays de Caux, sur la petite rivière d'Arques. Long. 18. 50. lat. 49. 54.

ARQUET, s. m. petit fil de fer attaché le long de la brochette ou du pointicelle qui retient les tuyaux dans les navettes ou *espolins*, où il forme une espee de ressort. Voyez BROCHETTE, POINTICELLE, NAVETTE & ESPOLINS.

* **ARQUIAN**, petite ville de France, dans le Gâtinois, élect on de Gien.

ARRA ou ARRAS, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) nom que l'on a donné en Amérique, à une des plus grandes & des plus belles especes de perroquets. Voyez PERROQUET. (I)

ARRACHÉ, adj. *terme de Blason*; il se dit des arbres & autres plantes dont les racines paroissent aussi bien que des têtes & membres d'animaux, qui n'étant pas coupés net, ont divers lambeaux encore saignans ou non saignans; ce qui fait connoître qu'on a arraché ces membres par force.

De Launay en Bretagne, d'argent à un arbre de sinople *arraché*. (V)

ARRACHEMENT, s. m. *en Bâtimens*, s'entend des pierres qu'on arrache & de celles qu'on laisse alternativement pour faire liaison avec un mur qu'on veut joindre à un autre: *arrachemens* sont aussi les premières retombées d'une voûte enclavée dans le mur. (P)

ARRACHER, v. a&t. (*Jardinage*.) ce terme s'emploie à exprimer l'action de tirer de terre avec force quelque plante qui y est morte. (K)

ARRACHER le jarre, *terme de Chapelier*, qui signifie éplucher une peau de castor, ou en arracher avec des pincettes les poils longs & luisans qui s'y rencontrent. Voyez JARRE.

ARRACHEUSES, s. f. pl. nom que les Chapeliers donnent à des ouvrières qu'ils employent à ôter avec des pincettes le jarre de dessus les peaux de castor. Voyez JARRE.

ARRACHIS, s. m. *terme de Droit*, usité en matière d'eaux & forêts, qui signifie l'enlèvement frauduleux du plan des arbres. (H)

* **ARRACIFES**, (*Géog.*) une des îles des Larons, dans la mer Pacifique, vers les terres Australes & les îles Philippines.

ARRACIFES (*Cap des*), il est sur la côte des Cafres, en Afrique, à 60 lieues de celui de Bonne-Espérance.

* **ARRADES**, ville d'Afrique, au royaume de Tunis, sur le chemin de la Goulette à Tunis.

* **ARRAMER**, v. a&t. c'est étendre, ou plutôt c'est distendre sur des rouleaux, la serge & le drap. Cette manœuvre est défendue aux fabriquans & aux foulons.

* **ARRAN ou ARREN**, (*Géog.*) île considérable d'Ecosse, & l'une des Hébrides; la plus haute montagne est Capra. Long. 12. lat. 56.

* **ARRAS**, grande & forte ville des Pays-bas, capitale du comté d'Artois. Elle est divisée en deux villes; l'une qu'on nomme la *ciité*, qui est l'ancienne; & l'autre la *ville*, qui est la nouvelle. Elle est sur la Scarpe. Long. 20. 26. 12. lat. 50. 17. 30.

ARRASSADE. Voyez SQRD, SALAMANDRE.

ARREGES (CONTRAT D'). Voyez GARZAILLE.

ARRETEMENT, s. m. *terme de Droit coutumier*, bail d'héritages à rente. On appelle aussi *arrement*, l'héritage même donné à rente. (G)

ARREPHORIE, s. f. (*Mythologie*.) c'étoit parmi les Athéniens une fête instituée en l'honneur de Minerve, & de Hérè fille de Cécrops. Ce mot est grec & composé d'*arphora*, *mystère*, & *pho*, *ie porte*; parce que l'on portoit de certaines choses mystérieuses en procession dans cette solennité. Les garçons, ou, comme d'autres disent, les filles qui avoient l'âge de sept à huit ans, étoient les ministres de cette fête, & on les appelloit *diphoroi*. Cette fête fut aussi nommée *Hersiphoria*, *ιερσφωρια*, de Hérè fille de Cécrops, au tems de laquelle elle fut instituée. (G)

ARRERAGES, s. m. pl. *terme de Pratique*; se dit des payemens d'une rente ou redevance annuelle, pour raison desquels le débiteur est en retard. On ne peut pas demander au-delà de 29 années d'*arrérages* d'une rente foncière, ni plus de cinq d'une rente constituée. Tous les *arrérages* échus antérieurement aux 29 années ou aux cinq, sont prescrits par le laps de tems; à moins que la prescription n'en ait été interrompue par des commandemens ou demandes judiciaires. Voy. RENTE, INTERÊT, &c. (H)

Toute rente peut être regardée comme le denier d'une certaine somme prêtée; soit donc *a* la somme prêtée, & *m* le denier, c'est-à-dire la fraction qui désigne la partie de la somme qu'on doit payer pour la rente: si l'intérêt est simple, la somme due au bout d'un nombre d'années *q* pour les *arrérages* sera *amq*; c'est-à-dire l'intérêt dû à la fin de chaque année, multiplié par le nombre des années; & si l'intérêt est composé, la somme due au bout de ce tems sera $a(1+m)^q - a$, c'est-à-dire la somme totale due à la fin du nombre d'années exprimé par *q*; de laquelle somme il faut retrancher le principal.

Pour avoir l'expression arithmétique de $a(1+m)^q - a$, supposons que la somme prêtée ou le principal soit 100000 liv. que le nombre des années soit 10, & que le denier soit 20; il faudroit chercher une fraction qui soit égale à $\frac{21}{29}$ multiplié par lui-même 10 fois moins usé, c'est-à-dire 9 fois; & qu'on peut trouver aisément par le secours des logarithmes (Voyez LOGARITHME); & cette fraction étant diminuée de l'unité & multipliée par 100000, donnera la somme cherchée.

Ceux de nos lecteurs qui sont un peu algébristes, verront aisément sur quoi ces deux formules sont fondées. Les autres en trouveront la raison à l'article INTERÊT, avec beaucoup d'autres remarques importantes sur cette matière.

On pourroit au reste se proposer ici une difficulté. Dans le cas où l'intérêt est simple, ce qui dépend de la convention entre le débiteur & le créancier, le débiteur ne doit en tout à la fin d'un nombre d'années *q*, que la somme totale $a + amq$, composée du principal *a*, & du denier *a m* répété autant de fois qu'il y a d'années: ainsi retranchant de la somme totale qui est due, le principal *a*, il ne reste que *a m q* d'*arrérages* à pa-

à payer en argent comptant. Mais dans le cas où l'intérêt est composé, l'intérêt joint au principal devient chaque année un nouveau principal; ainsi à la fin de la $q - 1^e$ année, ou ce qui revient au même, au commencement de la q^e année, le débiteur est dans le même cas que s'il recevoit du créancier la somme $a(1+m)^{q-1}$ de principal. Cette somme travailla pendant l'année, le débiteur doit à la fin de cette année la somme totale $a(1+m)^q$, d'où retranchant le principal $a(1+m)^{q-1}$ qui est censé prêté à la fin de l'année précédente, il s'ensuit, ou il paroît s'ensuivre, que le débiteur à la fin de la q^e année doit payer au créancier en argent comptant la somme $a(1+m)^q - a$, $(1+m)^{q-1}$ & non pas $a(1+m)^q - a$. Pour rendre cette difficulté plus sensible, examinons en quoi consiste proprement le paiement d'une rente. Un particulier prête une somme à un autre; au bout de l'année le débiteur doit la somme totale $a + am$, tant pour le principal que pour l'intérêt; de cette somme totale il ne paye que la partie am ; ainsi il reste débiteur de la partie a comme au commencement de la première année; donc le débiteur qui paye exactement sa rente est dans le même cas que si chaque année il rendoit au créancier la somme $a + am$, & qu'en même temps le créancier lui reprêtât la somme a : donc tout ce que le débiteur ne repd point au créancier est censé au commencement de chaque année former un nouveau principal dont il doit à la fin de l'année les intérêts en argent comptant. Ainsi à la fin de la $q - 1^e$ année le débiteur est censé recevoir $a(1+m)^{q-1}$ de principal; donc à la fin de l'année suivante il doit payer $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$ d'argent comptant, par la même raison que s'il recevoit b en argent comptant, il devroit payer à la fin de l'année $b(1+m) - b$.

La réponse à cette difficulté est que la quantité d'argent que le débiteur doit payer, dépend absolument de la convention qu'il fera avec le créancier, & que d'une manière ou d'une autre le créancier n'est nullement lésé; car si le débiteur paye à la fin de la q^e année la somme $a(1+m)^q - a$, il ne devra donc plus au créancier au commencement de l'année suivante que la somme a ; si se retrouvera dans le même cas où il étoit avant le temps où il a cessé de payer, & à la fin de l'année $q + 1^e$ il ne devra au créancier que la somme a . Mais si le débiteur ne paye que la somme $a(1+m)^q - a$, $(1+m)^{q-1}$, laquelle est moindre que $a(m+1)^q - a$, toutes les fois que q est plus grand que 1, comme on le suppose ici; alors le débiteur au commencement de la $q + 1^e$ année se trouvera redevable d'une somme plus grande que a ; & s'il veut en faire la rente annuelle, il devra payer $a(1+m)^q \times m$ d'intérêt chaque année en argent comptant. Ainsi le créancier recevra une somme moindre ou plus grande dans les années qui suivront celle du paiement des arrérages, selon que le débiteur aura donné pour le paiement de ces arrérages une somme plus ou moins grande. Il n'est donc lésé ni dans l'un ni dans l'autre cas, & tout dépend de la convention qu'il voudra faire avec le débiteur.

Autre question qu'on peut faire sur les arrérages dans le cas d'intérêt composé. Nous avons vu que le débiteur au commencement de la q^e année doit la somme totale $a(1+m)^{q-1}$; supposons qu'il veuille s'acquitter au milieu de l'année suivante, & non pas à la fin, que doit-il payer pour les arrérages? Il est visible que pour résoudre cette question il faut d'abord savoir ce que le débiteur doit au milieu de la q^e année. En premier lieu, le principal ou somme totale $a(1+m)^{q-1}$ étant multiplié par $1+m$, doit donner la somme qui sera due à la fin de la q^e année, savoir $a(1+m)^q$, ou, ce qui revient au même, le débiteur devra à la fin de cette année $a(1+m)^{q-1}$ plus l'intérêt de cette somme, c'est-à-dire $a(1+m)^{q-1} \times m$. Dans le cours de l'année, il doit

d'abord $a(1+m)^{q-1}$ qui est le principal; il doit de plus une portion de ce principal pour l'intérêt qui court depuis le commencement de l'année; cette portion doit certainement être moindre que $a(1+m)^{q-1} \times m$, qui est l'intérêt dû à la fin de l'année; mais quelle doit-elle être? Bien des gens s'imaginent que pour l'intérêt de la demi-année il faut prendre la moitié de l'intérêt de l'année, c'est-à-dire $a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$ le tiers de l'intérêt pour le tiers de l'année, & ainsi du reste; mais ils sont dans l'erreur. En effet, qu'arrive-t-il dans le cas de l'intérêt composé? c'est que les sommes dûes au bout de chaque année sont en progression géométrique, comme il est aisé de le voir. Or pourquoi cette loi n'auroit-elle pas lieu aussi pour les portions d'années, comme pour les années entières? J'avoue que je ne vois point quelle en pourroit être la raison. La somme due à la fin de la $q - 1^e$ année est $a(1+m)^{q-1}$, celle qui est due à la fin de la q^e année est $a(1+m)^q$ celle qui seroit due à la fin de la $q + 1^e$ seroit $a(1+m)^{q+1}$; & ces trois sommes sont dans une proportion géométrique continue. Donc la somme due au milieu de la q^e année doit être moyenne proportionnelle géométrique entre les deux sommes dûes au commencement & à la fin de cette année, c'est-à-dire entre $a(1+m)^{q-1}$ & $a(1+m)^q$; donc cette somme sera $a(1+m)^{q-1} \times \frac{1}{2} = a(1+m)^{q-1} \times (1+m)^{\frac{1}{2}}$. Or cette somme est moindre que $a(1+m)^{q-1} + a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$ qui seroit due suivant l'hypothèse que nous combattons.

De même s'il est question de ce qui est dû au bout du tiers de la q^e année, on trouvera que la somme cherchée est la première de deux moyennes proportionnelles géométriques entre $a(1+m)^{q-1}$ & $a(1+m)^q$; c'est-à-dire $a(1+m)^{q-1} \times \frac{1}{3}$; & en général k , étant un nombre quelconque d'années entier, rompu, ou en partie entier, & en partie fractionnaire, ou aura $a(1+m)^k$ pour la somme due à la fin de ce nombre d'années.

Dans l'hypothèse que nous combattons, on suppose que l'intérêt est regardé comme composé d'une année à l'autre, mais que dans le cours d'une seule & unique année il est traité comme intérêt simple; supposition bizarre, qui ne peut être admise que dans le cas d'une convention formelle entre le créancier & le débiteur. En effet, dans cette supposition le débiteur payeroit plus qu'il ne doit réellement payer, comme nous l'avons vu tout-à-l'heure. Nous traiterons cette matière plus à fond à l'article INTÉRÊT, & nous espérons la mettre dans tout son jour, & y joindre plusieurs autres remarques curieuses. Mais comme l'observation précédente peut être utile, & assez peu connue, nous avons cru devoir la placer d'avance dans cet article.

Soit donc $\frac{1}{q}$ la portion d'année écoulée; il est visible, par ce que nous venons de dire, que le créancier doit au bout de cette portion la somme totale $a(1+m)^{q-1} + \frac{1}{q}$; & pour avoir les arrérages, il faudra retrancher de cette somme ou le principal a , ou le principal $a(1+m)^{q-1}$ ce qui dépend, comme nous l'avons observé, de la convention mutuelle du débiteur & du créancier.

On peut proposer une autre question dans le cas de l'intérêt simple. Dans ce cas il y a cette convention, du moins tacite, entre le créancier & le débiteur, que le principal seul, touché par le débiteur, & prêté par le créancier, produit chaque année am d'intérêt, & que l'intérêt, (non payé chaque année) est un argent mort, ou un principal qui ne produit point d'intérêt; ainsi dans le cas où cette convention tacite seroit sans restriction, la somme totale due à la fin de la q^e année seroit $a + amq$, & les arrérages seroient amq . Mais si la convention entre le débiteur & le créancier étoit, par exemple, que le débiteur payât tous les cinq ans l'intérêt simple $5am$, & que le débiteur fût quinze ans sans payer, alors la somme $a + 5am$ due à la fin de la cinquième année, est regardée comme un nouveau

ARRÊTER un compte, (*Comm.*) c'est après l'avoir examiné & vérifié sur les pièces justificatives, & en avoir calculé les différens chapitres de recette & de dépense, en faire la balance, déclarer au pié par un écrit signé, lequel des uns ou des autres sont les plus forts. On dit aussi *solder un compte*. Voyez COMPTE & SOLDER.

Arrêter un mémoire, arrêter des parties, c'est régler le prix des marchandises qui y sont contenues, en apostiller les articles, & mettre au bas le total à quoi ils montent, avec promesse de les payer & acquitter dans les tems convenus.

Arrêter signifie aussi convenir d'une chose, la conclure, en tomber d'accord avec ses associés. Il a été arrêté de faire un emprunt de cent mille écus au nom de la société. Voyez SOCIÉTÉ.

ARRHABONAIRES, s. m. pl. (*Theol. Hist. eccl.*) nom qu'on donna aux Sacramentaires dans le xv^e siècle, parce qu'ils disoient que l'eucharistie leur étoit donnée comme le gage du corps de Jesus-Christ, & comme l'investiture de l'hérédité promise. Stancarus enseigna cette doctrine en Transylvanie. Pratéole, au mot *Arrahab*.

Ce mot est dérivé du latin *arrha* ou *arrhabo*, arrhe, gage, nantissement. Les Catholiques conviennent que l'eucharistie est un gage de l'immortalité bien-heureuse : mais ce n'est-là un de ses effets, & non pas son essence, comme le soutenoient les hérétiques dont il est ici question. (G)

ARRHEMENT ou ENHARREMENT, s. m. en Commerce, c'est une convention que l'on fait pour l'achat de quelque marchandise, sur le prix de laquelle on paye quelque chose par avance. Voyez ARRHES. Savary, *Dictionnaire du Comm.* tome I. pag. 733.

ARRHER ou ENARRHER, (*Commerce.*) c'est donner des arrhes. Voyez ARRHES.

Ce verbe est usité dans quelques ordonnances, pour aller au-devant des marchands, & acheter les denrées avant qu'elles soient arrivées aux ports ou marchés.

Les ordonnances de police défendent à tous marchands, regrattiers, &c. d'aller au-devant des laboureurs & marchands forains pour *arrher* les grains ou les marchandises, & les acheter avant que d'être arrivées sur les ports ou aux marchés; comme aussi d'*arrher* ou d'acheter tous les blés en verd. Il y a aussi différentes communautés ou corps de métiers de Paris, entr'autres celle des Bonnetiers, par les statuts desquels il est défendu d'*arrher* par les chemins les marchands destinés pour Paris, comme d'*arrher* dans Paris aucun ouvrage de Bonneterie qui n'ait été vu & visité par les maîtres & gardes de ce corps. (G)

ARRHES, s. f. plur. en Droit, est un gage en argent que l'acheteur donne au vendeur, pour sûreté du marché qu'il fait avec lui. Si le marché est consommé par la suite, les *arrhes* sont autant d'acquies sur le paiement; & si l'acheteur rompt, les *arrhes* restent au vendeur par forme de dommages & intérêts; c'est la condition sous laquelle les *arrhes* ont été données. Voy. DENIER-A-DIEU. (H)

* Les *arrhes* ont quelquefois un effet plus rigoureux; celui qui les donne est obligé d'exécuter exactement le marché qu'il a fait; & dans le cas où il refuse de l'exécuter, la perte des *arrhes* qu'il a données ne suffit pas toujours pour sa décharge; on peut le pour suivre pour le paiement du prix entier du marché arrêté.

ARRIERE, s. m. ou *poupe*, (*Marine.*) c'est la partie du vaisseau qui en fait l'arrière, & qui est soutenue par l'étrambord, le trépot & la liste de hourdi ou barre d'arçasse. On comprend ordinairement sous le nom d'*arrière* & de *poupe*, cette partie du vaisseau comprise entre l'artimon & le gouvernail, où l'on trouve la dunette, la galerie, la chambre du capitaine, &c. Voyez ARCASSE.

Faire vent arrière, c'est prendre le vent en poupe: on dit aussi, *venir vent arrière*, *porter vent arrière*, & *aller vent arrière*. Le vaisseau qui porte vent arrière, ne va pas si vite que quand il fait vent large, & qu'il porte de vent de quartier; supposant que dans l'une & l'autre navigation, le vent soit d'une égale force: car ayant vent large, toutes les voiles servent & prennent le vent de biais; au lieu que lorsque le vent est en poupe, & qu'il porte également entre deux écoutes, la voile d'artimon dévole une partie du vent à la grande voile, & celle-ci à la misène; les dernières faisant toujours obstacle à celles qui les précèdent. Voyez LARGUE. Tome I.

Passer à l'arrière d'un vaisseau; c'est aller se mettre à l'arrière d'un vaisseau, ou le laisser passer devant & se mettre à sa suite.

Demeurer de l'arrière; se trouver de l'arrière à l'atterrage suivant l'estime de ses routes. Voyez NAVIGATION & NAVIGER SUR LA TERRE.

Mettre un vaisseau de l'arrière; c'est le dépasser & le laisser derrière soi. (Z)

ARRIERE, terme que l'on joint avec un autre mot pour faire signifier à ce mot quelque chose de postérieur, qui est derrière, opposé à *avant* ou *devant*. Voy. AVANT.

ARRIERE, en terme Militaire, signifie la partie postérieure d'une armée; c'est l'opposé de *front* ou *face*. Voyez FRONT.

ARRIERE-GARDE; c'est la partie d'une armée qui marche la dernière immédiatement après le corps de l'armée, pour empêcher les deserteurs. Voyez GARDE.

ARRIERE-DEMI-FILE; ce sont les trois derniers rangs d'un bataillon qui est rangé sur six hommes de profondeur. Voyez FILE.

ARRIERE-LIGNE; c'est la seconde ligne d'une armée campée, qui est éloignée de trois ou quatre cents pas de la première ligne ou du front. Voyez LIGNE.

ARRIERE-RANG; c'est le dernier rang d'un bataillon ou escadron, quand il est campé. V. RANG.

Toutes ces applications du terme d'*arrière* ne s'emploient guère à-présent, si ce n'est pour signifier la partie de l'armée qui marche la dernière, c'est-à-dire l'*arrière-garde*: car on dit, *seconde ligne d'une armée*, & non *arrière-ligne*, & *dernier rang d'un bataillon*, &c. (Q)

ARRIERE-GARDE, (Marine) L'*arrière-garde* d'une armée navale, c'est la division qui fait la queue de l'armée, & c'est aussi celle qui est sous le vent. (Z)

ARRIERE-BAN, s. m. (*Hist. mod.*) terme de Milice; c'est la convocation que le prince ou le souverain fait de toute la noblesse de ses états pour marcher en guerre contre l'ennemi. Cette coutume étoit autrefois fort commune en France, où tous ceux qui tenoient des fiefs, & arrière fiefs, étoient obligés sur la sommation du prince de se trouver à l'armée, & d'y mener selon leur qualité, un certain nombre d'hommes d'armes ou d'archers. Mais depuis qu'on a introduit l'usage des compagnies d'ordonnance & les troupes régulières, l'*arrière-ban* n'a été convoqué que dans les plus pressantes extrémités. On trouve pourtant que sous le feu Roi l'*arrière-ban* a été convoqué pendant la guerre qui commença en 1688, & fut terminée par la paix de Rysvik. Dans ces occasions la noblesse de chaque province forme un corps séparé, commandé par un des plus anciens nobles de cette province. Il y a des familles qui sont en possession de cet honneur. En Pologne, sur les universaux du roi ou de la diète, les gentils-hommes sont obligés de monter à cheval pour la défense de l'état, & l'on nomme ce corps de cavalerie *Polopolite*. Voyez POSPOLITE.

Quelques-uns disent que le *ban* est la première convocation, & l'*arrière-ban* la seconde; comme une convocation répétée pour ceux qui sont demeurés *arrière*, ou qui ne se sont pas rendus à tems à l'armée. D'autres font venir ce nom d'*heri bannum*, proclamation du maître ou du souverain pour appeler ses sujets au service militaire, sous les peines portées par les lois. Voyez BAN. (G)

ARRIERE-BEC d'une pile, en terme de royaume; c'est la partie de la pile qui est sous le pont du côté d'aval.

ARRIERE-BOUTIQUE, en Architecture; voyez MAGASIN DE MARCHAND. (P)

ARRIERE-CHANGE, est la même chose que l'intérêt des intérêts. Voyez INTÉRÊT.

ARRIERE-CHOEUR, voyez CHOEUR.

ARRIERE-CORPS, en Serrurerie; ce sont tous les morceaux ajoutés au nud d'un ouvrage, de manière qu'ils en soient excédés; entore qu'on pourroit dire que si l'avant-corps fait relief sur le nud, le nud au contraire fait relief sur l'*arrière-corps*. Les rinceaux & autres ornemens de cette nature ne sont jamais *arrière-corps*. Des moulures formées sur les arêtes de barres de fer ou d'ornement, formeroient sur le nud des barres dont elles porteroient le quart, *arrière-corps*. Les avant & *arrière-corps*, devoient être pris dans le corps de la pièce; & si on les rapporte, & s'ils sont des pièces détachées, c'est seulement pour la facilité du travail. Pppp

vail & éviter la dépense. Voy. AVANT-CORPS.

ARRIERE-COUR, en *Architecture*, est une petite cour qui dans un corps de bâtiment sert à éclairer les moindres appartemens, garde-ropes, escaliers de dégagement, &c. Vitruve les appelle *mesaulæ*. (P)

ARRIERE-FAIX est, en *Anatomie*, la membrane ou tunique dans laquelle étoit enveloppé l'enfant dans l'utérus. Voyez FOETUS.

On l'appelle ainsi, parce qu'il ne sort qu'après l'enfant, comme par un second accouchement; c'est aussi ce qui lui a fait donner le nom de *délivre*. Voyez DÉLIVRE.

Les Médecins l'appellent aussi *secondine*, encore par la même raison. Il contient le placenta & les vaisseaux ombilicaux. (L)

Il a quelques usages en *Medecine*: on doit le choisir nouvellement sorti d'une femme saine & vigoureuse, entier, beau; il contient beaucoup de sel volatil & d'huile. On l'applique tout chaud, sortant de la matrice, sur le visage, pour en effacer les lentilles. On en fait distiller de l'eau au bain-marie pour les taches du visage; on s'en sert aussi à l'intérieur, mis en poudre, pour l'épilepsie, pour hâter l'accouchement, pour apaiser les tranchées: la dose en est depuis un demi-scrupule jusqu'à deux scrupules. (N)

ARRIERE-FERMIER, terme synonyme à *sous-fermier*. (H)

ARRIERE-FIEF, (*Jurisp.*) c'est un fief qui dépend d'un autre fief. Voyez FIEF. Les *arriere-fiefs* commencèrent au tems où les comtes & les ducs rendirent leurs gouvernemens héréditaires. Ils distribuèrent alors à leurs officiers certaines parties du domaine royal, qui étoient dans leurs provinces, & ils leur permirent d'en gratifier de quelque portion les soldats qui avoient servi sous eux. Voyez COMTE, DUC. (H)

ARRIERE-FLEUR, terme de *Chamoiseur*; c'est un reste de fleur que l'on a oublié d'enlever de dessus les peaux en les effleurant. Voyez EFFLEURER, FLEUR.

ARRIERE-FONCIERE. (RENT) terme de *Cohueurs*, synonyme à *sur-Fonciere*. Voyez ce dernier. (H)

ARRIERE-GARDE, terme de *Droit coutumier*, est une sorte de garde qui a lieu quelquefois dans les coutumes où la garde appartient au roi ou au seigneur, comme en Normandie; dans le cas où il échet une garde seigneuriale à un mineur, qui lui-même, à cause de son bas âge, est en la garde de son seigneur: car alors la garde de l'arriere-vasal tourne au profit du seigneur suzerain, & c'est ce qu'on appelle *arriere-garde*; & cela en conséquence d'une maxime de droit, que celui qui est sous la puissance d'autrui ne peut pas exercer la même puissance sur un autre. C'est par la même raison qu'un fils de famille en pays de droit écrit, n'a pas ses enfans sous sa puissance; qu'un esclave ne peut pas posséder des esclaves, ni un mineur exercer une tutelle. Voyez GARDE, FILS DE FAMILLE, TUTELE, &c. (H)

ARRIERE-MAIN, (*Marchall. & Manège*;) c'est tout le train de derrière du cheval. (V)

ARRIERE-MAIN, terme de *Paumier*; prendre une balle d'arriere main, c'est la prendre à la gauche. Pour cela il faut avoir le bras plié, & l'étendre en la chassant.

ARRIERE-NEVEU ou **ARRIERE-PETIT-NEVEU**, terme de *Généalogie & de Droit*, est le petit fils du neveu, ou fils du petit-neveu. Il est distant de la souche commune ou de son bisayeul au cinquième degré. Voyez DEGRÉ. (H)

ARRIERE-PANAGE, terme de *Droit*, usité en matière d'eaux & forêts, qui signifie le tems auquel on laisse les bestiaux paître dans la forêt après que le panage est fini. Voyez PANAGE. (H)

ARRIERE-PETIT-FILS ou **ARRIERE-PETITE-FILLE**, c'est le fils ou la fille du petit-fils ou de la petite-fille, descendans en droite ligne du bisayeul ou de la bisayeule dont ils sont distans de trois degrés. Voyez DEGRÉ. (H)

ARRIERE-POINT, f. m. manière de coudre que les Couturiers employent aux poignets des chemises, aux surplis, & sur tous les ouvrages en linge où il s'agit de tracer des façons ou des dessins. Pour former l'arriere-point on commence par séparer avec la pointe de l'aiguille un des fils de la toile, qu'on arrache sur toute la longueur où l'on veut former des *arriere-points*. Quand ce fil est arraché, on aperçoit les fils de la chaîne seuls, si c'est un fil de trame qu'

on a arraché; & les fils de la trame seuls, si c'est un fil de chaîne: on passe l'aiguille en-dessus; on embrasse en-dessous trois fils de chaîne ou de trame; on revient repasser ensuite son aiguille en-dessus dans le même endroit, & l'on embrasse en-dessous les trois premiers fils & les trois suivans; on repasse son aiguille en-dessus, entre le troisième & le quatrième de ces six fils; l'on continue d'embrasser en-dessous les trois derniers fils avec les trois suivans, & de repasser son aiguille en-dessus, entre le troisième & le quatrième des six derniers fils embrassés; & à chaque fois on forme ce qu'on appelle un *arriere-point*. Si l'on n'eût embrassé d'abord que deux fils, on eût fait des *arriere-points* de deux en deux fils, mais l'opération eût été la même. Si l'on veut que les *arriere-points* aillent en zig-zag, ou n'arrache point de fil: mais on compte ceux de la trame ou de la chaîne, car cela dépend du sens dans lequel on travaille la toile; & l'on opere comme dans le cas où le fil est arraché, faisant à droite ou à gauche autant de fils que le dessain le dessain ou à exécute, & embrassant avec son aiguille autant de fils perpendiculaires aux fils laissés, qu'on veut donner d'étendue à ses *arriere-points*. Mais il faut observer dans le cas où les *arriere-points* sont en ligne droite & où l'on arrache un fil, d'arracher un fil, de chaîne ou un fil parallèle à la lièze, préférablement à un fil de trame, les points en seront plus étroits & plus serrés: ce qui n'est pas difficile à concevoir; car la trame paroissant toujours moins que la chaîne, la matière qu'on y employe est moins belle & plus grosse; d'où il arrive que l'espace que laisse un fil de cette matière, arraché, est plus grand & plus large.

ARRIERE-VASSAL, terme de *Jurispndence féodale*, est le vassal d'un autre vassal. Voyez VASSAL & ARRIERE-FIEF. (H)

ARRIERE-VOUSSURE, Coupe de pierres; c'est une sorte de petite voûte dont le nom exprime la position, parce qu'elle ne se met que derrière l'ouverture d'une baie de porte ou de fenêtre, dans l'épaisseur du mur, au-dedans de la feuillure du tableau des pié-droits. Son usage est de former une fermeture en plate-bande, ou seulement bombée ou en plein cintre. Celles qui sont en plate-bande à la feuillure du linteau, & en demi cercle par derrière, s'appellent *arriere-voussure-saint-Antoine*, parce qu'elle est exécutée à la porte saint-Antoine à Paris. La fig. 5. Pl. de la Coupe des pierres, la représente en perspective. Celles au contraire qui sont en plein cintre à la feuillure & en plate-bande par derrière, s'appellent *arriere-voussure de Montpellier*. La fig. 6. la représente en perspective. (D)

ARRIERÉ adject. dans le Commerce, se dit d'un marchand lorsqu'il ne paye pas régulièrement ses lettres de change, billets, promesses, obligations, & autres dettes, & que pour ainsi dire, il les laisse en arriere. (G)

ARRIMAGE, f. m. (*Marine*.) c'est la disposition, l'ordre, & l'arrangement de la cargaison du vaisseau: c'est aussi l'action de ranger les marchandises dans le fond de cale, dont les plus pesantes se mettent au près du lest. (Z)

ARRIMER, v. act. (*Marine*.) c'est placer & arranger d'une manière convenable la cargaison d'un vaisseau. Un vaisseau mal *arrimé*, est celui dont la charge est mal arrangée, de façon qu'il est trop sur l'avant ou sur le cul, ce qui l'empêche de gouverner; cela s'appelle sur les mers du Levant, *être mal mis en estive*. C'est aussi un mauvais *arrimage*, lorsque les futailles se déplacent & roulent hors de leur place; de sorte qu'elles se heurtent, se défontent, & causent de grands coulages. Par l'ordonnance de 1672, il est défendu de défoncer les futailles vuides, & de les mettre en fagot, & ordonné qu'elles seront remplies d'eau salée pour servir à l'arrimage des vaisseaux.

ARRIMEUR, f. m. Voyez ARRUMEUR.

ARRISER, amener, abaisser, mettre bas, v. act. (*Marine*.) on dit qu'un vaisseau a *arrisé* ses huniers, ses perroquets, pour dire qu'il a baissé ces sortes de voiles.

ARRISER les vergues, (*Marine*.) c'est les baisser pour les attacher sur les deux bords du vibord. (Z)

ARRIVAGE, f. m. terme de *Police*, qui signifie l'abord des marchandises au port. (H)

ARRIVER ou *abrir au vent*, terme de *Marine*. Pour *arriver*, on pousse la barre du gouvernail sous le vent, & on manœuvre comme si on vouloit prendre le vent en poupe, lorsqu'on ne veut plus tenir le vent: ainsi

ainsi on fait arriver le vaisseau pour aller à bord d'un autre qui est sous le vent; ou pour éviter quelque banc.

Arrivé; cela se dit par commandement au timonier, pour lui faire pousser le gouvernail, afin que le vaisseau obéisse au vent, & qu'il mette vent en poupe.

Arrivé sous le vent à lui, n'arrive pas; c'est un commandement au timonier, pour qu'il gouverne le vaisseau plus vers le vent, ou qu'il tienne plus le vent.

Arrive tout; terme de commandement que l'officier prononce, pour obliger le timonier à pousser la barre sous le vent, comme s'il vouloit faire vent arrière.

ARRIVER sur un vaisseau, c'est aller à lui en obéissant au vent, ou en mettant vent en poupe.

ARRIVER à bon port, c'est à-dire heureusement.

ARROCHE, *atriplex*, genre de plante à fleur composée de plusieurs étamines sans pétales. Les étamines sortent d'un calice à cinq feuilles. Le pistil devient dans la suite une semence plate & ronde, enveloppée par le calice ou par une capsule. On trouve sur le même pied d'arroche une autre sorte de fruit qui n'est précédé par aucunes fleurs; il commence par un embryon, qui devient ensuite un fruit beaucoup plus étendu, composé de deux feuilles échancrées en forme de cœur, & plates; elles renferment une semence arrondie & aplatie. Tournef. *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE.

On en distingue trois espèces, la blanche, la rouge, & la puante. La blanche & la rouge ne diffèrent que par la couleur: on les cultive dans les potagers, elles sont annuelles; mais quand une fois on les a semées, elles se renouvellent d'elles-mêmes par la chute de leurs graines. On les fait cuire, & on les mange comme les autres herbes potagères; mais elles font plus d'usage dans la Médecine que dans les cuisines: on en employe les feuilles & les graines. La blanche donne dans l'analyse une liqueur d'abord limpide, puis trouble, enfin jaunâtre, d'une odeur & d'une saveur un peu salée, lixivieuse, qui indique un sel salé & alkali; une liqueur jaunâtre, soit salée, soit alcaline urineuse; une liqueur brune imprégnée de sel volatil urineux, & de l'huile. La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverberer, a laissé des cendres dont la lessive a donné du sel fixe purement alkali. Ainsi l'arroche blanche contient un sel essentiel, salé, ammoniacal & nitreux, tel que celui qui résulteroit du mélange de l'esprit-de-nitre & du sel volatil urineux, mêlés avec une grande portion d'huile, & délayés dans un peu de terre & dans beaucoup de flegme.

L'arroche, soit blanche, soit rouge, nourrit peu, nuit à l'estomac, à moins qu'on ne la corrige par des aromates, du sel & du vinaigre; elles sont utiles dans les bouillons par lesquels on se propose de lâcher le ventre; elles sont rafraîchissantes & humectantes: on les met au nombre des émollientes. Elles conviennent fort aux hypocondriaques; elles temperent les humeurs acres & bilieuses qui bouillonnent dans les premières voies: on les fait entrer dans les lavemens émollients & anodyns, & dans les cataplasmes, pour arrêter les inflammations, appaiser les douleurs, amollir les tumeurs, relâcher les parties tendues, &c.

Les graines fraîches d'arroche blanche lâchent doucement le ventre & font vomir. Serapion raconte que Rhasas avoit vu un homme qui ayant pris de la graine d'arroche, fut violemment tourmenté de diarrhée & de vomissement. Quelques-uns les recommandent dans la jaunisse & le rachitis.

L'arroche puante analysée donne une liqueur limpide d'abord, puis jaunâtre, d'une odeur & d'une saveur salée lixivieuse, & qui marque la présence d'un sel alkali urineux; une liqueur d'abord jaunâtre, ensuite roussâtre, salée, soit alkalinée urineuse, soit un peu acide; une liqueur brune empyreumatique, imprégnée de sel volatil urineux, du sel volatil urineux concret, & de l'huile en consistance de graisse. La masse restée dans la cornue, calcinée au feu de reverberer, a laissé des cendres dont on a tiré par lixiviation du sel fixe purement alkali. Toute la plante a une odeur puante, ammoniacale & urineuse; elle est composée d'un sel essentiel ammoniacal, presque développé, & mêlé de beaucoup d'huile grossière. Elle passe pour anti-hyllérique: elle chasse les accès hystériques par son odeur; c'est-à-dire sur-tout la propriété de l'infusion chaude de ses feuilles. On peut recommander ses feuilles fraîches, pilées & mises en confiture avec le sucre, aux femmes tourmentées de ces affections. On peut, selon M. Tournefort, employer au même usage la teinture des

Tom. 1.

feuilles dans de l'esprit-de-vin, & les lavemens de leur décoction.

* **ARROË**, (*Géog.*) petite île de Danemarck dans la mer Baltique, au nord de l'île de Duffen, entre l'île de Fionie & le Sud-jutland. Long. 27. 20. lat. 55. 20.

* **ARROJO DE SAINT-SERRAN**, petite ville d'Espagne dans l'Estramadoure. Long. 12. 10. lat. 38. 40.

ARRONDI, adj. *terme de Blason*: il se dit des boules & autres choses qui sont rondes naturellement; & qui paroissent derechef par le moyen de certains traits en armoiries, qui en font voir l'arrondissement.

(V)
* *Medicis*, grands ducs de Florence, d'or à cinq boules de gueules en orle, en chef un tourteau d'azur chargé de trois fleurs de lis d'or.

Je nomme *boules* les piéces de gueules de ces armoiries, parce que dans tous les anciens monumens de Florence & de Rome, on les voit arrondies en boules.

ARRONDIR un cheval, (*Manège*.) c'est le dresser à manier en rond, soit au trot ou au galop; soit dans un grand ou petit rond; lui faire porter les épaules & les hanches uniformément & rondement, sans qu'il se traverse & se jette de côté. Pour mieux arrondir un cheval, on se sert d'une longe que l'on tient dans le centre, jusqu'à ce qu'il ait formé l'habitude de s'arrondir & de ne pas faire de pointes. On ne doit jamais changer de main en travaillant sur les voltes, que ce ne soit en portant le cheval en avant, & en l'arrondissant. (V)

ARRONDIR, v. act. *terme de Peinture*. On arrondit les objets en fondant leurs extrémités avec le fond, ou en distribuant des lumières & des ombres vives sur les parties saillantes qui leur donnent du relief & qui font fuir les autres. (R)

ARRONDIR, *parmi les Horlogers*, en général c'est mettre en rond les extrémités des dents d'une roüe où d'un pignon; mais il signifie plus particulièrement leur donner la courbure qu'elles doivent avoir. On dit qu'une roüe est bien arrondie, lorsque les dents ayant la courbure convenable, elles se ressemblent toutes parfaitement, & que leurs pointes sont précisément dans leurs axes. Quelquefois cependant on est obligé de s'écarter de cette dernière condition qui n'est point essentielle, & qui n'est que d'agrément, parce qu'en général dans les horlogers les roües tournant toujours dans le même sens, les dents n'ont besoin d'être arrondies que du seul côté où elles menent le pignon. On les arrondit des deux côtés, pour pouvoir seulement dans différens cas faire tourner les roües dans un sens contraire à celui où elles vont lorsque l'horloge marche. Voyez DENT, AIRE, ROUE, PIGNON, ENGRENAGE, &c.

Il y a en Angleterre des machines qui servent à arrondir les roües, au moyen de quoi leurs dents sont plus régulières, & cela diminue la peine de l'horloger. Il est étonnant qu'on n'ait pas encore tâché de les imiter dans ce pays-ci. Il est vrai que cette machine peut être difficile pour la construction & l'exécution; mais le succès de celle des Anglois doit encourager. (T)

ARRONDIR, *chez les Chapeliers*, c'est couper avec des ciseaux l'arrête du bord d'un chapeau, après y avoir tracé avec de la craie un cercle, au moyen d'une ficelle qu'on tourne autour du noeud du chapeau. Voyez CHAPEAU.

ARRONDISSEUR, *sub. m. en terme de Tabletier-Cornetier*, est une espèce de couteau dont la lame se termine quarrément, ayant un petit biseau au bout, & au tranchant qui est immédiatement au-dessous. Il sert à arrondir les dents. Voyez fig. 1. de la Pl. du Tabl.

ARROSAGE, *f. m. fabrique de la poudre à canon*: c'est ainsi qu'on nomme dans les moulins à poudre, l'action de verser de l'eau dans les mortiers, pour y faire le liage du salpêtre, du soufre & du charbon sous les pilons. On fait un arrosage de cinq en cinq heures: pour cet effet on arrête les batteries ou le mouvement des pilons. Voyez POUFRE A CANON.

ARROSEMENT, *f. m. (Jardinage)* est l'action d'arroser. Voyez ARROSER.

ARROSER, v. act. (*Jardinage*.) Rien n'est plus utile que d'arroser les végétaux, c'est le seul remède contre les grands chaleurs de l'été & les grands hâtes du printemps. L'heure la plus convenable aux arroses, est le matin ou le soir, enfin de conserver la fraîcheur pendant la nuit. Si le jardinier solitaire

Pppp 2

av3n

avance, contre le sentiment & l'usage de tout le monde, que le danger est très-grand d'arroser le soir, on soutiendra au contraire qu'il ne faut point arroser durant le jour; les plantes risquoient d'en être endommagées, parce que l'eau trop échauffée par le soleil pourroit occasionner dans la terre un feu qui, pénétrant jusqu'aux racines, dessécheroit ensuite la plante. Il faut encore que l'arrosement ne soit pas trop abondant, parce qu'il desuniroit trop les principes actifs de la végétation, & causeroit de la pourriture: une eau modérée, telle que deux seaux à chaque arbre, & souvent répétée, est plus utile.

Les arrosemens, quand ils sont équivalens aux pluies, servent à dissoudre les sels de la terre, qui sans cela resteroient en masse; ils mêlent l'eau avec l'air, & procurent une nourriture convenable aux tendres parties des jeunes plantes. Si l'on a eu soin de mettre du fumier sur la superficie d'un arbre nouvellement planté, l'eau passant à-travers ce fumier, comme par un crible, ne fera point de mortier, & tombera goutte à goutte sur la racine de l'arbre. Les arrosemens que l'on donne à des plantes délicates, telles que les fleurs, ne doivent pas tomber en pluie & sur la cime des fleurs, ce qui les détruiroit; il suffit de jeter l'eau au pié avec un arrosoir à goulot. Le buis nouvellement planté demande un peu d'eau la première & la seconde année. On arrose les orangers, grenadiers & autres arbres de fleurs avec beaucoup de ménagement, quand ils entrent dans la serre & qu'ils en sortent; lorsqu'ils sont exposés à l'air, ils demandent plus d'eau, sur-tout dans la floraison; ordinairement il suffit de les mouiller une fois la semaine, lorsqu'on voit leurs feuilles mollasses & recueillies, ou que les terres se fendent. Il y a des plantes qu'il faut arroser plus souvent que les autres, telles que les fleurs, les légumes; d'autres qu'on n'arrose point du tout. Plusieurs prétendent qu'il vaut mieux n'y point jeter d'eau, que d'en jeter par intervalles. La charmillie, par exemple, est un des plans qui aiment le plus l'eau; ou il la faut arroser continuellement, c'est-à-dire de deux jours l'un, ou n'y pas jeter une goutte d'eau. Il y a encore des arrosemens en forme de pluie, pour mouiller les branches & les feuilles des arbres en boissons, tant orangers que fruitiers, quand on les voit se fanter; ceux qui seront trop hauts, seront arrosés avec des seringues ou des pompes à bras. (K)

ARROSER les capades, le feutre & le chapeau, termes de Chapellerie; c'est jeter de l'eau avec un goupillon sur l'ouvrage à mesure qu'il avance, & qu'il acquiert ces différens noms. Les Chapeliers arrosent leurs bassins quand ils marchent l'étoffe à chaud; & le lambeau ou la feutrière, quand ils la marchent à froid. Voyez CHAPEAU.

ARROSOIR, f. m. c'est un vaisseau à l'usage du jardinier, ou de fer-blanc ou de cuivre rouge, en forme de cruche, tenant environ un seau d'eau, avec un manche, une anse & un goulot, ou une tête ou pomme de la même matière; ainsi on voit qu'il y a des arrosoirs de deux sortes; l'un appelé arrosoir à pompe ou tête, est percé de plusieurs trous; l'eau en sort comme une gerbe, & se répand à l'z loin; l'autre appelé arrosoir à goulot, ne forme qu'un seul jet, & répand plus d'eau à-la-fois dans un même endroit. On s'en sert pour arroser les fleurs, parce qu'il ne mouille que le pié & épargne leurs feuilles, qui par leur délicatesse seroient exposées à se fanter dans les chaleurs, si elles étoient mouillées; cependant l'arrosoir à pomme est le plus d'usage. Voyez Pl. II. du Jardinage, fig. 23. ces deux sortes d'arrosoirs. (K)

ARRUMEUR, f. m. (Comm.) nom d'une sorte de bas-officiers établis sur quelques ports de mer, & singulièrement dans ceux de la Guienne, dont la fonction est de ranger les marchandises dans le vaisseau,

& auxquels les marchands à qui elles appartiennent, payent un droit pour cet effet. (H)

ARS, f. m. (Médic. & Manège.) On appelle ainsi les veines situées au bas de chaque épaule du cheval, aux membres de derrière, au plat des cuisses. Saigner un cheval des quatre ars, c'est le saigner des quatre membres. Quelques-uns les appellent ers ou ars; mais ars est le seul terme usité chez les bons auteurs. (V)

* ARSA, (Géog.) rivière d'Istrie qui sépare l'Italie de l'Illyrie; elle se jette dans la mer Adriatique au-dessous de Pola.

* ARSAMAS, ville de Russie au pays des Morduates, sur la rivière de Mokscha-Reca.

ARSCHIN, f. m. (Comm.) mesure étendue dont on se sert à la Chine pour mesurer les étoffes; elle est de même longueur que l'aune de Hollande, qui contient 2 piés 11 lignes de roi, ce qui revient à $\frac{4}{7}$ d'aune de France; en sorte que sept arschins de la Chine font quatre aunes de France. Savary. Diction. du Comm. tom. I. pag. 756. (G)

ARSEN, f. m. (Comm.) nom que l'on donne à Caffa, principale échelle de la mer Noire, au pié ou à la mesure d'étendue qui sert à mesurer les draperies & les soieries. Voyez ECHELLE & PIÉ. Savary, Diction. du Comm. tom. I. pag. 737. (G)

ARSENAL, f. m. (Art milit.) magasin royal & public, ou lieu destiné à la fabrique & à la garde des armes nécessaires pour attaquer ou pour se défendre. Voyez ARMES & MAGASIN d'armes. Ce mot, selon quelques uns, vient d'ars, fortteresse; selon d'autres, d'ars, qu'ils expliquent par machine, parce que l'arsenal est le lieu où les machines de guerre sont conservées. Il y a des auteurs qui disent qu'il est composé d'ars & de senatus, comme étant la défense du sénat; d'autres qu'il vient de l'italien *arsenale*; mais l'opinion la plus probable est qu'il vient de l'arabe *darsenaa*, qui signifie arsenal.

L'arsenal de Venise est le lieu où on bâit & où l'on garde les galères (1). L'arsenal de Paris est la place où on fonde le canon & où on fait les armes à feu. Cette inscription est sur la porte d'entrée:

*Ætna hæc Henrico vulcanica tela ministrat,
Tela gigantesco debellatura furoris.*

Il y a d'autres arsenaux ou magasins pour les fournitures navales & les équipages de mer. Marseille a un arsenal pour les galères; & Toulon, Rochefort & Brest, pour les gens de guerre. Voyez VAISSEAU, VERGUE, ANTENNE, &c. Voyez dans les mémoires de S. Remy, la manière d'arranger ou placer toutes les différentes choses qui se trouvent dans un arsenal. (Q)

ARSENAL, (Marine.) est un grand bâtiment près d'un port, où le Roi entretient les officiers de marine, ses vaisseaux, & les choses nécessaires pour les armer.

C'est aussi l'espace ou l'enclos particulier qui sert à la construction des vaisseaux & à la fabrique des armes. Il renferme une très-grande quantité de bâtimens civils, destinés tant pour les ateliers des différentes sortes d'ouvriers employés dans la fabrique des vaisseaux, que pour les magasins des armemens & desarmemens. Pour s'en faire une idée juste, il faut voir le plan d'un arsenal de marine, aux figures de Marine, Pl. VII. (Z)

ARSENIC, f. m. (Hist. nat. & chim.) Ce mot est dérivé d'*arsny* ou *arsn*, homme, ou plutôt mâle; & de *viduo*, je vaincs, je sur, faisant allusion à sa qualité vénéneuse. Dans l'histoire naturelle c'est une substance minérale, pesante, volatile, & qui ne s'enflamme pas; qui donne une blancheur aux métaux qui sont

eu

(1) L'arsenal de Venise est le sujet de l'admiration des Etrangers; & le fondement de toutes les forces de l'Etat. Le tems de sa fondation est incertain. Elle est cependant très-ancienne. On en fait mention dans une chartre de l'année 1220. Le Poëte Dante en fait une pompeuse description. Son enceinte est très-vaste. Elle n'a pas moins de trois milles de circuit. Il forme un isle composée de plusieurs lies. Il est fermé de murailles très-hautes, flanquées de plusieurs petites tours. En un mot l'arsenal, c'est la piece la plus importante de la Ville & de l'Etat. Dans un grand nombre de salles on voit une quantité prodigieuse de toutes sortes d'armes pour l'infanterie, pour la cavalerie, pour les vaisseaux, & pour les Galères soigneusement entretenues. Il y a de quoi armer cent mille hommes, & trente mille matelous. En trois seules salles il y a de quoi armer quatre-vingt-dix Galères. On débite que lorsqu'Henri III. en

revenant de Pologne & passant en France l'an 1574. fut traité par la République dans la plus grande de ces salles, & dans le tems de son déjeuner & du concert qu'on lui donna. on lui fit voir faire, monter, & lancer à l'eau une Galere. Ce qui paroit incroyable. On y trouve près de deux mille Ouvriers. Il y a de femmes aussi qui travaillent aux voiles, dont l'abitation est tout-à-fait séparée de celle des hommes. On compte sous de Magazins plus de huit cents pieces de canon; & toutes sortes d'artillerie de guerre à l'infini.

L'arsenal se gouverne comme une petite République, sous l'autorité de trois nobles qui y font leur résidence & que l'on change tous les trois ans. La dépense annuelle monte à 400000 Livres. (D)

en fusion: elle est extrêmement caustique & corrosive aux animaux, de sorte qu'elle est pour eux un poison violent. Voyez FOSSILE CORROSIF, &c.

On met l'arsenic dans la classe des sourses. Voyez SOURS. Il y a différentes especes d'arsenic, savoir le jaune, le rouge, & le cristallin ou le blanc.

Il y a de l'arsenic rouge naturel; il y a aussi de l'arsenic jaune naturel, qu'on appelle orpiment. L'arsenic jaune peut avoir différentes teintes, comme un jaune d'or, un jaune rougeâtre, un jaune verd, &c.

Le soufre & l'arsenic ont entr'eux beaucoup de sympathie, & le soufre donne de la couleur à l'arsenic, en quelque petite quantité qu'il y soit joint.

Quelques-uns croyent que l'orpiment contient quelque portion d'or, mais en si petite quantité que ce n'est pas la peine de l'en séparer. Voyez ORPIMENT & SANDARAQUE.

On peut tirer du cobalt l'arsenic blanc & jaune; M. Krieg, dans les *Transactions philosoph.* n°. 293 nous en a donné la méthode ainsi qu'on la pratique en Hongrie. Le cobalt étant mis en poudre, la partie fablonneuse & légère étant ôtée par le moyen d'un courant d'eau, on met ce qui reste dans le fourneau, dont la flamme passant par-dessus la poudre, emporte avec elle la partie arsenicale en forme de fumée; laquelle étant reçue par une cheminée, & de-là portée dans un canal de brique étroit, s'attache dans sa route aux côtés, & on l'en raiasse sous la forme d'une poudre blanche ou jaunâtre; de ce qui reste du cobalt, on en fait le bleu d'émail. Voyez BLEU D'ÉMAIL.

La plus petite quantité d'arsenic cristallin mêlée avec quelque métal, le rend friable, & détruit absolument sa malléabilité; c'est pourquoi les Raffineurs ne craignent rien tant que l'arsenic dans leurs métaux: & il n'y auroit rien de si avantageux pour eux, en cas que l'on pût l'obtenir, qu'un menstrue qui absorbéroit l'arsenic, ou qui agiroit uniquement sur lui; car alors leurs métaux seroient aisément purifiés sans perdre aucune de leurs parties, sans s'évaporer. On a trouvé ce moyen-là en France; il consiste à ajouter un peu de fer auquel s'attache l'arsenic, qui quitte alors les métaux parfaits. C'est à M. Grosse qu'on doit cette découverte.

L'arsenic, même en petite quantité, change le cuivre en un argent beau en apparence. Plusieurs personnes ont tâché de perfectionner cette invention, ou de renchérir sur cette idée, dans le dessein de faire de l'argent, mais inutilement, parce que l'on ne pouvoit jamais l'amener au point de soutenir le marteau ou d'être malléable; il ne reste pas sur la coupelle, & il verdit. Il y a eu des personnes pendues pour avoir monnoyé des pieces de ce faux argent, & elles l'ont bien mérité. Le cuivre est plus difficile à blanchir que le fer par l'arsenic.

Les Chimistes nous donnent plusieurs préparations d'arsenic; elles tendent toutes à émousser ou détruire à force d'ablutions & de sublimations, les sels corrosifs dont il abonde, & à transformer l'arsenic en une médecine sûre, ainsi qu'on le fait à l'égard du sublimé; &els sont le rubis d'arsenic, &c. mais cela n'en vaut pas la peine & quelque chose que l'on puisse faire, on ne pourroit jamais en faire usage intérieurement sous aucune forme, il conserve toujours la propriété de poison mortel. Quand la fumée de l'arsenic entre dans les poumons, elle tue subitement; & plus il est sublimé, dit Boerhaave, plus il devient aigre.

Le beurre & le lait de vache pris en grande quantité, sont de bons antidotes contre l'arsenic.

Le régule d'arsenic est la partie la plus fixe & la plus compacte de ce minéral; on le prépare en le mêlant avec des cendres à savon & du savon, laissant fondre le tout que l'on jette dans un mortier: alors la partie la plus pesante tombe au fond, & c'est le régule d'arsenic, c'est-à-dire l'arsenic, auquel on a donné le principe huileux qui lui manquoit pour être en forme métallique. Voyez RÉGULE.

L'huile caustique d'arsenic est une liqueur butyreuse, semblable au beurre d'antimoine; c'est une préparation d'arsenic & de sublimé corrosif. Elle sert à ronger les chairs spongieuses, à nettoyer ou exfolier les os cariés, &c. (M)

* ARSENOTELES, s. m. pl. ou hermaphrodites. Aristote donne ce nom aux animaux qu'il conjecture avoir les deux sexes. Voyez HERMAPHRODITE.

* ARSINOË, (Géog. anc. & Myth.) ville d'Égypte située près du lac Méris, où l'on avoit un grand

respect pour les crocodiles. On les nourrissoit avec soix; on les embaumoit après leur mort, & on les entéroit dans les lieux souterrains du labyrinthe.

ARSIS, s. f. terme de Grammaire ou plutôt de Prosodie; c'est l'élevation de la voix quand on commence à lire un vers. Ce mot vient du grec *arso*, *tollo*, j'éleve. Cette élévation est suivie de l'abaissement de la voix, & c'est ce qui s'appelle *thesis*, *thesis*, *depressio*, *remissio*. Par exemple, en déclarant cet hémistiche du premier vers de l'Énéide de Virgile, *Arma virumque cano*, on sent qu'on élève d'abord la voix, & qu'on l'abaisse ensuite.

Par *arsis* & *thesis* on entend communément la division proportionnelle d'un pié métrique, faite par la main ou le pié de celui qui bat la mesure.

En mesurant la quantité dans la déclamation des mots, d'abord on hausse la main, ensuite on l'abaisse. Le tems que l'on emploie à hausser la main est appelé *arsis*, & la partie du tems qui est mesuré en baissant la main, est appelée *thesis*. Ces mesures étoient fort connues & fort en usage chez les anciens. Voyez *Terentianus Maurus*; *Diomedes*, lib. III. *Mar. Victorinus*, lib. I. *ars. gramm.* & *Mart. Capella*, lib. IX., pag. 328. (F)

On dit en Musique qu'un chant, un contre-point, une figure, sont *per thesis*, quand les notes descendent de l'aigu au grave; & *per arsis*, quand les notes montent du grave à l'aigu. Fugue *per arsis* & *thesis*, est celle que nous appellons aujourd'hui fugue renversée ou contre-fugue, lorsque la réponse se fait en sens contraire, c'est-à-dire en descendant si la guide a monté, ou en montant si elle a descendu. Voyez CONTRE-FUGUE, GUIDE, (S)

ART, s. m. (Ordre encyclopéd. Entendement, Mémoire, Histoire de la nature employée. Art.) terme abstrait & métaphysique. On a commencé par faire des observations sur la nature, le service, l'emploi, les qualités des êtres & de leurs symboles; puis on a donné le nom de science ou d'art ou de discipline en général, au centre ou point de réunion auquel on a rapporté les observations qu'on avoit faites, pour en former un système ou de règles ou d'instrumens, & de règles tendant à un même but; car voilà ce que c'est que discipline en général. Exemple. On a réfléchi sur l'usage & l'emploi des mots, & l'on a inventé ensuite le mot Grammaire. Grammaire est le nom d'un système d'instrumens & de règles relatifs à un objet déterminé; & cet objet est le son articulé, les signes de la parole, l'expression de la pensée, & tout ce qui y a rapport; il en est de même des autres Sciences ou Arts. Voyez ABSTRACTION.

Origine des Sciences & des Arts. C'est l'industrie de l'homme appliquée aux productions de la nature ou par ses besoins, ou par son luxe, ou par son amusement, ou par sa curiosité, &c. qui a donné naissance aux Sciences & aux Arts; & ces points de réunion de nos différentes réflexions ont reçu les dénominations de Science & d'Art, selon la nature de leurs objets formels, comme disent les Logiciens. Voyez OBJET. Si l'objet s'exécute, la collection & la disposition technique des règles selon lesquelles il s'exécute, s'appellent Art. Si l'objet est contemplé seulement sous différentes faces, la collection & la disposition technique des observations relatives à cet objet, s'appellent Science; ainsi la Métaphysique est une science, & la Morale est un art. Il en est de même de la Théologie & de la Pyrotechnie.

Spéculation & pratique d'un Art. Il est évident par ce qui précède, que tout art a la spéculation, & la pratique; la spéculation, qui n'est autre chose que la connoissance inopérative des règles de l'art, la pratique, qui n'est que l'usage habituel & non réfléchi des mêmes règles. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de pousser loin la pratique sans la spéculation, & réciproquement de bien posséder la spéculation sans la pratique. Il y a dans tout art un grand nombre de circonstances relatives à la manière, aux instrumens, & à la manœuvre, que l'usage seul apprend. C'est à la pratique à présenter les difficultés & à donner les phénomènes, & c'est à la spéculation à expliquer les phénomènes & à lever les difficultés: d'où il s'ensuit qu'il n'y a guere qu'un Artiste sachant raisonner, qui puisse bien parler de son art.

Distribution des Arts en libéraux & en mécaniques. En examinant les productions des arts on s'est aperçu que les uns étoient plus l'ouvrage de l'esprit que de la main, & qu'au contraire d'autres étoient plus l'ou-

L'ouvrage de la main que de l'esprit. Telle est en partie l'origine de la prééminence que l'on a accordée à certains arts sur d'autres, & de la distribution qu'on a faite des arts en arts libéraux & en arts mécaniques. Cette distinction, quoique bien fondée, a produit un mauvais effet, en avilissant des gens très-estimables & très-utiles, & en fortifiant en nous je ne sais quelle paresse naturelle, qui ne nous portoit déjà que trop à croire que donner une application constante & suivie à des expériences & à des objets particuliers, sensibles & matériels, c'étoit déroger à la dignité de l'esprit humain; & que de pratiquer ou même d'étudier les arts mécaniques, c'étoit s'abaisser à des choses dont la recherche est laborieuse, la méditation ignoble, l'exposition difficile, le commerce deshonorant, le nombre inépuisable, & la valeur minutieuse; *Minui majestatem mentis humana, si in experimentis & rebus particularibus*, &c. Bac. *nov. org.* Préjugé qui tendoit à remplir les villes d'orgueilleux raisonneurs & de contemplateurs inutiles, & les campagnes de petits tyrans ignorans, oisifs & dédaigneux. Ce n'est pas ainsi qu'ont pensé Bacon, un des premiers génies de l'Angleterre; Colbert, un des plus grands ministres de la France; enfin les bons esprits & les hommes sages de tous les tems. Bacon regardoit l'histoire des arts mécaniques comme la branche la plus importante de la vraie Philosophie; il n'avoit donc garde d'en mépriser la pratique. Colbert regardoit l'industrie des peuples & l'établissement des manufactures, comme la richesse la plus sûre d'un royaume. Au jugement de ceux qui ont aujourd'hui des idées saines de la valeur des choses, celui qui peupla la France de Graveurs, de Peintres, de Sculpteurs & d'Artistes en tout genre; qui surprit aux Anglois la machine à faire des bas, le velours aux Gênois, les glaces aux Vénitiens, ne fit guère moins pour l'état que ceux qui battirent ses ennemis & leur enleverent leurs places fortes; & aux yeux du philosophe il y a peut-être plus de mérite réel à avoir fait naître les le Bruns; les le Sueurs & les Audrans; peindre & graver les batailles d'Alexandre, & exécuter en tapisserie les victoires de nos généraux, qu'il n'y en a à les avoir remportées. Mettez dans un des côtés de la balance les avantages réels des sciences les plus sublimes & des arts les plus honorés, & dans l'autre côté ceux des arts mécaniques, & vous trouverez que l'estime qu'on a faite des uns & celle qu'on a faite des autres, n'ont pas été distribuées dans le juste rapport de ces avantages, & qu'on a bien plus lotté les hommes occupés à faire croire que nous étions heureux, que les hommes occupés à faire que nous le fussions en effet. Quelle bizarrerie dans nos jugemens! nous exigeons qu'on s'occupe utilement, & nous méprisons les hommes utiles.

But des Arts en général. L'homme n'est que le ministre ou l'interprète de la nature; si n'entend & ne fait qu'autant qu'il a de connoissance ou expérimentale ou réfléchie des êtres qui l'environnent. Sa main nue, quelque robuste, infatigable & souple qu'elle soit, ne peut suffire qu'à un petit nombre d'effets; elle n'achève de grandes choses qu'à l'aide des instrumens & des règles: il en faut dire autant de l'entendement. Les instrumens & les règles sont comme des muscles surajoutés aux bras, & des ressorts accessoires à ceux de l'esprit. Le but de tout art en général, ou de tout système d'instrumens & de règles conspirant à une même fin, est d'imprimer certaines formes déterminées sur une base donnée par la nature; & cette base est ou la matière, ou l'esprit, ou quelque fonction de l'ame, ou quelque production de la nature. Dans les arts mécaniques, auxquels je m'attacherai d'autant plus ici, que les auteurs en ont moins parlé, le pouvoir de l'homme se réduit à rapprocher ou à éloigner les corps naturels. L'homme peut tout ou ne peut rien, selon que ce rapprochement ou cet éloignement est ou n'est pas possible. (Voyez *nov. org.*)

Projet d'un traité général des Arts mécaniques. Souvent l'on ignore l'origine d'un art mécanique, où l'on n'a que des connoissances vagues sur les progrès: voilà les suites naturelles du mépris qu'on a eu dans tous les tems & chez toutes les nations savantes & bellicieuses, pour ceux qui s'y sont livrés. Dans ces occasions il faut recourir à des suppositions philosophiques, partir de quelque hypothèse vraisemblable, de quelque événement premier & fortuit, & s'avancer de-là jusqu'ou l'art a été poussé. Je m'explique par un exemple que j'emprunterai plus volontiers des arts mécaniques, qui sont moins connus, que des arts libéraux, qu'on a présentée sous mille formes différentes. Si l'on igno-

roit l'origine & les progrès de la Verrierie ou de la Poterie, que seroit un philosophe qui se proposeroit d'écrire l'histoire de ces arts? Il supposeroit qu'un morceau de linge est tombé par hasard dans un vaisseau plein d'eau, qu'il y a séjourné assez long-tems pour s'y dissoudre; & qu'au lieu de trouver au fond du vaisseau, quand il a été vidé, un morceau de linge, on n'a plus aperçu qu'une espece de sédiment, dont on auroit en bien de la peine à reconnoître la nature sans quelques filamens qui restoient, & qui indigoient que la matière première de ce sédiment avoit été auparavant sous la forme de linge. Quant à la Verrierie, il supposeroit que les premières habitations solides que les hommes se soient construites, étoient de terre cuite ou de brique: or il est impossible de faire cuire de la brique à grand feu, qu'il ne s'en vitrifie quelque partie, c'est sous cette forme que le verre s'est présenté la première fois. Mais quelle distance immense de cette écaille sale & verdâtre, jusqu'à la matière transparente & pure des glaces? &c. Voilà cependant l'expérience fortuite, ou quelque autre semblable, de laquelle le philosophe partira pour arriver jusqu'ou l'Art de la Verrierie est maintenant parvenu.

Avantages de cette méthode. En s'y prenant ainsi, les progrès d'un Art seroient exposés d'une manière plus instructive & plus claire, que par son histoire véritable, quand on la sauroit. Les obstacles qu'on auroit eu à surmonter pour le perfectionner se présenteroient dans un ordre entièrement naturel, & l'explication synthétique des démarches successives de l'Art en faciliteroit l'intelligence aux esprits les plus ordinaires, & mettroit les Artistes sur la voie qu'ils auroient à suivre pour approcher davantage de la perfection.

Ordre qu'il faudroit suivre dans un pareil traité. Quant à l'ordre qu'il faudroit suivre dans un pareil traité, je crois que le plus avantageux seroit de rappeler les Arts aux productions de la nature. Une énumération exacte de ces productions donneroit naissance à bien des Arts inconnus. Un grand nombre d'autres naîtroient d'un examen circonstancié des différentes faces sous lesquelles la même production peut être considérée. La première de ces conditions demande une connoissance très-étendue de l'histoire de la nature; & la seconde, une très-grande dialectique. Un traité des Arts, tel que je le conçois, n'est donc pas l'ouvrage d'un homme ordinaire. Qu'on n'aille pas s'imaginer que ce sont ici des idées vaines que je propose, & que je promets aux hommes des découvertes chimériques. Après avoir remarqué avec un philosophe que je ne me lasse point de louer, par ce que je ne me fois jamais lassé de le lire, que l'histoire de la nature est incomplète sans celle des Arts; & après avoir invité les naturalistes à couronner leur travail sur les regnes des végétaux, des minéraux, des animaux, &c. par les expériences des Arts mécaniques, dont la connoissance importe beaucoup plus à la vraie philosophie; j'oserai ajouter à son exemple: *Ergo rem quam ago, non opinionem, sed opus esse; eamque non sectæ alicujus, aut placiti, sed utilitati esse & amplius in suis immensa fundamenta.* Ce n'est point ici un système: ce n'est point les fantaisies d'un homme; ce sont les décisions de l'expérience & de la raison, & les fondemens d'un édifice immense; & quiconque pensera différemment, cherchera à rétrécir la sphere de nos connoissances, & à décourager les esprits. Nous devons au hasard un grand nombre de connoissances; il nous en a présenté de fort importantes que nous ne cherchions pas: est-il à présumer que nous ne trouverons rien, quand nous ajouterons nos efforts à son caprice, & que nous mettrons de l'ordre & de la méthode dans nos recherches? Si nous possédons à présent des secrets qu'on n'espéroit point auparavant; & s'il nous est permis de tirer des conjectures du passé, pourquoi l'avenir ne nous réserveroit-il pas des richesses sur lesquelles nous ne comptons guère aujourd'hui? Si l'on est dit, il y a quelques siècles, à ces gens qui mesurent la possibilité des choses sur la portée de leur génie, & qui n'imaginent rien au-delà de ce qu'ils connoissent, qu'il est une poussière qui brise les rochers, qui renverse les murailles les plus épaisses à des distances étonnantes, qui renferme au poids de quelques livres dans les entrailles profondes de la terre, les secouie, se fait jour à travers les masses énormes qui la couvrent, & peut ouvrir un gouffre dans lequel une ville entière disparaîtroit; ils n'auroient pas manqué de comparer ces effets à l'action des roues, des poulies, des leviers, des contrepoids, & des autres machines connues, & de pro-

noncer qu'une pareille puissance est chimérique; & qu'il n'y a que la foudre ou la cause qui produit les tremblemens de terre, & dont le mécanisme est inimitable, qui soit capable de ces prodiges effrayans. C'est ainsi que le grand philosophe parloit à son siècle, & à tous les siècles à venir. Combien (ajouterons-nous à son exemple) le projet de la machine à élever l'eau par le feu, telle qu'on l'exécuta la première fois à Londres, n'auroit-il pas occasionné de mauvais raisonnemens, sur-tout si l'auteur de la machine avoit eu la modèstie de se donner pour un homme peu versé dans les mécaniques? S'il n'y avoit au monde que de pareils estimateurs des inventions, il ne se feroit ni grandes ni petites choses. Que ceux donc qui se hâtent de prononcer sur des ouvrages qui n'impliquent aucune contradiction, qui ne sont quelquefois que des additions très-legères à des machines connues, & qui ne demandent tout au plus qu'un habile ouvrier; que ceux, dis-je, qui sont assez bornés pour juger que ces ouvrages sont impossibles, sachent qu'eux-mêmes ne sont pas assez instruits pour faire des souhaits convenables. C'est le chancelier Bacon qui le leur dit: *qui sumpta, ou ce qui est encore moins pardonnable, qui neglecta ex his quæ præsto sunt conjectura, ea aut impossibilia, aut minus verisimilia, putat; cum scire debere se non satis doctum, ne ad optandum quidem commode & appetite esse.*

Autre motif de recherche. Mais ce qui doit encore nous encourager dans nos recherches, & nous déterminer à regarder avec attention autour de nous, ce sont les siècles qui se sont écoulés sans que les hommes se soient aperçus des choses importantes qu'ils avoient, pour ainsi dire, sous les yeux. Tel est l'Art d'imprimer, celui de graver. Que la condition de l'esprit humain est bizarre! S'agit-il de découvrir, il se désie de sa force, il s'embarrasse dans les difficultés qu'il se fait; les choses lui paroissent impossibles à trouver: sont-elles trouvées? il ne conçoit plus comment il a fallu les chercher si long-tems, & il a pitié de lui-même.

Différence singulière entre les machines. Après avoir proposé mes idées sur un traité philosophique des Arts en général, je vais passer à quelques observations utiles sur la manière de traiter certains Arts mécaniques en particulier. On employe quelquefois une machine très-composée pour produire un effet assez simple en apparence; & d'autres fois une machine très-simple en effet suffit pour produire une action fort composée; dans le premier cas, l'effet à produire étant conçu facilement, & la connoissance qu'on en aura n'embarrassant point l'esprit, & ne chargeant point la mémoire, on commencera par l'annoncer, & l'on passera ensuite à la description de la machine; dans le second cas au contraire, il est plus à propos de descendre de la description de la machine à la connoissance de l'effet. L'effet d'une horloge est de diviser le tems en parties égales, à l'aide d'une aiguille qui se meut uniformément & très-lentement sur un plan ponctué. Si donc je montre une horloge à quelqu'un à qui cette machine étoit inconnue, je l'instruirai d'abord de son effet, & j'en viendrai ensuite au mécanisme. Je me garderai bien de suivre la même voie avec celui qui me demandera ce que c'est qu'une maille de bas, ce que c'est du drap, du droguet, du velours, du satin. Je commencerai ici par le détail de métiers qui servent à ces ouvrages. Le développement de la machine, quand il est clair, en fait sentir l'effet tout-d'un-coup; ce qui seroit peut-être impossible sans ce préliminaire. Pour se convaincre de la vérité de ces observations, qu'on tâche de définir exactement ce que c'est que de la gaze, sans supposer aucune notion de la machine du Gazier.

De la Géométrie des Arts. On m'accordera sans peine qu'il y a peu d'Artistes à qui les élémens des Mathématiques ne soient nécessaires; mais un paradoxe dont la vérité ne se présentera pas d'abord, c'est que ces élémens leur seroient nuisibles en plusieurs occasions, si une multitude de connoissances physiques n'en corrigeoient les préceptes dans la pratique; connoissances des lieux, des positions, des figures irrégulières, des matières, de leurs qualités, de l'élasticité, de la roideur, des frottemens, de la consistance, de la durée, des effets de l'air, de l'eau, du froid, de la chaleur, de la sécheresse, &c. il est évident que les élémens de la Géométrie de l'Académie ne sont que les plus simples & les moins composés d'entre ceux de la Géométrie des boutiques. Il n'y a pas un levier dans la nature, tel que celui que Varignon suppose dans ses propositions; il n'y a pas un levier dans la nature dont

toutes les conditions puissent entrer en calcul. Entre ces conditions il y en a, & en grand nombre, & de très-essentiels dans l'usage, qu'on ne peut même soumettre à cette partie du calcul qui s'étend jusqu'aux différences les plus insensibles des quantités, quand elles sont appréciables; d'où il arrive que celui qui n'a que la Géométrie intellectuelle, est ordinairement un homme assez-mal-adroit; & qu'un Artiste qui n'a que la Géométrie expérimentale, est un ouvrier très-boré. Mais il est, ce me semble, d'expérience qu'un Artiste se passe plus facilement de la Géométrie intellectuelle, qu'un homme, quel qu'il soit, d'une certaine Géométrie expérimentale. Toute la matière des mathématiques est restée malgré les calculs, une affaire de pratique expérimentale & manouvrière. Cependant jusqu'à ces dernières connoissances seules ne s'étend-elle pas? Combien de mauvaises machines ne nous sont-elles pas proposées tous les jours par des gens qui se sont imaginés que les leviers, les roues, les poulies, les cables, agissent dans une machine comme sur un papier; & qui font d'avoir mis la main à l'œuvre, n'ont jamais vu la différence des effets d'une machine même, ou de son profil? Une seconde observation que nous ajoutons ici, puisqu'elle est amenée par le sujet, c'est qu'il y a des machines qui réussissent en petit, & qui ne réussissent point en grand, & réciproquement d'autres qui réussissent en grand & qui ne réussissent pas en petit. Il faut, je crois, mettre du nombre de ces dernières toutes celles dont l'effet dépend principalement d'une pesanteur considérable des parties mêmes qui les composent, ou de la violence de la réaction d'un fluide, ou de quelque volume considérable de matière élastique à laquelle ces machines doivent être appliquées; exécutez-les en petit, le poids des parties se réduit à rien; la réaction du fluide n'a presque plus de lieu; les puissances sur lesquelles on avoit compté disparaissent, & la machine manque son effet. Mais s'il y a, relativement aux dimensions des machines, un point, s'il est permis de parler ainsi, un terme où elle ne produit plus d'effet, il y en a un autre en-deà ou en deçà duquel elle ne produit pas le plus grand effet dont son mécanisme étoit capable. Toute machine a, selon la manière de dire des Géomètres, un *maximum* de dimensions; de même que dans la construction, chaque partie considérée par rapport au plus parfait mécanisme de cette partie, est d'une dimension déterminée par les autres parties; la matière entière est d'une dimension déterminée, relativement à son mécanisme le plus parfait, par la matière dont elle est composée, l'usage qu'on en veut tirer, & une infinité d'autres causes. Mais quel est, demandera-t-on, ce terme dans les dimensions d'une machine, au-delà ou en deçà duquel elle est ou trop grande ou trop petite? Quelle est la dimension véritable & absolue d'une montre excellente, d'un moulin parfait, du vaisseau construit le mieux qu'il est possible? C'est à la Géométrie expérimentale & manouvrière de plusieurs siècles, aidée de la Géométrie intellectuelle la plus déliée, à donner une solution approchée de ces problèmes, & je suis convaincu qu'il est impossible d'obtenir quelque chose de satisfaisant là-dessus de ces Géométries séparées, & très-difficile, de ces Géométries réunies.

De la langue des Arts. J'ai trouvé la langue des Arts très-imparfaite par deux causes; la diversité des mots propres, & l'abondance des synonymes. Il y a des outils qui ont plusieurs noms différens; d'autres n'ont au contraire que le nom générique, *engin*, *machine*, sans aucune addition qui les spécifie: quelquefois la moindre petite différence suffit aux Artistes pour abandonner le nom générique & inventer des noms particuliers; d'autres fois, un outil singulier par sa forme & son usage, ou n'a point de nom, ou porte le nom d'un autre outil avec lequel il n'a rien de commun. Il seroit à souhaiter qu'on eût plus d'égard à l'analogie des formes & des usages. Les Géomètres n'ont pas autant de noms qu'ils ont de figures; mais dans la langue des Arts, un marteau, une tenaille, une auge, une pelle, &c. ont presque autant de dénominations qu'il y a d'Arts. La langue change en grande partie d'une manufacture à une autre. Cependant je suis convaincu que les manœuvres les plus singulières, & les machines les plus composées, s'expliqueroient avec un assez petit nombre de termes familiers & connus, si on prenoit le parti de n'employer des termes d'Art, que quand ils offreroient des idées particulières. Ne doit-on pas être convaincu, quand on s'avance, quand on considère que les machines composées ne sont que des combinaisons de

machines simples; que les machines simples sont en petit nombre; & que dans l'exposition d'une manœuvre quelconque, tous les mouvements sont réducibles sans aucune erreur considérable, au mouvement rectiligne & au mouvement circulaire? Il seroit donc à souhaiter qu'on bon Logicien à qui les Arts seroient familiers, entreprît des élémens de la *grammaire des Arts*. Le premier pas qu'il auroit à faire, ce seroit de fixer la valeur des corrélatifs, *grand, gros, moyen, mince, épais, faible, petit, léger, pesant*, &c. Pour cet effet il faudroit chercher une mesure constante dans la nature, ou évaluer la grandeur, la grosseur & la force moyenne de l'homme, & y rapporter toutes les expressions indéterminées de quantité, ou du moins former des tables auxquelles on inviteroit les Artistes à conformer leurs langues. Le second pas, ce seroit de déterminer sur la différence & sur la ressemblance des formes & des usages d'un instrument & d'un autre instrument, d'une manœuvre & d'une autre manœuvre, quand il faudroit leur laisser un même nom & leur donner des noms différens. Je ne doute point que celui qui entreprendra cet ouvrage, ne trouve moins de termes nouveaux à introduire, que de synonymes à bannir; & plus de difficulté à bien définir des choses communes, telles que *grace* en Peinture, *nœud* en Passenterie, *creux* en plusieurs Arts, qu'à expliquer les machines les plus compliquées. C'est le défaut de définitions exactes, & la multitude, & non la diversité des mouvements dans les manœuvres, qui rendent les choses des Arts difficiles à dire clairement. Il n'y a de remède au second inconvénient, que de se familiariser avec les objets: ils en valent bien la peine, soit qu'on les considère par les avantages qu'on en tire, ou par l'honneur qu'ils font à l'esprit humain. Dans quel système de Physique ou de Métaphysique remarque-t-on plus d'intelligence, de sagacité, de conséquence, que dans les machines à filer l'or, faire des bas, & dans les métiers de Passentiers, de Gaziers, de Drapiers ou d'ouvriers en soie? Que la démonstration de Mathématique est plus compliquée que le mécanisme de certaines horloges, ou que les différentes opérations par lesquelles on fait passer ou l'écorce du chanvre, ou la coque du ver, avant que d'en obtenir un fil qu'on puisse employer à l'ouvrage? Quelle projection plus belle, plus délicate & plus singulière que celle d'un dessein sur les cordes d'un temple, & des cordes du temple sur les fils d'une chaîne? qu'a-t-on imaginé en quelque genre que ce soit, qui montre plus de subtilité que le chiner des velours? Je n'aurois jamais fait si je m'imposois la tâche de parcourir toutes les merveilles qui frapperont dans les manufactures ceux qui n'y porteront pas des yeux prévenus ou des yeux stupides.

Je m'arrêterai avec le philosophe Anglois à trois inventions, dont les anciens n'ont point eu connoissance, & dont à la honte de l'histoire & de la poésie modernes, les noms des inventeurs sont presque ignorés: je veux parler de l'Art d'imprimer, de la découverte de la poudre à canon, & de la propriété de l'aiguille aimantée. Quelle révolution ces découvertes n'ont-elles pas occasionnée dans la république des Lettres, dans l'Art militaire, & dans la Marine? L'aiguille aimantée a conduit nos vaisseaux jusqu'aux régions les plus ignorées; les caractères typographiques ont établi une correspondance de lumières entre les savans de tous les lieux & de tous les tems à venir; & la poudre à canon a fait naître tous ces chefs-d'œuvres d'architecture, qui défendent nos frontières & celles de nos ennemis: ces trois Arts ont presque changé la face de la terre.

Redons enfin aux Artistes la justice qui leur est due. Les Arts libéraux se sont assez chantés eux-mêmes; ils pourroient employer maintenant ce qu'ils ont de voix à célébrer les Arts mécaniques. C'est aux Arts libéraux à tirer les Arts mécaniques de l'avilissement où le préjugé les a tenus si long-tems; c'est à la protection des rois à les garantir d'une indigence où ils languissent encore. Les Artistes se sont crus méprisables, parce qu'on les a méprisés; apprenons-leur à mieux penser d'eux-mêmes: c'est le seul moyen d'en obtenir des productions plus parfaites. Qu'il sorte du sein des Académies quelqu'homme qui descende dans les ateliers, qui y recueille les phénomènes des Arts, & qui nous les expose dans un ouvrage qui détermine les Artistes à dire, les Philosophes à penser utilement, & les grands à faire enfin un usage utile de leur autorité & de leurs récompenses.

Un avis que nous oserons donner aux savans, c'est de pratiquer ce qu'il nous enseignent eux-mêmes, qu'

on ne doit pas juger des autres avec trop de précipitation, ni proscrire une invention comme inutile, parce qu'elle n'aura pas dans son origine tous les avantages qu'on pourroit en exiger. Montagne, cet homme d'ailleurs si philosophe, ne rougiroit-il pas s'il revenoit parmi nous d'avoir écrit que les armes à feu sont de si peu d'effet, sans l'étonnement des oreilles, à quoi chacun est désormais apprivoisé, qu'il espere qu'on en quittera l'usage. N'auroit-il pas montré plus de sagesse à encourager les arquebutiers de son tems à substituer à la meche & au roquet quelque machine qui répondit à l'activité de la poudre, & plus de sagacité à prédire que cette machine s'inventeroit un jour? Mettez Bacon à la place de Montagne, & vous verrez ce premier considérer en philosophe la nature de l'agent, & prophétiser, s'il m'est permis de le dire, les grenades, les mines, les canons, les bombes, & tout l'appareil de la Pyrothécnie militaire. Mais Montagne n'est pas le seul philosophe qui ait porté sur la possibilité ou l'impossibilité des machines, un jugement précipité. Descartes, ce génie extraordinaire né pour égarer & pour conduire, & d'autres qui valent bien l'auteur des *Essais*, n'ont-ils pas prononcé que le miroir d'Archimède étoit une fable? cependant ce miroir est exposé à la vûe de tous les savans au Jardin du Roi; & les effets qu'il y opère entre les mains de M. de Buffon qui l'a retrouvé, ne nous permettent plus de douter de ceux qu'il opéreroit sur les murs de Syracuse entre les mains d'Archimède. De si grands exemples suffisent pour nous rendre circonspects.

Nous invitons les Artistes à prendre de leur côté conseil des savans, & à ne pas laisser perir avec eux des découvertes qu'ils feront. Qu'ils sachent que c'est se rendre coupable d'un larcin envers la société, que de renfermer un secret utile & qu'il n'est pas moins vil de préférer en ces occasions l'intérêt d'un seul à l'intérêt de tous, qu'en cent autres où ils ne balanceroient pas eux-mêmes à prononcer. S'ils se rendent communicatifs, on les débarrassera de plusieurs préjugés, & sur-tout de celui où ils sont presque tous, que leur Art a acquis le dernier degré de perfection. Leur peu de lumières les expose souvent à rejeter sur la nature des choses, un défaut qui n'est qu'en eux-mêmes. Les obstacles leur paroissent invincibles dès qu'ils ignorent les moyens de les vaincre. Qu'ils fassent des expériences; que dans ces expériences chacun y mette du sien; que l'Artiste y soit pour la main-d'œuvre, l'Académicien pour les lumières & les conseils & l'homme opulent pour le prix des matières, des peines & du tems; & bien-tôt nos Arts & nos manufactures auront fur celles des étrangers toute la supériorité que nous désirons.

De la supériorité d'une manufacture sur une autre. Mais ce qui donnera la supériorité à une manufacture sur une autre, ce sera sur-tout la bonté des matières qu'on y emploiera, jointe à la célérité du travail & à la perfection de l'ouvrage. Quant à la bonté des matières, c'est une affaire d'inspection. Pour la célérité du travail & la perfection de l'ouvrage, elles dépendent entièrement de la multitude des ouvriers rassemblés. Lorsqu'une manufacture est nombreuse, chaque opération occupe un homme différent. Tel ouvrier ne fait & ne fera de sa vie qu'une seule & unique chose; tel autre, une autre chose: d'où il arrive que chacune s'exécute bien & promptement, & que l'ouvrage le mieux fait est encore celui qu'on a à meilleur marché. D'ailleurs le goût & la façon se perfectionnent nécessairement entre un grand nombre d'ouvriers, parce qu'il est difficile qu'il ne s'en rencontre quelques uns capables de réfléchir, de combiner, & de trouver enfin le seul moyen qui puisse les mettre au-dessus de leurs semblables; le moyen ou d'épargner la matière, ou d'allonger le tems; ou de surfaire l'industrie, soit par une machine nouvelle, soit par une manœuvre plus commode. Si les manufactures étrangères ne l'emportent pas sur nos manufactures de Lyon, ce n'est pas qu'on ignore ailleurs comment on travaille-là; on a par-tout les mêmes métiers, les mêmes soies, & à-peu-près les mêmes pratiques: mais ce n'est qu'à Lyon qu'il y a 30000 ouvriers rassemblés & s'occupent tous de l'emploi de la même matière. Nous pourrions encore allonger cet article: mais ce que nous venons de dire, joint à ce qu'on trouvera dans notre Discours préliminaire, suffira pour ceux qui savent penser, & nous n'en aurions jamais assez dit pour les autres. On y rencontrera peut-être des endroits d'une métaphysique un peu forte: mais il étoit impossible que cela fût autrement. Nous avions à parler de ce qui concerne l'Art en gé-

y toucher. Dans les deux premières récoltes, chaque société de quatre à cinq hommes remporte à la maison environ cinquante livres de suc. Ce premier suc n'est pas le bon. C'est ainsi que finit le second travail.

Le troisième commence au bout de huit à dix jours, on fait une nouvelle récolte. On commence par les racines du premier quartier, car il faut se souvenir que chaque canton a été divisé en deux quartiers. On les découvre: on écarte la terre; on recueille le suc; on coupe la surface, & on recouvre. On passe le lendemain aux racines du second quartier, & ainsi alternativement trois fois de suite; puis on les couvre de nouveau, on les laisse, & le troisième travail est fini:

Trois jours après, on reprend les racines, & on les coupe trois fois alternativement, passant du premier quartier au second, puis on ne les coupe plus; on les laisse exposées à l'air & au soleil, ce qui les fait bien-tôt mourir. Si les racines sont granées, on ne les quitte pas si-tôt; on continue de les couper, jusqu'à ce qu'elles soient épuisées.

L'assa fetida donne dans l'analyse chimique un phlegme laiteux, acide, & de l'odeur de l'ail; un phlegme roussâtre, soit acide, soit urineux; de l'huile féide, jaunâtre, fluide, limpide, & une huile rousse & d'une consistance épaisse. La masse noire restée dans la corne calcinée au creuset pendant trente heures, a laissé des cendres grises dont on a retiré du sel fixe sulé. Ainsi *l'assa fetida* est composée de beaucoup de soufre féide, soit subtil, soit grossier; d'une assez grande portion de sel acide, d'une petite quantité de sel volatil-urineux, & d'un peu de terre, d'où il résulte un tout salin sulphureux, dont une grande portion se dissout dans de l'esprit-de-vin, & la plus grande partie dans de l'eau chaude.

Les anciens ont fort vanté *l'assa fetida*; nous ne l'employons que dans les coliques ventueuses, soit extérieurement, soit intérieurement. Nous lui attribuons quelque vertu pour expulser l'arrière-faix & les règles, exciter la transpiration & les sueurs, pousser les humeurs malignes à la circonférence, dans les fièvres, la petite vérole & la rougeole, & pour remédier aux maladies des nerfs & à la paralysie; nous la recommandons dans l'asthme & pour la résolution des tumeurs: nous en préparons une teinture antihystérique; elle entre dans la poudre hystérique de Charas. les trochisques de myrrhe, le baume utérin, & l'emplâtre pour la matrice.

ASSAF, idole des Arabes Coraïschites. Chaque autre tribu avoit son idole, mais on ne nous apprend rien de plus là-dessus.

Il y a dans la contrée de Naharuan qui fait partie de la Chaldée, une petite ville appelée *Assaf*.

ASSAILLANT, f. m. est une personne qui attaque ou qui donne brusquement sur une autre. Voyez ASSAUT, ATTAQUE, &c.

C'est aussi quelquefois dans un siège l'assiégeant, auquel on donne le nom d'*assillant*. (Q)

ASSAISONNEMENT, f. m. en terme de Cuisine, est un mélange de plusieurs ingrédients, qui rendent un mets exquis. L'art du Cuisinier n'est presque que celui d'*assaisonner* les mets; il est commun à toutes les nations policées: les Hébreux le nommoient *matbamim*, les Grecs *ἀρτυματα* *ἀρτυματα*, les Latins *condimenta*. Le mot *assaisonnement* vient selon toute apparence de *assatia*: la plupart des *assaisonnemens* sont nuisibles à la santé, & méritent ce qu'en a dit un favant Médecin: *condimenta, gula irritamenta; c'est l'art de procurer des indigestions*. Il faut pourtant convenir qu'il n'y a guere que les sauvages qui puissent se trouver bien des productions de la nature, prises sans *assaisonnement*, & telles que la nature même les offre. Mais il y a un milieu entre cette grossièreté & les raffinemens de nos cuisines. Hippocrate conseilloit les *assaisonnemens* simples. Il vouloit qu'on cherchât à rendre les mets sains, en les disposant à la digestion par la maniere de les préparer. Nous sommes bien loin de là, & l'on peut bien assurer que rien n'est plus rare, sur-tout sur nos tables les mieux servies, qu'un aliment salubre. La diète & l'exercice étoient les principaux *assaisonnemens* des anciens. Ils disoient que l'exercice du matin étoit un *assaisonnement* admirable pour le dîner, & que la sobriété dans ce repas étoit de toutes les préparations la meilleure pour souper avec appétit. Pendant long-tems le sel, le miel & la crème furent les seuls ingrédients dont on assaisonnait les mets; mais les Asiatiques ne s'en tinrent pas à cela. Bien-tôt ils employèrent dans la préparation de leurs alimens tou-

tes les productions de leur climat. Cette branche de la luxure se fût étendue dans la Grece, si les plus sages de cette nation ne s'y étoient opposés. Les Romains devenus riches & puissans secouèrent le joug de leurs anciennes lois; & je ne sais si nous avons encore atteint le point de corruption où ils avoient poussé les choses. Apicius réduisit en art, la maniere de rendre les mets délicieux. Cet art se répandit dans les Gaules: nos premiers rois en connurent les conséquences, les arrêterent; & ce ne fut que sous le regne de Henri second, que les habiles cuisiniers commencèrent à devenir des hommes importants. C'est une des obligations que nous avons à cette foule d'Italiens voluptueux qui suivirent à la cour Catherine de Medicis. Les choses depuis ce tems n'ont fait qu'empirer; & l'on pourroit presque assurer qu'il subsiste dans la société deux sortes d'hommes, dont les uns, qui sont nos chimistes domestiques, travaillent sans cesse à nous empoisonner; & les autres, qui sont nos Medecins à nous guérir; avec cette différence, que les premiers sont bien plus sçés de leur fait que les seconds.

ASSANCALE, ville d'Arménie, sur l'Aras & sur le chemin d'Erzerou. Long. 59. lat. 39. 46.

* ASSANCHIF, ville d'Asie dans le Diarbeck, sur le Tigre. Long. 58. 20. lat. 36. 40.

* ASSAPANIC, (*Hist. nat.*) espece d'écureuil de la Virginie, qui n'a point d'ailes; & qui peut cependant voler, à ce qu'on dit, l'espace d'un demi-mille, en élargissant ses jambes, & descendant la peau. Cet animal mériteroit bien une meilleure description, ne fût-ce qu'en considération du mécanisme singulier qu'il employe pour voler.

* ASSARON ou GOMOR, étoit chez les Hébreux une mesure de contenance. C'étoit la dixième partie de l'épha comme le dénote le nom même d'*assaron*, qui signifie dixième. *L'assaron* contenoit à très-peu de chose près, trois pintes mesure de Paris. (G)

ASSASSIN, f. m. (*Jurisprudence*.) homme qui en tue un autre avec avantage, soit par l'inégalité des armes, soit par la situation du lieu, ou en trahison. Voyez MEURTRE, DUEL, &c.

Quelques-uns disent que le mot *assassin* vient du Levant, où il prit son origine d'un certain prince de la famille des Arsacides, appellés vulgairement *assassins*, habitant entre Antioche & Damas, dans un château où il étoit un grand nombre de jeunes gens à obéir aveuglément à tous ses ordres; il les employoit à assassiner les princes ses ennemis. Le Juif Benjamin, dans son *Itinéraire*, place ces *assassins* vers le mont Liban, & les appelle en hébreu celui de l'arabe, *el assassin*; ce qui fait voir que ce nom ne vient point d'Arsacide, mais de l'arabe *asis*, *insidiateur*, une personne qui se met en embuscade. Les *assassins* dont nous venons de parler, possédoient huit ou douze villes autour de Tyr; ils se choisissoient eux-mêmes un roi, qu'ils appelloient le *vieux de la montagne*. En 1213 ils assassinèrent Louis de Bavière. Ils étoient Mahométans, mais ils payoient quelque tribut aux chevaliers du temple. Les protecteurs des *assassins* furent condamnés par le conseil de Lyon, sous Innocent IV. en 1231. Ils furent vaincus par les Tartares, qui leur tuèrent le *vieux de la montagne* en 1257; après quoi la faction des *assassins* s'éteignit.

Il y avoit un certain droit des gens, une opinion établie dans toutes les républiques de Grece & d'Italie, qui faisoit regarder comme un homme vertueux l'*assassin* de celui qui avoit usurpé la souveraine puissance. A Rome, sur-tout depuis l'expulsion des rois, la loi étoit précise & solennelle, & les exemples reçûs; la république armoit le bras de chaque citoyen, le faisoit magistrat pour ce moment. *Considérat. sur les causes de la grand. Rom. c. xi. p. 121. (H)*

ASSASSINAT, f. m. est le meurtre commis par un assassin. Voyez ASSASSIN & MEURTRE. (H)

ASSATION, du mot latin *assare*, *rbttr*, se dit en Pharmacie & en Chimie, de la préparation des médicaments ou alimens dans leur propre suc, par une chaleur extérieure, sans addition d'aucune humidité étrangère.

Le mot *assation*, par rapport aux opérations de cuisine, se rend plus fréquemment par *roisir*; & en Pharmacie par *assion*, & *sorrefaction*. Voyez ACCOMMODER, TORREFACTION, &c. (N)

ASSAUT, f. m. dans l'Art de la guerre, c'est l'attaque d'un camp, d'une place forte, d'un poste, dans le dessein de l'emporter ou d'en devenir le maître. (M)

te. Voyez ATTAQUE, FORTERESSE, &c.

Un *assaut* est proprement une attaque générale & furieuse, dans laquelle les assaillans ne se contentent d'annoncer un ouvrage. On dit donner, ordonner, soutenir, repousser un assaut, emporter d'assaut, &c.

Le feu des batteries cesse pendant l'assaut; & lorsque les deux partis sont dans la mêlée, on ne fait point usage du canon de part ni d'autre; on s'exposeroit plutôt à détruire ses propres troupes.

Un gouverneur est obligé de soutenir trois assauts avant que de rendre une place. Il est difficile d'empêcher le pillage des villes que l'on emporte d'assaut. Les enfans perdus montent les premiers à l'assaut. Voy. ENFANS PERDUS.

Il y a peu de places à présent qui soutiennent un assaut; M. de Feuquieres n'en compte que trois de son tems. Le premier a été celui de Neuhâssel en 1683, soutenu par un bacha Turc: cette ville fut emportée, ainsi que la plupart des autres doivent l'être, parce que la colonne d'infanterie qui attaquoit, marchoit à la breche sur plus de rangs que celle de l'infanterie qui défendoit la place. La seconde place emportée d'assaut est Bude, & le bacha qui commandoit fut tué dans l'attaque; il y avoit encore quelques ouvrages flanquans, dont les feux n'avoient pas été entièrement détruits par l'artillerie des assiégeans. Le troisième assaut a été au château de Namur, défendu par M. de Boufflers, qui ne fut pas emporté, par la raison que la colonne d'infanterie qui attaquait la breche parloit de trop loin & à découvert. Ajoutez qu'il est presque impossible d'emporter une place d'assaut, quand la breche peut être détendue par le feu des ouvrages qui ne sont pas encore détruits. En effet, pour être forcée, elle ne doit être défendue par d'autres feux que ceux qu'elle peut opposer de front, ou par la breche même. Feug. *Mém.*

Cette grande opiniâtreté dans la défense des places, jusqu'à la dernière extrémité, ne se trouve plus que chez les Turcs, auxquels un article essentiel de leur religion défend de rendre par capitulation aux Chrétiens une place où ils ont une mosquée, quoique dans ces derniers tems ils aient en quelques occasions manqué à ce point de leur loi. Voyez le même endroit cité. En 1747, les François ont pris d'assaut la célèbre place de Berg-op-zoom. (Q)

ASSAUT, subst. m. (*Escrime.*) est un exercice qui s'exécute avec des fleurets, & qui représente un véritable combat.

Il y a deux façons de faire assaut, qu'on appelle jeun; & ces jeun ont des noms différens, suivant la position des épées de ceux qui s'escriment. V. JEUN.

Avant de commencer un assaut, on fait le salut. Voyez SALUT; & aussi-tôt que les escrimeurs ont mis le chapeau sur la tête, le signal du combat est donné, & ils peuvent s'attaquer réciproquement.

L'adresse d'un escrimeur consiste à savoir prendre le défaut des mouvemens de son ennemi. Voyez DÉFAUT. Ces mouvemens se terminent toujours à parer & à pouffer. Il n'y a absolument que cinq façons de les terminer tous; car toutes les estocades qui se peuvent porter sont généralement, ou dans les armes, ou hors les armes, sur les armes, sous les armes, ou en flancouade; d'où il suit qu'il ne peut y avoir que cinq façons de parer, qui sont la quarte, la tierce, la quarte-basse, la seconde, & la flancouade.

On n'est pas toujours prêt à prendre le défaut du premier mouvement que fait l'ennemi, parce qu'on ne fait pas ce qu'il va faire: mais ce premier mouvement vous avertit de la nature du second, qui sera nécessairement le contraire du premier.

Exemple. Lorsqu'un escrimeur a levé le bras pour frapper l'épée de son ennemi ou pour tout autre dessein, le mouvement qui suit est de le baïster, nonseulement parce que ce mouvement de baïster est naturel, mais parce qu'il est à présumer qu'il se pressera de venir au secours de la partie du corps qui se trouve alors découverte. De cet exemple, on peut tirer cette maxime générale, que toutes les fois qu'un escrimeur fait un mouvement il lui en fera sur le champ succéder un contraire; d'où il suit que le premier mouvement vous avertit pour prendre le défaut du second. Voyez DÉFAUT.

* ASSAZOË, subst. f. (*Hist. nat. bot.*) plante de l'Abyssinie, qui passe pour un préservatif admirable contre les serpens: son ombre seule les engourdit: ils tombent morts s'ils en sont touchés. On conjecture que les Pylles, ancienne nation qui ne craignoit point la morsure des serpens, avoient la connoissance de cet-

te herbe. Une observation que nous ferons sur l'assazoaë & sur beaucoup d'autres substances naturelles, auxquelles on attribue des propriétés merveilleuses, c'est que plus ces propriétés sont merveilleuses & en grand nombre, plus les descriptions qu'on fait des substances sont mauvaises; ce qui doit donner de grands soupçons contre l'existence réelle des substances, ou celle des propriétés qu'on leur attribue.

ASSECHER, v. neut. (*Marine.*) terre qui assèche. On dit qu'une terre ou une roche assèche, lorsqu'on peut la voir après que la mer s'est retirée. On se sert du terme découvrir, pour signifier la même chose. On dit une roche qui découvre de basse mer. (Z)

ASSÉCUTION, s. f. terme de Jurisprudence canonique, synonyme à obtention; c'est en ce sens qu'on dit qu'un premier bénéfice vaque par l'assécution du second. Voyez INCOMPATIBILITÉ. (H)

* ASSÉDIM, ville de la Paletine dans la tribu de Nephtali.

ASSÉEUR, sub. m. terme usité à la cour des Aydes, pour signifier un habitant d'un bourg ou d'un village, commis par sa communauté pour asséoir les tailles & autres impositions sur chacun des habitans, c'est-à-dire pour régler & déterminer ce que chacun d'eux en supportera, & en faire ensuite le recouvrement. (H)

* ASSEFS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) sont en Perse des gouverneurs que le prince a mis dans quelques provinces à la place des chams, dont le grand nombre d'officiers épuisoient les peuples.

ASSEMBLAGE, dans l'Architecture, s'entend de l'art de réunir les parties avec le tout, tant par rapport à la décoration intérieure qu'à l'extérieure: on dit aussi par rapport à la main d'œuvre, assembler à angle droit, en fausse coupe, à clef, à queue d'arronde, &c. Voyez MENUISERIE, CHARPENTERIE, &c.

ASSEMBLAGE, c'est, en Menuiserie, Charpenterie, Marquetterie, &c. la réunion de plusieurs pièces aux-quelles on a donné des formes, telles que jointes, attachées, rapprochées, &c. elles peuvent former un tout, dont les parties ne se séparent point d'elles mêmes. Voyez, fig. 17. & Pl. du Charpentier, des assemblages. Il y en a un grand nombre de différens: mais comme ils ont chacun leurs noms, nous en ferons différens articles.

ASSEMBLAGE, s. m. nom que l'on donne, en Librairie, à un nombre plus ou moins grand de formes imprimées, que l'on range sur une table longue, suivant l'ordre des lettres de l'alphabet, de gauche à droite. L'assemblage est ordinairement de huit ou dix formes. Voyez FORME. Ces formes sont une quantité déterminée, comme 500, 1000, &c. d'une même feuille imprimée, au bas de laquelle est une des lettres de l'alphabet appelée signature. Voyez SIGNATURE.

L'assemblage se fait en levant une feuille sur chacune de ces formes ainsi rangées, au moyen de quoi la feuille marquée A se trouve sur la feuille marquée B, ces deux-ci sur la feuille marquée C, & ainsi de suite. On recommence la même opération jusqu'à ce que toutes les feuilles soient levées. A mesure qu'il y a une poignée à-peu-près de feuilles ainsi levées, on la dresse, on la bat par les bords, afin de faire rentrer les feuilles qui sortent de leur rang; ensuite on met ces diverses poignées les unes sur les autres. Cet amas de feuilles assemblées porte le nom de pile. Voyez PILE. Pour réunir sous un même point de vue tout le travail des livres en feuilles, nous donnerons dans cet article les différentes opérations suivant leur ordre.

Quand l'assemblage est fait de la manière dont nous l'avons décrit, on prend une partie de la pile, & à l'aide d'une aiguille, ou de la pointe d'un canif, on leve par le coin où est la signature, chaque feuille l'une après l'autre, pour voir s'il n'y en a pas de double, ou s'il n'en manque pas, ce à quoi l'on remédie sur le champ, soit en ôtant la feuille qui se trouve double, soit en restituant celle qui manque; cela s'appelle collationner. Voyez COLLATIONNER.

Si l'assemblage a été de huit formes, on voit qu'il doit y avoir huit feuilles différentes de suite; que s'il a été de neuf ou de dix formes, il doit y avoir de suite neuf ou dix feuilles différentes. En collationnant, on sépare chacune de ces huitaines ou de ces dixaines; & quand il y en a une certaine quantité de séparées de la sorte, on les prend les unes après les autres & on les plie: alors elles portent le nom de parties. Voyez PARTIES. On remet ces parties ainsi pliées

pliées les unes sur les autres, & on en forme encore une pile.

Quand toutes les feuilles que contient un volume ont été assemblées, collationnées, pliées, & qu'enfin elles ont pris le nom de parties, on assemble ces parties comme on a assemblé les feuilles, de gauche à droite, en commençant par les premières; & cela s'appelle *mettre les parties en corps*: alors le volume est entier. Si le livre a plusieurs volumes, on assemble ces volumes ainsi formés, en mettant le premier sur le second, le second sur le troisième, &c. & l'exemplaire est complet; il ne lui manque plus que d'être vendu.

ASSEMBLÉE, f. f. (*Hist. & Jurisprud.*) jonction qui se fait de personnes en un même lieu & pour le même dessein. Ce mot est formé du latin *adsummare*, qui est composé de *ad* & *summa*, ensemble. Les assemblées du clergé sont appelées *synodes*, *conciles*, & en Angleterre *convocations*, quoique l'assemblée de l'église d'Ecosse, qui se fait tous les ans, retienne le nom d'*assemblée générale*. Voyez **CONVOGATION**, **SYNODE**, **CONCILE**, &c. Les assemblées des juges, &c. sont appelées *cours*, &c. Voyez **COUR**. On appelloit *comitia*, comices, les assemblées du peuple romain. Voyez **COMITIA**, **COMICE**, &c. L'assemblée d'un prédicateur est son auditoire; les académies ont leurs assemblées on leurs jours d'assemblée. Voyez **ACADÉMIE**, &c. Les assemblées des presbytériens en Angleterre, s'appellent assez souvent, par manière de reproche; des *conventicules*. Voyez **CONVENTICULE**.

Sous les gouvernemens gothiques, le pouvoir suprême de faire des lois résidoit dans une assemblée des états du royaume, que l'on tenoit tous les ans pour la même fin que se tient le parlement d'Angleterre. Il subsiste encore aujourd'hui quelques foibles restes de cet usage dans les assemblées annuelles des états de Languedoc, de Bretagne, & d'un petit nombre d'autres provinces de France: mais ce ne sont plus que les ombres des anciennes assemblées. Il n'y a qu'en Angleterre, en Suède, & en Pologne, que ces assemblées ont conservé leurs anciens pouvoirs & privilèges.

Assemblées du champ de Mars. Voyez **CHAMP DE MARS**, &c.

ASSEMBLÉE, est un mot usité particulièrement dans le monde, pour exprimer une réunion ou compagnie de plusieurs personnes de l'un & de l'autre sexe, pour jouir du plaisir de la conversation, des nouvelles, du jeu, &c.

Quartier ou place d'assemblée dans un champ, &c. Voyez **QUARTIER D'ASSEMBLÉE**. On se sert aussi du mot *assemblée* dans l'*art militaire*, pour désigner l'action de battre une seconde fois la caisse ou le tambour, avant que l'on se mette en marche. Voyez **TAMBOUR**.

Quand les soldats entendent cet appel, ils abattent leurs tentes, ils les roulent, & vont se mettre sous les armes. Le troisième appel du tambour est appelé *la marche*, de même que le premier s'appelle *la générale*. Voyez **GÉNÉRALE**. (H)

On dit aussi une *assemblée de créanciers*, une *assemblée de négocians*. Les assemblées générales des six corps de Marchands de la ville de Paris, se tiennent dans le bureau du corps de la Draperie, qui en est le premier. (G)

ASSEMBLÉES, adj. f. pl. en *Anatomie*, épithète de glandes qui sont voisines les unes des autres. Voy. **ATROUPEES** & **ILANDE**. (L)

ASSEMBLÉE, en terme de *Chasse*, c'est le lieu ou le rendez-vous où tous les chasseurs se trouvent.

ASSEMBLER, dans plusieurs Arts, c'est mettre toutes les pièces à leur place, après qu'elles sont taillées.

ASSEMBLER un cheval, (*Manège*) c'est lui tenir la main en serrant les cuisses, de façon qu'il se raccourcisse pour ainsi dire, en rapprochant le train de derrière de celui de devant; ce qui lui relève les épaules & la tête. (V)

ASSEMBLER en Librairie, c'est réunir ensemble ou plusieurs feuilles, ou plusieurs parties, ou plusieurs volumes d'un même livre, ainsi qu'il a été dit & détaillé plus au long au mot **ASSEMBLAGE**.

* **ASSEN**, petite ville de Hollande, dans la seigneurie d'Ower-Yssel.

* **ASSENSE**, ville maritime de Danemark, dans l'île de Fionie. Long. 28. lat. 55. 15.

Tome I.

ASSEOIR une cuve, c'est, chez les Teinturiers, la préparer, y mettre les drogues & ingrédients nécessaires, pour qu'on puisse y laisser les étoffes, laines, soies, &c. en bain. Le chef-d'œuvre des aspirans en maîtrise, est d'*asseoir* une cuve d'inde effleurée, & de la bien user & tirer, jusqu'à ce que le chef-d'œuvre soit accompli. Voyez l'article 92. des Teinturiers, & l'article **TEINTURE** de notre Dictionnaire. Le règlement de 1669 défend de réchauffer plus de deux fois une cuve assise de guesde, d'indigo, & de pastel pour les draps qu'on veut teindre en noir.

ASSEOIR, v. act. en *Architecture* & *Maçonnerie*; c'est poser de niveau & demeurer les premières pierres de fondations, le carreau, le pavé, &c. (P)

ASSEOIR un cheval sur les haubets, (*Manège*) c'est le dresser à exécuter les airs de manège, ou à galoper avec la croupe plus basse que les épaules. *Assesoir le fer*, c'est le faire porter. Voyez **PORTER**. (V)

* **ASSER**, f. m. (*Hist. anc.*) espèce de bétail des anciens, que Vegèce décrit de la manière suivante. L'*asser* est une poutre longue, de moyenne grosseur, penché au mâ, de même que la vergue, & ferrée par les deux bouts. Lorsque les vaisseaux ennemis venoient à l'abordage, soit à droite, soit à gauche, on se servoit de cette poutre; poussée avec violence, elle renvertoit & écrasait les soldats & les matelots, & faisoit aussi des trous au navire.

* **ASSERA**, ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine, sur la rivière de Vera, proche Salonichi.

* **ASSES**, f. m. pl. peuples de la Guinée, en Afrique, sur la côte d'Or, fort avant dans les terres, au couchant de Rio de Volta.

ASSESEUR, f. m. (*Hist. mod. & Jurisprud.*) est un adjoint, dont un maire de ville ou autre magistrat en chef d'une ville ou cité, se fait assister dans le jugement des procès, pour lui servir de conseil. Il y en a en titre d'office dans plusieurs juridictions. Voyez **MAIRE**. Il faut que l'*assesseur* soit homme gradué.

Quand il n'y a qu'un juge dans une ville, où il n'y a point de maire, on l'appelle aussi en quelques endroits *assesseur*.

On appelle aussi *assesseurs* les conseillers de la chambre impériale.

Il y a deux espèces d'*assesseurs* dans cette chambre impériale, l'*ordinaire* & l'*extraordinaire*. Les *assesseurs ordinaires* sont à présent au nombre de quarante-un, dont cinq sont élus par l'empereur, savoir trois comtes ou barons, & deux juriconsultes, ou deux avocats en droit civil: les électeurs en nomment dix, les six cercles dix-huit, &c. Ils agissent en qualité de conseillers de la chambre, & ils ont les appointemens qui y sont attachés. Voyez **IMPÉRIAL** & **CHAMBRE**. (H)

AS-SETE-IRMANs, lies d'Afrique, dans l'Océan éthiopique, découverts par les Portugais, au nombre de sept, & appelées par les François les *Sept-Frèzes*.

ASSETTE; voyez **ESSETTE**.

ASSEZ, **SUFFISAMMENT**, (*Gramm.*) ces deux mots sont tous deux relatifs à la quantité; mais *assez* a plus de rapport à la quantité qu'on veut avoir, & *suffisamment* en a plus à celle qu'on veut employer. L'avare n'en a jamais assez; le prodigue jamais *suffisamment*. On dit, c'est assez, quand on n'en veut pas davantage; & cela suffit, quand on a ce qu'il faut. A l'égard des doses, quand il y a assez, ce qu'on ajouteroit seroit de trop, & pourroit nuire; & quand il y a *suffisamment*, ce qui s'ajouteroit de plus, mettroit l'abondance & non l'excès. On dit d'un petit bénéfice, qu'il rend *suffisamment*: mais on ne dit pas qu'on ait assez de son revenu. *Assez* paroît plus général que *suffisamment*. Voyez **SYNON. FRANÇ.**

ASSIDARIUS pour **ESSEDARIUS**, sub. m. (*Hist. anc.*) gladiateur qui combattoit assis sur un char. *Essedum*, char ou chariot, dit M. Ducange, est quasi *essedum* ab *assendo*. Le changement de quelques lettres, assez ordinaire dans les inscriptions, a formé le mot *assidarius* de *essedarius*. On voit dans Suétone qu'un gladiateur nommé *Posus*, combattoit ainsi sur un char, & excita la jalousie de l'empereur Galigula, qui sortit du spectacle, en se plaignant que le peuple donnoit plus d'applaudissemens à ce *Posus*, qu'à lui-même. *Posio essedario*. Cette manière de combattre à Rome sur des chars dans les spectacles, s'appelle

toit introduite à l'imitation des Gaulois, & des habitans de la grande Bretagne dont une partie de la cavalerie étoit montée sur des chars. *Barbari*, dit César dans ses commentaires, *præmissis equitatu ex essedario, quo plerumque genere in præliis nisi consueverunt*, &c. (G)

ASSIDÉENS, s. m. plur. (*Tibol.*) secte des Juifs, ainsi nommés du mot hébreu *bbafidim*, justes. Les *Assidéens* croyoient les œuvres de surrogation nécessaires au salut; ils furent les prédécesseurs des Pharisiens, de qui sortirent les Esséniens, qui enseignoient conjointement que leurs traditions étoient plus parfaites que la loi de Moïse.

Serrarius & Drusus Jésuites, ont écrit l'un contre l'autre touchant les *Assidéens*, à l'occasion d'un passage de Joseph, fils de Gorion. Le premier a soutenu que par le nom d'*Assidéens*, Joseph entend les *Esséniens*, & le second a prétendu qu'il entend les *Pharisiens*. Il seroit facile de concilier ces deux sentimens, en observant avec quelques critiques, que le nom d'*Assidéens* a été un nom générique donné à toutes les sectes des Juifs, qui aspireroient à une perfection plus haute que celle qui étoit prescrite par la loi: tels que les Cinéens, les Rechabites, les Esséniens, les Pharisiens, &c. A peu-près comme nous comprenons aujourd'hui sous le nom de *religieux* & de *cénobites*, tous les ordres & les instituts religieux. On croit cependant que les Pharisiens étoient très-différens des *Assidéens*. Voyez PHARISIENS; CINÉENS, RECHABITES. (G)

* ASSIENNE, (PIERRE) ou ASSO, (PIERRE D') *assius lapis*, (*Hist. nat.*) Il est fait mention de cette pierre dans Dioscoride, dans Pline, & dans Galien. Celui-ci dit qu'elle a été ainsi nommée d'*Assos*, ville de la Troade, dans l'Asie mineure; qu'elle est d'une substance spongieuse, légère & friable; qu'elle est couverte d'une poudre farineuse, qu'on appelle *fleur de pierre d'asso*; que les molécules de cette fleur sont très-pénétrantes; qu'elles consomment les chairs; que la pierre a la même vertu, mais dans un moindre degré, que la fleur ou farine est encore digestive & préservative comme le sel; qu'elle en a même le goût, & qu'elle pourroit bien être formée des vapeurs qui s'élèvent de la mer, & qui déposées dans les rochers, s'y condensent & dessèchent. Voyez Gal. de *symp. med. fac. lib. ix.* Dioscoride ajoute qu'elle est de la couleur de la pierre ponce; qu'elle est parsemée de veines jaunes; que la farine est jaunâtre ou blanche; que mêlée de la résine de terebenthine ou de goudron, elle résout les tubercules. Voyez lib. V. cap. cxlij. les autres propriétés que cet auteur lui attribue. Pline répète à peu-près les mêmes choses; on l'appelle, selon lui, *sarcophage*, de *sàg*, chair, & de *phàg*, je mange; parce qu'elle consume, dit-il, les substances animales en quarante jours, excepté les dents.

ASSIENTE ou ASSIENTO, (*Comm.*) ce terme est espagnol, & signifie une ferme.

En France, ce mot s'est introduit depuis le commencement de la guerre pour la succession d'Espagne en 1701. On l'entend d'une compagnie de commerce établie pour la fourniture de Negres dans les états du roi d'Espagne en Amérique, particulièrement à Buenos-ayres.

Ce fut l'ancienne compagnie françoise de Guinée, qui après avoir fait son traité pour cette fourniture avec les ministres Espagnols, prit le nom de *compagnie de l'Assiente*, à cause du droit qu'elle s'engagea de payer aux fermes du roi d'Espagne, pour chaque Negre; pièce d'Inde, qu'elle passeroit dans l'Amérique espagnole.

Ce traité de la compagnie françoise, qui consistoit en trente-quatre articles, fut signé le premier septembre 1702, pour durer pendant dix années, & finir à pareil jour de l'année 1712; accordent néanmoins aux assientistes deux autres années pour l'exécution entière de la fourniture, si elles n'étoient pas finies à l'expiration du traité.

Les deux principaux de ces trente-quatre articles regardoient, l'un la quantité des Negres que la compagnie devoit fournir aux Espagnols; l'autre le droit qu'elle devoit payer au roi d'Espagne pendant le tems de la ferme ou *assiento*.

A l'égard des Negres, il fut fixé à trente-huit mille tant que la guerre, qui avoit commencé l'année d'après, durerait; & à quarante-huit mille, en cas de paix. Pour ce qui est du droit du roi d'Espagne, il fut réglé à trente-trois piastres un tiers pour chaque Negre,

pièce d'Inde, dont la compagnie paye par avance la plus grande partie.

A la paix d'Utrecht un des articles du traité entre la France & l'Angleterre ayant été la cession de l'*assiente* ou ferme des Negres en faveur de cette dernière, les Espagnols traitèrent avec les Anglois pour la fourniture des Negres.

Ce traité, semblable en plusieurs articles à celui de la compagnie françoise, mais de beaucoup plus avantageux par plusieurs autres aux assientistes anglois, devoit commencer au premier Mai 1713, pour durer trente ans, c'est-à-dire jusqu'à pareil jour de l'année 1743.

La compagnie du Sud établie en Angleterre depuis le commencement de cette même guerre; mais qui ne subsistoit qu'à peine, fut celle qui se chargea de l'*assiento* des Negres pour l'Amérique espagnole. La fourniture qu'elle devoit faire étoit de quatre mille huit cents Negres par an, pour lesquels elle devoit payer par tête le droit sur le pied réglé par les François, n'étant néanmoins obligée qu'à la moitié du droit pendant les vingt-cinq premières années, pour tous les Negres qu'elle pourroit fournir au-delà du nombre de quatre mille huit cents stipulés par le traité. Le quarante-deuxième article de ce traité, qui est aussi le dernier, & peut-être le plus considérable de tous, n'étoit point dans le traité fait avec les François. Cet article accorde aux assientistes anglois la permission d'envoyer dans les ports de l'Amérique espagnole, chaque année des trente que doit durer le traité, un vaisseau de cinq cents tonneaux, chargé des mêmes marchandises que les Espagnols ont coutume d'y porter, avec liberté de les vendre & débiter concurremment avec eux aux foires de Porto-Belo & de la Vera-Cruz.

On peut dire que la fourniture même des Negres, qui fait le fonds du traité, non plus que quantité d'autres articles qui accordent quantité de privilèges à la nouvelle compagnie angloise, ne lui apportent peut-être point tous ensemble autant de profit que cette seule faculté d'envoyer un vaisseau, donnée aux Anglois, contre l'ancienne politique des Espagnols, & leur jalousie ordinaire à l'égard de leur commerce en Amérique.

On a depuis ajouté cinq nouveaux articles à ce traité de l'*assiento* angloise, pour expliquer quelques-uns des anciens. Le premier porte que l'exécution du traité ne seroit censée commencer qu'en 1714: le second, qu'il seroit permis aux Anglois d'envoyer leur vaisseau marchand chaque année, bien que la flotte ou les galiots espagnols ne vinssent point à l'Amérique: le troisième, que les dix premières années ce vaisseau pourroit être du port de six cents cinquante tonneaux: enfin les deux derniers, que les marchandises qui resteroient de la traite des Negres, seroient renvoyées en Europe, après que les Negres auroient été débarqués à Buenos-ayres; & que si leur destination étoit pour Porto-Belo, Vera-Cruz, Carthagene & autres ports de l'Amérique espagnole, les marchandises seroient portées dans les îles Antilles angloises, sans qu'il fût permis d'en envoyer à la mer du Sud.

La manière d'évaluer & de payer le droit d'*assiento* pour chaque Negre, pièce d'Inde, lorsqu'il arrive sur les terres du roi d'Espagne en Amérique, est la même avec les assientistes anglois qui se pratiquoit avec les assientistes françois; c'est-à-dire que lorsque ces Negres sont débarqués, les officiers espagnols, de concert avec les commis de l'*assiento*, en font quatre classes.

Premièrement ils mettent ensemble tous les Negres de l'un & de l'autre sexe qui sont en bonne santé, & qui ont depuis quinze ans jusqu'à trente: ensuite ils séparent les vieillards, les vieilles femmes & les malades, dont ils font un second lot; après suivent les enfans des deux sexes, de dix ans & au-dessus jusqu'à quinze; & enfin ceux depuis cinq jusqu'à dix.

Ce partage étant fait, on vient à l'évaluation; c'est-à-dire qu'on compte les Negres de la première classe qui sont sains, chacun sur le pied d'une pièce d'Inde; les vieux & les malades, qui sont la seconde classe, chacun sur le pied de trois quarts de pièce d'Inde; les grands enfans de la troisième classe, trois pour deux pièces; & les petits de la quatrième, deux pour une pièce; & sur cette réduction on paye le droit du roi: ainsi d'une cargaison de cinq cents soixante-cinq têtes de Negres, dont il y en a deux cents cinquante de sains, soixante malades ou vieux, cent cinquante enfans de dix ans & au-dessus, & cent cinquante depuis cinq jusqu'à dix.

dix, le roi ne reçoit son droit que de quatre cents quarante. (G)

* La guerre commencée entre l'Espagne & l'Angleterre en 1739, avoit rompu le traité de l'assiette; les quatre ans qui restojent ont été rendus par la paix de 1748.

ASSIENTISTE, celui qui a part, qui a des actions dans la compagnie de l'assiette; Voyez ASSIENTE. (G)

ASSIETTE, terme de Collecte, est la fonction de l'assieur. Voyez ASSEUR.

ASSIETTE, c'est, en fait de bois, l'étendue des bois désignée pour être vendue. L'assiette se fait en présence des officiers des eaux & forêts par l'arpenteur; elle s'exécute par le mesurage, & le mesurage s'assure par des tranchées, des layes, & la marque des marceaux du roi, du grand-maître & de l'arpenteur, aux piés corniers, & aux arbres des lisières & parois. V. MARTELAGE.

On dit que le roi donne une terre en assiette, lorsqu'il assigne des rentes sur cette terre.

ASSIETTE, (Lettres d') sont des lettres qui s'obtiennent en chancellerie pour faire la répartition d'une condamnation de dépens par toute une communauté d'habitans. Par ces lettres il est enjoint aux trésoriers de France d'imposer la somme portée par la condamnation, sur tous ceux de la communauté qui sont cotisés à la taille, sans que cette imposition puisse nuire ni préjudicier aux tailles & autres droits royaux.

Ces lettres s'expédient au petit sceau jusqu'à la somme de cent cinquante livres, & même jusqu'à celle de trois cents livres, quand la condamnation est portée par un arrêt; mais quand la somme excède celle de cent cinquante livres, ou qu'il y a condamnation par arrêt, portée au-delà de trois cents livres, il faut obtenir des lettres de la grande chancellerie. (H)

ASSIETTE, du vaisseau, ou vaisseau en assiette, (Mar.) Voyez ESTIVE. Un vaisseau en assiette est celui qui est dans la situation convenable pour mieux filer. Mettre un vaisseau dans son assiette. (Z)

ASSIETTE, (Manège.) L'assiette du cavalier est la façon dont il est posé sur la selle. Il y a donc une bonne & une mauvaise assiette. On dit qu'un cavalier ne perd point l'assiette, pour dire qu'il est ferme sur les étriers. L'assiette est si importante, que c'est la seule chose qui fasse bien aller un cheval. (V)

ASSIETTE, nom que donnent les Horlogers à une petite pièce de laiton qui est adaptée sur la tige d'un pignon; c'est sur cette pièce qu'on rive la roue. Voyez PIGNON, ROUE, RIVURE, RIVER, &c. (T)

ASSIETTE, en terme de Doreur, est une composition qu'on couche sur le bois pour le dorer. Elle se fait de bol d'Arménie, de sanguine, de mine de plomb, broyés ensemble avec d'autres drogues, sur lesquelles on verse de la colle de parchemin qu'on passe au-travers d'un liège, en le remuant bien avec les drogues, jusqu'à ce qu'elles soient bien détrempées.

ASSIETTE, terme de Peueurs; c'est le nom par lequel ces ouvriers désignent la surface qui doit être placée dans le sable. L'assiette est toujours opposée à la surface sur laquelle on marche.

* ASSIETTE, terme de Teinture; c'est l'état d'une cuve préparée d'ingrédients, & disposée à recevoir en bain les étoffes, fils, soie, laine, &c. Voyez ASSÉOIR.

ASSIGNAT, f. m. terme de Jurisprudence usité singulièrement en pays de Droit écrit, est l'affectation spéciale d'un héritage à une rente qu'on hypothèque & assied dessus. Quelquefois même le créancier, pour donner plus de sûreté à l'assignat, stipule qu'il percevra lui même les arrérages de la rente par les mains du fermier de l'héritage sur lequel elle est assignée. V. AFFECTATION & HYPOTHEQUE.

* L'assignat est un limitatif ou démonstratif; dans le premier cas il ne donne qu'une action réelle; dans l'autre il la donne personnelle. Voyez DÉMONSTRATIF & LIMITATIF.

ASSIGNATION, f. f. terme de Pratique, qui signifie un exploit par lequel une partie est appelée en justice à certain jour, heure & lieu, pour répondre aux fins de l'exploit. Voyez ADJOURNEMENT, qui est à-peu-près la même chose.

Tout ajournement porte assignation, sed non vice versa; car l'assignation en conséquence d'une saisie, pour venir affirmer sur icelle, & l'assignation à venir déposer en qualité de témoin, n'emportent pas ajour-

nement. L'assignation n'est censée ajournement que quand celui qu'on assigne est obligé à satisfaire aux fins de l'exploit par une convention expresse ou tacite; en tout autre cas l'assignation n'est point ajournement, ce n'est qu'une sommation ou commandement fait par autorité de justice. (H)

ASSIGNATION, dans le Commerce c'est une ordonnance, mandement ou rescription, pour faire payer une dette sur un certain fond, dans un certain temps, par certaines personnes.

Lorsque des gens de qualité, ou autres, donnent des assignations à prendre sur leurs fermiers ou autres, à des marchands, il est à propos que ces marchands les fassent accepter par ceux sur qui elles sont données, pour éviter les contestations. Quand une fois on a accepté une assignation, on se rend le débiteur de celui à qui elle a été donnée.

Comme ces sortes d'assignations peuvent être négociées par ceux à qui elles appartiennent, il est bon de remarquer qu'il ne faut point s'en charger sans faire mettre dessus l'aval de celui qui l'a négociée, parce qu'on le rend par-là garant du paiement, & que d'ailleurs on a trois débiteurs pour un; savoir, celui qui a donné l'assignation en premier lieu, celui qui l'a acceptée, & celui qui y a mis son aval.

On ne peut revenir sur ce dernier, non plus que sur celui qui a donné l'assignation, sans rapporter des diligences en bonne forme, qui justifient l'impossibilité qu'on a eue de s'en faire payer par celui sur lequel elle a été donnée.

ASSIGNER, signifie donner une ordonnance, un mandement ou une rescription à quelqu'un, pour charger quelqu'autre du paiement d'une somme. (G)

ASSIMILATION, f. f. composé des mots latins *ad & similis*, semblable; se dit de l'action par laquelle des choses sont rendues semblables, ou ce qui fait qu'une chose devient semblable à un autre. Voyez SIMILITUDE.

ASSIMILATION en Physique, se dit proprement d'un mouvement par lequel des corps transforment d'autres corps qui ont une disposition convenable, en une nature semblable ou homogène à leur propre nature. Voyez MOUVEMENT, CORPS, &c.

Quelques philosophes lui donnent le nom de mouvement de multiplication, dans l'opinion où ils sont que les corps y sont multipliés, non pas en nombre, mais en masse; ce qui s'exprime plus proprement par le mouvement d'augmentation ou d'accroissement. Voyez ACCROISSEMENT.

Nous avons des exemples de cette assimilation dans la flamme qui convertit l'huile & les particules des corps qui servent à nourrir le feu, en matière ardente & lumineuse. La même chose se fait aussi remarquer dans l'air, la fumée & les esprits de toute espèce. Voyez FLAMME, FEU, &c.

On voit la même chose dans les végétaux, où la terre imbibée de lûcs aqueux, étant préparée & digérée dans les vaisseaux de la plante, devient d'une nature végétale, & en fait accroître le bois, les feuilles, le fruit, &c. Voyez VÉGÉTAL, VÉGÉTATION, SEVE, BOIS, FRUIT, &c.

Ainsi dans les corps animaux nous voyons que les ali-mens deviennent semblables, ou se transforment en substance animale par la digestion, la chylication, & les autres opérations nécessaires à la nutrition. Voyez ALIMENT, DIGESTION, CHYLIFICATION, NUTRITION, ANIMAL, &c. (L)

* ASSIMSHIRE ou SKIRASSIN, province de l'Ecosse septentrionale, ou plus proprement partie de la province de ROÛS, le long de la mer, où sont les Hébrides.

* ASSINIBOULS, (LAC D') lac du Canada dans l'Amérique septentrionale: on dit qu'il se décharge dans la baie d'Hudson.

* ASSINIE, royaume de la Zone-torride, sur la côte d'Or.

ASSINOYS ou CONIS, f. m. pl. sauvages qui habitent entre le Mexique & la Loïsiane, vers le 32^e degré de latitude septentrionale.

ASSIS, adj. se dit, en Manège, du cheval & du cavalier. Celui-ci est bien ou mal assis sur la selle; & le cheval est bien assis sur les hanches, lorsque dans ses airs au manège, & même au galop ordinaire, sa croupe est plus basse que les épaules.

ASSIS, en termes de Blason, se dit de tous les animaux domestiques qui sont sur leur cul, comme les chiens, les chats, écureuils & autres.

Brachet à Orléans, de gueules au chien braqué, *assise* d'argent. (V)

ASSISE, terme de Droit, formé du latin *assideo*, s'asseoir auprès; c'est une séance de juges assemblés pour entendre & juger des causes. Voyez JUGE ou JUSTICE, &c.

Assise se prenoit anciennement pour une séance extraordinaire que des juges supérieurs tenoient dans des sièges inférieurs & dépendans de leur juridiction, pour voir si les officiers subalternes s'acquittoient de leur devoir, pour recevoir les plaintes qu'on faisoit contre eux, & pour prendre connoissance des appels que l'on faisoit de ces juridictions subalternes. Voyez APPEL, &c. En ce sens *assise* ne se dit qu'au pluriel: il se tient encore dans quelques juridictions par les juges supérieurs des séances qui sont un reste de cet ancien usage.

Assise étoit aussi une cour ou assemblée de seigneurs qui tenoient un rang considérable dans l'état: elle se tenoit pour l'ordinaire dans le palais du prince, pour juger en dernier ressort des affaires de conséquence. L'autorité de ces *assises* a été transportée à nos parlemens. Voyez COUR, PARLEMENT.

Les écrivains appellent ordinairement ces *assises*, *placita*, *malla publica*, ou *curia generales*; cependant il y a quelque différence entre *assise* & *placita*. Les vicomtes qui n'étoient originairement que lieutenans des comtes, & qui rendoient justice en leur place, tenoient deux espèces de cour; l'une ordinaire qui se tenoit tous les jours, & qu'on appelloit *placitum*; l'autre extraordinaire appelée *assise* ou *placitum generale*, à laquelle le comte assistoit en personne pour l'expédition des affaires les plus importantes. Voyez COMTE, VICOMTE.

De-là le mot d'*assise* s'étendit à tous les grands jours & judicature, où il devoit y avoir des jugemens & des causes solennelles & extraordinaires.

La constitution des *assises* d'Angleterre est assez différente de celles dont on vient de parler. On peut les définir une cour, un endroit, un temps où des juges & des jurés examinent, décident, expédient des ordres.

Il y a en Angleterre deux espèces d'*assises*, des générales & des particulières. Les *assises générales* sont celles que les juges tiennent deux fois par an dans les différentes tournées de leur département.

Mylord Bicon a expliqué ou développé la nature de ces *assises*. Il observe que toutes les comtés du royaume sont divisés en six départemens ou circuits; deux juriconsultes nommés par le roi, dont ils ont une commission, sont obligés d'aller deux fois l'année par toute l'étendue de chacun de ces départemens: on appelle ces juriconsultes *juges d'assise*; ils ont différentes commissions, suivant lesquelles ils tiennent leurs séances.

1°. Une commission d'entendre & de juger, qui leur est adressée, & à plusieurs autres dont on fait le plus de cas dans leurs départemens respectifs. Cette commission leur donne le pouvoir de traiter ou de connoître de trahisons, de meurtres, de félonies, & d'autres crimes ou malversations. Voyez TRAHISON, FÉLONIE, &c.

Leur seconde commission consiste dans le pouvoir de vider les prisons, en exécutant les coupables & élargissant les innocens: par cette commission ils peuvent disposer de tout prisonnier pour quelque offense que ce soit.

La troisième commission leur est adressée, pour prendre ou recevoir des titres de possession, appelées aussi *assises*; & pour faire là-dessus droit & justice.

Ils ont droit d'obliger les juges de paix qui sont sur les lieux, à assister aux *assises*, à peine d'amende.

Cet établissement de juges ambulans dans les départemens, commença au temps d'Henri II. quoiqu'un peu différent de ce qu'il est à présent.

L'*assise particuliere* est une commission spéciale, accordée à certaines personnes, pour connoître de quelques causes, une ou deux; comme des cas où il s'agit de l'usurpation des biens, ou de quel' autre chose semblable: cela étoit pratiqué fréquemment par les anciens Anglois. Bracton, liv. III. c. xij.

ASSISE, f. f. c'est, en Architecture, un rang de pierre de même hauteur, soit de niveau, soit rampant, soit continu, soit interrompu par les ouvertures des portes & des croisées.

Assise de pierre dure, est celle qui se met sur les fondations d'un mur de maçonnerie, où il n'en faut qu'une, deux ou trois, jusqu'à hauteur de retraite.

Assise de perrain, est celle dont les pierres traversent l'épaisseur d'un mur, comme les *assises* qu'on met

sur les murs d'échiffre, les cloisons, &c. (P)

ASSISE, c'est, chez les marchands Bonnetiers & les Fabriquans de bas au métier, la soie qu'on étend sur les aiguilles, & qui forme dans le travail les mailles du bas. L'art. 2. du règlement du mois de Février 1672, permit aux maîtres Bonnetiers de faire des bas à quatre brins de trame pour l'*assise*: mais les abus qui s'ensuivirent, donnerent lieu à la réformation de cet article; & l'article 4 de l'arrêt du conseil du 30 Mars 1700, ordonna que les soies préparées pour les ouvrages de bonneterie, ne pourroient avoir moins de huit brins. Voyez l'article SOIE & MOULINAGE DE SOIES.

ASSISE, ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise, au duché de Spolète: on y remarque l'église de saint François, qui est à trois étages. Long. 30. 12. latit. 43. 4.

ASSISTANT, adj. pris subst. (*Hist. mod.*) personne nommée pour aider un officier principal dans l'exercice de ses fonctions. Ainsi en Angleterre, un évêque ou prêtre a sept ou huit *assistans*.

Assistans, se dit principalement d'une espèce de conseillers qui sont immédiatement au-dessous des généraux ou supérieurs des monastères, & qui prennent soin des affaires de la communauté. Dans la congrégation de saint Lazare, chaque maison particulière a un supérieur & un *assistans*. Le général des Jésuites a cinq *assistans*, qui doivent être des gens d'une expérience consommée, choisis dans toutes les provinces de l'ordre; ils prennent leur nom des royaumes ou pays qui sont de leur ressort, savoir, l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, la France, & le Portugal. Voyez GÉNÉRAL, JÉSUITES.

Plusieurs compagnies de négocians en Angleterre ont aussi leurs *assistans*.

On appelle encore *assistans* ceux qui sont condamnés à assister à l'exécution d'un criminel. Voyez ABSOLUTION. (G)

ASSISTANS, adj. pris sub. s'est dit au Palais, des deux anciens avocats qui étoient obligés de se trouver à l'audience pour assister leur confreres, demandeur en requête civile, au nom de la partie. Cet usage a été abrogé par l'ordonnance de 1667, qui veut seulement qu'aux lettres de requête civile soit attachée la consultation de deux anciens avocats & de celui qui aura fait le rapport; qu'elle contienne sommairement les ouvertures de requête civile, & que les noms des avocats & les ouvertures soient insérés dans les lettres. (H)

ASSISTER, aider, secourir; (*Gramm.*) On se court dans le danger; on aide dans la peine; on assiste dans le besoin. Le secourir est de la générosité; l'aider, de l'humanité; l'assistance, de la commiseration. On secourt dans un combat; on aide à porter un fardeau; on assiste les pauvres. Synon. Frans.

ASSO, petite ville de la Mingrelie, que quelques-uns prennent pour l'ancienne ville de Colchide, qu'on appelloit *Sarum*, *Sarum*, & *Archeapolis*.

ASSOCIATION, f. f. est l'action d'associer ou de former une société ou compagnie. Voyez ASSOCIÉ, SOCIÉTÉ, COMPAGNIE, &c.

ASSOCIATION, est proprement un contrat ou traité, par lequel deux ou plusieurs personnes s'unissent ensemble, soit pour assister mutuellement, soit pour suivre mieux un affaire, soit enfin pour vivre plus commodément. La plus stable de toutes les associations est celle qui se fait par le mariage.

ASSOCIATION d'idées, c'est quand deux ou plusieurs idées se suivent & s'accompagnent constamment & immédiatement dans l'esprit, de manière que l'une fasse naître infailliblement l'autre, soit qu'il y ait entre elles une relation naturelle ou non. Voyez IDÉE, DIGFORMITÉ.

Quand il y a entre les idées une connexion & une relation naturelle, c'est la marque d'un esprit excellent que de savoir les recueillir, les comparer & les ranger dans l'ordre qui leur convient pour s'éclairer dans les recherches: mais quand il n'y a point de liaison entre elles, ni de motif pour les joindre, & qu'on ne les unit que par accident ou par habitude; cette association non naturelle est un grand défaut, & elle est, généralement parlant, une source d'erreurs & de mauvais raisonnemens. Voyez ERREUR.

Ainsi l'idée des revenans & des esprits n'a pas réellement plus de rapport à l'idée des ténèbres que celle de la lumière: cependant il est si ordinaire de joindre les idées de revenans & de ténèbres dans l'esprit des enfans, qu'il leur est quelquefois impossible de séparer ces

ces idées tout le reste de leur vie, & que la nuit & l'obscurité leur inspirent presque toujours des idées effrayantes. De même, on accoutume les enfans à joindre à l'idée de Dieu une idée de forme & de figure, & par-là on donne naissance à toutes les absurdités qu'ils mêlent à l'idée de la divinité.

Ces fausses combinaisons d'idées sont la cause selon M. Locke, de l'opposition irréconciliable qui est entre les différentes sectes de philosophie & de religion; car on ne peut raisonnablement supposer, que tant de gens qui soutiennent des opinions différentes, & quelquefois contradictoires les unes aux autres, s'en imposent à eux-mêmes volontairement & de gaieté de cœur, & se refusent à la vérité: mais l'éducation, la coutume, & l'esprit de parti, ont tellement joint ensemble dans leur esprit des idées disparates, que ces idées leur paroissent étroitement unies; & que n'étant pas maîtres de les separer, ils n'en font pour ainsi dire qu'une seule idée. Cette prévention est cause qu'ils attachent du sens à un jargon, qu'ils prennent des absurdités pour des démonstrations; enfin elle est la source des plus grandes & presque de toutes les erreurs dont le monde est infecté. (X)

ASSOCIATION, terme de droit Anglois, est une patente que le roi envoie soit de son propre mouvement, soit à la requête d'un plaignant, aux juges d'une assise, pour leur assigner d'autres personnes dans le jugement d'un procès. Voyez ASSISE.

À la patente d'association, le roi joint un écrit qu'il adresse aux juges de l'assise par lequel il leur ordonne d'admettre ceux qu'il leur indique.

ASSOCIATION, en Droit commun, est l'aggrégation de plusieurs personnes en une même société, sous la condition expresse d'en partager les charges & les avantages. Chacun des membres de la société s'appelle associé. Voyez ASSOCIÉ & SOCIÉTÉ. (H)

ASSOCIATION ou PORTUGA, île de l'Amérique septentrionale, à quatorze milles de la Marguerite, vers l'occident.

ASSOCIÉ; adjoint, qui fait membre ou partie de quelque chose. Voyez ADJOINT, ASSOCIATION.

Ce mot est composé des mots latins *ad* & *socius*, membre, compagnon; ainsi on dit les associés du docteur Bray, pour la conversion des Nègres, &c.

ASSOCIÉ, en terme de Commerce, est celui qui fait une partie des fonds avec les autres commerçans, & qui partage avec eux le gain, ou souffre la perte au prorata de ce qu'il a mis dans la société. (G)

ASSOLER, (Agriculture.) signifie partager les terres labourables d'une métairie, pour les semer différemment, ou les laisser friches, quand on en veut faire une raisonnable exploitation; en la plupart des lieux on partage les terres en trois sols; l'un se sème en froment, l'autre en menus grains, & le troisième reste en jachère. (H)

ASSOMPTION, subst. f. (Théologie.) du latin *assumptio*, dérivé d'*assumere*, prendre, enlever. Ce mot signifioit autrefois en général le jour de la mort d'un saint, *quia ejus anima in celum assumitur*. Voyez ANNIVERSAIRE.

Assumptio, se dit aujourd'hui particulièrement dans l'Eglise Romaine, d'une fête solennelle qu'on y célèbre tous les ans le 15 d'Août, pour honorer la mort, la résurrection, & l'entrée triomphante de la sainte Vierge dans le ciel. Elle est encore particulièrement remarquable en France depuis l'année 1638, que le roi Louis XIII. choisit ce jour pour mettre la personne & son royaume sous la protection de la S. Vierge; vœu qui a été renouvelé en 1738 par le roi Louis XV. actuellement régnant.

Cette fête se célèbre avec beaucoup de solennité dans les églises d'Orient, aussi bien que dans celles d'Occident; cependant l'assomption corporelle de la Vierge n'est point un article de foi, puisque l'Eglise ne l'a pas décidée, & que plusieurs anciens & modernes en ont douté. Il est sûr que les peres des quatre premiers siècles n'ont rien écrit de précis sur cette matière. Ursard, qui vivoit dans le neuvième siècle, dit dans son martyrologe, que le corps de la sainte Vierge ne se trouvant point sur la terre, l'Eglise, qui est sage en ses jugemens, a mieux aimé ignorer avec piété ce que la divine Providence en a fait, que d'avancer rien d'apocryphe ou de mal fondé sur ce sujet: *plus elegit fabricas Ecclesie cum pietate nescire, quam aliquid frivolum & apocryphum inde senenda docere*; paroles qui se trouvent encore dans le martyrologe d'Adon & dans plusieurs autres qui n'appellent point cette fête l'assom-

ption de la sainte Vierge, mais seulement son sommeil, *dormitio*, c'est-à-dire la fête de sa mort; nom que lui ont aussi donné les Grecs, qui l'ont désignée tantôt par *hypocausis*, trépas ou passage, & tantôt par *chimonos*, sommeil ou repos.

Néanmoins, la créance commune de l'Eglise est que la sainte Vierge est ressuscitée, & qu'elle est dans le ciel en corps & en ame. La plupart des Peres Grecs & Latins qui ont écrit depuis le 1^{er} siècle sont de ce sentiment; & le cardinal Baronius dit qu'on ne pourroit sans témérité assurer le contraire. C'est aussi le sentiment de la Faculté de Théologie de Paris, qui en condamnant le livre de Marie d'Agreda en 1697, déclara entr'autres choses, qu'elle croyoit que la sainte Vierge avoit été enlevée dans le ciel en corps & en ame. Ce qu'on peut recueillir de plus certain de la tradition depuis le 1^{er} siècle, c'est que parmi les ornemens des églises de Rome sous le pape Pascal, qui mourut en 824, il est fait mention de deux, où étoit représentée l'assomption de la sainte Vierge en son corps; ce qui montre qu'on la croyoit dès-lors à Rome. Il est parlé de cette fête dans les capitulaires de Charlemagne & dans les decrets du concile de Mayence tenu en 813. Le pape Léon IV. qui mourut en 855, institua l'octave de l'assomption de la sainte Vierge, qui ne se célébroit point encore à Rome. En Grèce cette fête a commencé beaucoup plutôt, sous l'empire de Justinien, selon quelques-uns; & selon d'autres, sous celui de Maurice, contemporain du pape S. Grégoire le grand. André de Crete sur la fin du 7^{me} siècle, témoigne pourtant qu'elle n'étoit établie qu'en peu d'endroits; mais au 11^{me} elle le fut dans tout l'empire, par une loi de l'empereur Manuel Comnene. Elle l'étoit alors également en Occident, comme il paroît par l'épître 174 de S. Bernard aux chanoines de Lyon; & par la créance commune des églises qui suivoient l'opinion de l'assomption corporelle, comme un sentiment pieux, quoiqu'il n'est pas été décidé par l'Eglise universelle. *Martyrol. ancien*. Tillemont, *hist. ecclésiast.* Fleury, *hist. ecclésiast.* tom. VII. Baillet, *vies des Saints*, (G)

* **ASSOMPTION** (ISLE DEL'), île de l'Amérique septentrionale dans le golfe de S. Laurent, & l'embauchure du grand fleuve du même nom. Long. 316. lat. 49. 30.

ASSOMPTION, ville de l'Amérique méridionale, dans le Paragui propre, sur la rivière de Paragui, Long. 323. 40. lat. mérid. 25. 30.

ASSON, (Géog. anc.) ville de l'Éolie, province de l'Asie mineure; c'est maintenant Assos. Qu'il appelloit aussi jadis Apollonie.

ASSONAH ou **ASSONA**, f. m. (Hist. mod.) c'est le livre des Turcs qui contient leurs traditions. Ce mot est arabe; il signifie parmi les Mahométans, ce que signifie *misna* parmi les Juifs, *Sonna* veut dire une seconde loi, & *as* est l'article de ce mot. L'alcoran est l'écriture des Mahométans, & la *sonna* ou l'*assona* contient leurs traditions. Nos auteurs appellent ordinairement ce livre-là *Zafu* ou *Sonna*. Ricault, de l'empire Ottoman. Voyez SONNA. (G)

ASSONANCE, f. f. terme usité en Rhétorique & dans la Poétique, pour signifier la propriété qu'ont certains mots de se terminer par le même son, sans néanmoins faire ce que nous appelons proprement rime. Voyez RIME.

L'assonance, qui est ordinairement un défaut dans la langue angloise, & que les bons écrivains françois ont soin d'éviter en prose, formoit une espèce d'agrément & d'élégance dans la langue latine, comme dans ces membres de phrase, *militem comparavit, exercitum ordinavit, aciem instravit*.

Les Latins appelloient ces sortes de chutes *similiter desinentia*, & leurs rhéteurs en ont fait une figure de mots. Les Grecs ont aussi connu & employé les *assonances* sous le titre d'*ἁρμοσύνη*. Voyez HOMOLOGIE TÉLEUTON. (G)

ASSORTIMENT, f. m. terme de Peinture, qui désigne proportion & convenance entre les parties. Un bel assortiment. Ces choses sont bien assorties.

On dit encore assortiment de couleur, pour peindre, & l'on ne s'en sert même guère que dans ce cas. L'*assortiment* est composé de toutes les couleurs qu'on emploie en peinture. (R)

ASSORTIR, en terme de Plumassier, c'est choisir les plumes de même grandeur, & les assembler avec les couleurs convenables.

ASSORTIR, en terme de Haras, c'est donner à

pié étalon la jument qui lui convient le mieux, tant par rapport à la figure que par rapport aux qualités. On *assortit* la jument à l'étalon bien ou mal. (V)
ASSORUS, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Sicile, entre Enna & Agyrium. Ce n'est aujourd'hui qu'un petit bourg appelé *Asaro*; il est baigné par le *Chrytas*.

Il y avoit encore en Macédoine, proche la riviere d'Echédore, une ville de même nom.

ASSOS, (*Géog. anc.*) ville maritime de Lycie, sur un promontoire fort élevé. Autre ville de même nom dans l'Eolide. Il y en avoit une troisième en Misnie. C'est de la première dont on a dit, *Asson eas, us citius ad exitum terminos eas*.

ASSOUPISSEMENT, f. m. (*Med.*) état de l'animal, dans lequel les actions volontaires de son corps & de son ame paroissent éteintes, & ne sont que suspendues. Il faut en distinguer particulièrement de deux especes: l'un qui est naturel & qui ne provient d'aucune indisposition, & qu'on peut regarder comme le commencement du sommeil; il est occasionné par la fatigue, le grand chaud, la pesanteur de l'atmosphère, & autres causes semblables: l'autre qui naît de quelque dérangement ou vice de la machine, & qu'il faut attribuer à toutes les causes qui empêchent les esprits de fluer & refluer librement, & en assez grande quantité, de la moelle du cerveau par les nerfs aux organes des sens; & des muscles qui obéissent à la volonté de ces organes, à l'origine de ces nerfs dans la moelle du cerveau. Ces causes sont en grand nombre; mais on peut les rapporter 1°. à la pléthore. Le sang des pléthoriques se raréfie en été. Il étend les vaisseaux déjà fort tendus par eux-mêmes; tout le corps résiste à cet effort, excepté le cerveau & le cervelet, où toute l'action est employée à le comprimer; d'où il s'ensuit *assoupissement* & apoplexie; 2°. à l'obstruction; 3°. à l'effusion des humeurs; 4°. à la compression; 5°. à l'inflammation; 6°. à la suppuration; 7°. à la gangrene; 8°. à l'inaction des vaisseaux; 9°. à leur affaiblissement produit par l' inanition; 10°. à l'usage de l'opium & des narcotiques. L'opium produit son effet lorsqu'il est encore dans l'estomac; un chien à qui on en avoit fait avaler, fut disséqué, & on le lui trouva dans l'estomac: il n'a donc pas besoin pour agir, d'avoir passé par les veines lactées; 11°. à l'usage des aromates. Les Droguistes disent qu'ils tombent dans l'*assoupissement*, quand'ils ouvrent les caisses qu'on leur envoie des Indes, pleines d'aromates; 12°. aux matieres spiritueuses, fermentées, & trop appliquées aux narines: celui qui flairera long-tems du vin violent, s'enivrera & s'*assoupira*; 13°. aux mêmes matieres intérieurement prises; 14°. à des alimens durs, gras, pris avec excès, & qui s'arrêtent long-tems dans l'estomac. On trouvera aux différens articles des maladies où l'*assoupissement* a lieu, les remèdes qui conviennent.

On lit dans les mémoires de l'Académie des Sciences, l'histoire d'un *assoupissement* extraordinaire. Un homme de 45 ans, d'un tempérament sec & robuste, à la nouvelle de la mort inopinée d'un homme avec lequel il s'étoit querellé, se prosterna le visage contre terre, & perdit le sentiment peu-à-peu. Le 26 Avril 1715 on le porta à la Charité, où il demeura l'espace de quatre mois entiers. Les deux premiers mois il ne donna aucune marque de mouvement ni de sentiment volontaire. Ses yeux furent fermés nuit & jour: il remuoit seulement les paupières. Il avoit la respiration libre & aisée; le pouls petit & lent, mais égal. Ses bras restoient dans la situation où on les mettoit. Il n'en étoit pas de même du reste du corps, il falloit le soutenir pour faire avaler à cet homme quelques cuillerées de vin pur; ce fut pendant ces quatre mois la seule nourriture: aussi devint-il maigre, sec & décharné. On fit tous les remèdes imaginables pour dissiper cette léthargie; saignées, émétiques, purgatifs, vélicatoires, saignées, &c. & l'on n'en obtint d'autre effet que celui de le réveiller pour un jour, au bout duquel il retomba dans son état. Pendant les deux premiers mois il donna quelques signes de vie. Quand on avoit différé à le purger, il se paignoit, & serroit les mains de sa femme. Dès ce tems il commença à ne se plus gêner; il avoit l'attention machinale de s'avancer au bord du lit, où l'on avoit placé une toile cirée. Il buvoit, mangeoit, prenoit des bouillons, du potage, de la viande, & sur-tout du vin, qu'il ne cessa pas d'aimer pendant la maladie, comme il faisoit en santé. Jamais il ne découvrit ses besoins par aucun signe. Aux heures de ses repas on lui passoit le doigt sur les lèvres;

il ouvroit la bouche sans ouvrir les yeux, avoit ce qu'on lui présentoit, le remettoit & attendoit patiemment un nouveau signe. On le raioit régulièrement; pendant cette opération il restoit immobile comme un mort. Le levait on après dîner, on le trouvoit dans sa chaise les yeux fermés, comme on l'y avoit mis. Huit jours avant sa sortie de la Charité, on s'avisâ de le jeter brusquement dans un bain d'eau froide; ce remède le surprit en effet, il ouvrit les yeux, regarda fixement, ne parla point. Dans cet état sa femme le fit transporter chez elle, où il est présentement, dit l'auteur du mémoire. On ne lui fait point de remède; il parle d'assez bon sens, & il revient de jour en jour. Ce fait est extraordinaire: le suivant ne l'est pas moins.

M. Homberg lut en 1707 à l'Académie l'extrait d'une lettre hollandoise imprimée à Geneve, qui contenoit l'histoire d'un *assoupissement* causé par le chagrin, & précédé d'une affection mélancolique de trois mois. Le dormeur hollandois l'emporta sur celui de Paris; il dormit six mois de suite sans donner aucune marque de sentiment ni de mouvement volontaire. Au bout de six mois il se réveilla, s'entreteint avec tout le monde pendant vingt-quatre heures, & se rendormit: peut-être dort il encore.

ASSOULIR un cheval (en Manège) c'est lui faire plier le cou, les épaules, les côtes & autres parties du corps à force de le manier, de le faire trotter & galoper. *Cheval assoupli*, ou rendu souple. La rene de dedans du caveçon attachée courte au pommeau, est très-utile pour assouplir les épaules au cheval. Il faut aider de la rene du dehors pour assouplir les épaules. On dit, *ce pli assouplit extraordinairement le cou à ce cheval*. Assouplir & rendre lézard est le fondement du manège. Quand un cheval a le cou & les épaules roides, & n'a point de mouvement à la jambe, il faut essayer de l'assouplir avec un caveçon à la Neocastle, le trotter & le galoper de telle sorte qu'on le mette souvent du trot au galop. (V)

ASSUJETTIR un mai ou quelque autre piece de bois, c'est l'arrêter de façon qu'elle n'ait plus aucun mouvement. (Z)

ASSUJETTIR la croupe d'un cheval, & lui élargir le devant. Avec la rene de dedans & la jambe de dehors on assuettit la croupe; & mettre la jambe intérieure de derrière à l'extérieure de derrière, étrecit le cheval & l'élargit par-devant. Assuettir le derrière du cheval.

ASSUR, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie, sur la côte de la mer de Syrie; elle est presque entièrement ruinée. Voyez ANTIPATRIDE.

ASSURANCE gollatérale, dans la jurisprudence angloise, est un acte accessoire & relatif à un autre, dans lequel on stipule expressément une clause qui étoit censée contenue au premier, pour en assurer d'autant plus l'exécution. C'est une espece de supplément d'acte.

ASSURANCE, en Droit commun, est la sûreté que donne un emprunteur à ce qui lui a prêté une somme d'argent, pour lui répondre du recouvrement d'icelle, comme gage, hypothèque ou caution.

ASSURANCE, ou police d'assurance, terme de Commerce de mer; c'est un contrat de convention par lequel un particulier, que l'on appelle *assureur*, se charge des risques d'une négociation maritime, en s'obligeant aux pertes & dommages qui peuvent arriver sur mer à un vaisseau ou aux marchandises de son chargement pendant son voyage, soit par tempestes, naufrages, échouement, abordage, change de route, de voyage ou de vaisseau; jet en mer, et, prise, pillage, arrêt de prince, déclaration de guerre, représailles, & généralement toutes sortes de fortunes de mer, moyennant une certaine somme de sept, huit, dix pour cent, plus ou moins, selon le risque qu'il y a à courir; laquelle somme doit être payée en montant à l'assureur par les assurés, en signant la *police d'assurance*.

Cette somme s'appelloit ordinairement *prime ou coût d'assurance*. Voyez PRIME.

Les *polices d'assurance* sont ordinairement dressées par le commis du greffe de la chambre des assurances, dans les lieux où il y en a d'établies; & dans ceux où il n'y en a point, on peut les faire pardevant notaires ou sous signature privée. Dans les échelles du Levant les *polices d'assurance* peuvent être passées en la chancellerie du consulat, en présence de six témoins.

Ces *polices* doivent contenir le nom & le domicile de celui qui se fait assurer, la qualité, soit de propriétaire, soit de commissionnaire, & les effets sur lesquels l'*assurance* doit être faite; de plus les noms du navire & du

& du maître, ceux du lieu où les marchandises auront été ou devront être chargées, du havre ou port d'où le vaisseau devra partir ou sera parti, des ports où il devra charger & décharger, & de tous ceux où il devra entrer.

Enfin il faut y remarquer le tems auquel les risques commenceront & finiront, les sommes que l'on entend assurer, la prime ou coût d'assurance, la soumission des parties aux arbitres, en cas de contestation, & généralement toutes les autres causes dont elles seront convenues, suivant les us & coutumes de la mer. *Ordonnance de la Marine du mois d'Août 1681.*

Il y a des assurances qu'on appelle *secretées* ou *anonymes*, qui se font par correspondance chez les étrangers, même en tems de guerre. On met dans les *polices* de ces sortes d'assurances, qu'elles sont *pour compte d'ami*, tel qu'il puisse être, sans nommer personne.

Il y a encore une autre espèce d'assurance, qui est celle pour les marchandises qui se voient & se transportent par terre. Cette sorte d'assurance se fait entre l'assureur & l'assuré par convention verbale, & quelquefois, mais très-rarement sous signature privée.

L'origine des assurances vient des Juifs; ils en furent les inventeurs lorsqu'ils furent chassés de France en l'année 1182, sous le regne de Philippe-Anguste. Ils s'en servirent alors pour faciliter le transport de leurs effets. Ils en renouvelèrent l'usage en 1321, sous Philippe-le-Long, qu'ils furent encore chassés du royaume. Voyez le détail dans lequel entre sur ce mot M. Savary, *Dictionnaire du Commerce, tom. I. p. 753. &c.*

L'Assurance ne s'étend pas jusqu'au profit des marchandises; l'assureur n'en garantit que la valeur intrinsèque, & n'est pas garant des dommages qui arriveroient par la faute du maître ou des matelots, ni des pertes occasionnées par le vice propre de la chose.

L'Assurance n'a point de tems limité, elle comprend tout celui de la course. Une assurance par mois seroit un pacte usuraire. Voyez USURE. (G H)

ASSURANCE, s. f. (*Marine.*) *coup d'Assurance*; c'est un coup de canon que l'on tire lorsqu'on a arboré son pavillon, pour assurer le vaisseau ou le port devant lequel on se présente, que l'on est véritablement de la nation dont on porte le pavillon. Un vaisseau peut arborer successivement les pavillons de nations différentes, pour ne se pas faire connoître; mais il ne peut pas les assurer; un vaisseau ne doit jamais tirer sous un autre pavillon que le sien. (Z)

ASSURANCE se dit, en *Fauconnerie*, d'un oiseau qui est hors de filière, c'est-à-dire qui n'est plus attaché par le piè. Il y a deux sortes d'assurances, savoir à la chambre & au jardin. On assure l'oiseau au jardin, afin de le porter aux champs.

ASSURANCE, *fermeté*. On dit, en *terme de Chasse*, aller d'assurance. Le cerf va d'assurance, il ne court point; il va le piè ferré & sans crainte.

ASSURE, s. f. *terme de Fabrique de tapisserie de baute-lisse*; c'est le fil d'or, d'argent, de soie ou de laine dont on couvre la chaîne de la tapisserie; ce qu'on appelle *trame* ou *trame* dans les manufactures d'étoffes & de toiles. Voyez HAUTE-LISSE.

ASSURÉ, s. m. *sur, certain*, (*Gramm.*) Certain a rapport à la spéculation; les premiers principes font certains; sûr, à la pratique; les règles de notre morale sont sûres, assurés, aux événemens; dans un bon gouvernement les fortunes sont assurées. On est certain d'un point de science, sûr d'une maxime de morale, assuré d'un fait. L'esprit juste ne pose que des principes certains. L'honnête homme ne se conduit que par des règles sûres. L'homme prudent ne regarde pas la faveur des grands comme un bien assuré. Il faut douter de tout ce qui n'est pas certain; se méfier de tout ce qui n'est pas sûr; rejeter tout fait qui n'est pas bien assuré. *Synon. Jean.*

ASSURÉ, adj. *terme de Commerce de mer*: il signifie le propriétaire d'un vaisseau ou des marchandises qui sont chargées dessus, du risque desquelles les assureurs se sont chargés envers lui, moyennant le prix de la prime d'assurance convenue entre eux. On dit en ce sens, un tel vaisseau est assuré, pour faire entendre que celui qui en est le propriétaire l'a fait assurer; ou un tel marchand est assuré, pour dire qu'il a fait assurer ses marchandises.

L'assuré court toujours risque du dixième des marchandises qu'il a chargées, à moins que dans la police il n'y ait déclaration expresse qu'il entend faire assurer le total. Mais malgré cette dernière précaution, il ne laisse pas que de courir le risque du dixième lorsqu'il

est lui-même dans le vaisseau, ou qu'il en est le propriétaire, *Ordonn. de la Marine du mois d'Août 1681.* (G)

ASSURÉ DES PIÉS, (*Manège.*) les mulets sont si assurés des piés, que c'est la meilleure monture qu'on puisse avoir dans les chemins pierreux & raboteux. (V)

ASSURER, *affirmer, confirmer*, (*Grammaire.*) On assure par le ton dont on dit les choses; on les affirme par le serment; on les confirme par des preuves. Assurer tout, donne l'air d'ignominie; tout affirmer, inspire de la méfiance; tout confirmer, rend enuoyeux. Le peuple qui ne fait pas douter, assure toujours; les menteurs pensent se faire plus aisément croire en affirmant; les gens qui aiment à parler, embraissent toutes les occasions de confirmer. Un honnête homme qui assure, mérite d'être crû; il perdrait son caractère, s'il affirmoit à l'aventure; il n'avance rien d'extraordinaire, sans le confirmer par de bonnes raisons.

ASSURER, *terme de commerce de mer*; il se dit du trafic qui se fait entre marchands & négocians, dont les uns moyennant une certaine somme d'argent qu'on nomme *prime d'assurance*, répondent en leur nom des vaisseaux, marchandises & effets que les autres exposent sur la mer. On peut faire assurer la liberté des personnes, mais non pas leur vie. Il est néanmoins permis à ceux qui rachètent des captifs, de faire assurer sur les personnes qu'ils tirent de l'esclavage le prix du rachat, que les assureurs sont tenus de payer, si le rachaté faisant son retour est pris, ou s'il périt par autre voie que par sa mort naturelle. Les propriétaires des navires, ni les maîtres, ne peuvent faire assurer le fret à faire de leurs bâtimens, ni les marchands le profit espéré de leurs marchandises, non plus que les gens de mer leur loyer. *Ordonn. de la Marine du mois d'Août 1681.* (G)

ASSURER son pavillon, (*Marine.*) c'est tirer un coup de canon en arborant le pavillon de sa nation. Voyez ASSURANCE, COUP D'ASSURANCE. (Z)

ASSURER la bouche d'un cheval, (*Manège.*) c'est accoutumer celui que la bride incommodé à en souffrir l'effet, sans aucun mouvement d'impatience. Assurer les épaules d'un cheval, c'est l'empêcher de les porter de côté. (V)

ASSURER un oiseau de proie, c'est l'appivoiser & empêcher qu'il ne s'effraye.

ASSURER une couleur, (*Teintur.*) c'est la rendre plus tenace & plus durable. On assure l'indigo par le pastel. Pour cet effet, on n'en met pas au de-là de six livres par chaque grosse balle de pastel; mais ce n'est pas seulement en rendant les couleurs plus fines, & en prenant des précautions dans le mélange des ingrédients colorans, qu'on assure les couleurs; il faut encore les employer avec intelligence. Par exemple, la couleur est moins assurée dans les étoffes teintes après la fabrication, que dans les étoffes fabriquées avec des matières déjà teintes. Il n'est pas nécessaire de rendre raison de cette différence: elle est claire.

ASSURER le grain, *terme de Courroyeur*; c'est donner au cuir la dernière préparation qui forme entièrement ce grain, qu'on remarque du côté de la fleur dans tous les cuirs courroyés, soit qu'ils soient en couleur ou non. Quand le grain est assuré, il ne reste plus d'autre façon à donner au cuir que le dernier lustre. Voyez COURROYER.

ASSURETTE, s. f. *terme de Commerce de mer*, usité dans le Levant; il signifie la même chose qu'assurance. Voyez ci-dessus ASSURANCE. (G)

ASSUREUR, s. m. *terme de Commerce de mer*; il signifie celui qui assure un vaisseau ou les marchandises de son chargement, & qui s'oblige moyennant la prime qui lui est payée comptant par l'assuré, en signant la police d'assurance, de réparer les pertes & dommages qui peuvent arriver au bâtiment & aux marchandises, suivant qu'il est porté par la police. On dit en ce sens, un tel marchand est l'assureur d'un tel vaisseau & de telles marchandises. Les assureurs ne sont point tenus de porter les pertes & dommages arrivés aux marchandises par la faute des maîtres & marinsiers, si par la police ils ne sont pas chargés de la baraterie de patron; ni les déchets, diminutions & pertes qui arrivent par le vice propre de la chose; non plus que les pilotages, rouage, lamanage, droits de congé, visites, rapports, ancrage, & tous autres imposés sur les navires & marchandises. *Ordonn. de la Marine de 1681.* (G)

* **ASTA**, (*Géog. anc. & mod.*) ville du royaume d'Afracan, entre Visapour & Dabul. Rivière des Atturies, formée de celle de Ove & de Dova; elle se décharge dans la mer de Biscaye à Villa-Viciosa. Quelques Géographes prétendent que c'est la Sura des anciens; d'autres disent que la Sura est la Tuerta du royaume de Léon. Ruines de l'ancienne ville des Turdétans, dans l'Andalousie, sur la rivière de Guadalete: ces ruines sont considérables.

* **ASTABAT**, ville d'Asie dans l'Arménie. *Long. 64. lat. 39.*

* **ASTACES**, fleuve ancien du royaume de Pont, dans l'Asie mineure. Pline dit que les vaches qui paissaient sur ses bords avoient le lait noir, & que ce lait n'étoit pas moins bon.

* **ASTACHAR**, ville de Perse, que les anciens appelloient *Astacara*, près du Bendimir & des ruines de Persepolis.

* **ASTAFFORD ou ESTERAC**, contrée de France dans le bas Armagnac.

* **ASTAGOA**, ville du Monoémugi, en Afrique sur les confins de Zanguebar & les rivières des bons Signes.

* **ASTAMAR, ACTAMAR, ou ABAUNAS**, grand lac du pays des Indes, dans la Turcomanie. Il reçoit plusieurs rivières, & ne se décharge par aucune. On l'appelle aussi *lac de Vastan*, & *lac de Van*, lieux situés sur ses bords.

* **ASTARAC ou ESTARAC**, petit pays de France en Gascogne, entre l'Armagnac, le Bigorre, & la Gascogne.

ASTAROTH, (*Hist. anc. & Théolog.*) idole des Philistins que les Juifs abbatirent par le commandement de Samuel. C'étoit aussi le nom d'un faux dieu des Sidoniens, que Salomon adora pendant son idolâtrie. Ce mot signifie *troupeau de brebis & richesses*. Quelques-uns disent que comme on adoroit Jupiter-Ammon, ou le Soleil, sous la figure d'un bélier, on adoroit aussi Junon-Ammonienne, ou la Lune, sous la figure d'une brebis, & qu'il y a apparence qu'*Astaroth* étoit l'idole de la Lune, parce que les auteurs hébreux le représentent sous la forme d'une brebis, & que son nom signifie un *troupeau de brebis*. D'autres croient que c'étoit un roi d'Assyrie à qui l'on rendit des honneurs divins après la mort, & qui fut ainsi nommé à cause de ses richesses. Mais cette idée n'a aucun fondement; il y a beaucoup plus d'apparence qu'*Astaroth* est la Lune, que les Peuples d'Orient adoroient sous différents noms. Elle étoit connue chez les Hébreux sous le nom de *la reine du ciel*; chez les Egyptiens, sous le nom d'*Isti*; chez les Arabes, sous celui d'*Alitta*; les Assyriens la nommoient *Mylitta*; les Perses *Motra*, & les Grecs *Diane*. *Baal & Astaroth* sont presque toujours joints dans l'Écriture, comme étant les divinités des Sidoniens. Thom. Godwin, *de ritibus Hebraeor.* Elien, Tertul. in *Avulgetic.* Cic. *de natur. deor. lib. III.* Strab. *Heb.* (G)

ASTAROTHITES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) secte de Juifs qui adoroient Astaroth & le vrai Dieu, joignant ces deux cultes ensemble. On dit qu'il y eut de ces idolâtres depuis Moïse jusqu'à la captivité de Babylone.

ASTATHIENS, s. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du neuvième siècle, & sectateurs d'un certain Sergius qui avoit renouvelé les erreurs des Manichéens. Ce mot est dérivé du grec, & formé d'*ast* privatif, sans, & d'*asthai*, sto, je me tiens ferme; comme qui diroit *variable, inconstant*; soit parce qu'ils ne s'en tenoient pas à la foi de l'Église, soit parce qu'ils varioient dans leur propre créance. Ces hérétiques s'étoient fortifiés sous l'empereur Nicéphore, qui les favorisoit; mais son successeur Michel Curopalate les réprima par des édits extrêmement severes. On conjecture qu'ils étoient les mêmes que ceux que Théophane & Cedrene appellent *Antiquiens*, parce que Nicéphore & Curopalate tinrent chacun à l'égard de ceux-ci la conduite dont nous venons de parler. Le P. Goar dans ses *Notes sur Théophane* à l'an 803, prétend que ces troupes de vagabonds, connus en France sous le nom de *Bobémiens* ou d'*Egyptiens*, étoient des restes des *Astathiens*. Son opinion ne s'accorde pas avec le portrait que Constantin Porphyrogénète & Cedrene nous ont fait de cette secte, qui née en Phrygie, y domina, & s'étendit peu dans le reste de l'Empire; & qui joignant l'usage du baptême à la pratique de toutes les cérémonies de la loi de Moïse, étoit un mélange absurde du Judaïsme & du Christianisme. (G)

ASTER ATTICUS ou OCULUS CHRISTI, (*Jardinage.*) plante vivace de la grande espèce, à plusieurs tiges rougeâtres, garnies de feuilles oblongues d'un verd clair. La fleur est radiée, agréable à la vue, de couleur bleue ou violette, quelquefois blanche & jaune dans le milieu; les sommets sont oblongs, garnis chacun d'une aigrette. Il y en a deux différentes par rapport aux feuilles; elles croissent dans des lieux incultes, & se multiplient de racines éclatées. On les voit en fleur dans l'automne; on les place dans les parterres, dans les boulingrins, & entre les arbres isolés & le long des murs de terrasses & des allées rampantes. (K)

* **ASTERABAT ou ASTRABAT**, ville d'Asie dans la Perse, au pays, sur la rivière, & proche le golfe de même nom, vers la mer Caspienne. *Long. 72. 5. lat. 36. 50.*

ASTERIPHOLE, en latin *asteripholis*, est un genre de plante qui produit de petites têtes écaillées où sont des fleurs dont les fleurons sont au milieu du disque, & les demi-fleurons rangés sur la couronne: cette plante porte des semences en aigrettes qui sont séparées les unes des autres sur le fond du calice par des écailles. *Pontedera Dissert. 10. Voyez HERBE, PLANTE, BOTANIQUE. (I)*

* **ASTERION**, (*Myth.*) fleuve du pays d'Argos, dans les eaux duquel croissoit une plante dont on faisoit des couronnes à Junon l'Argienne. Le fleuve *Asterion* fut père de deux filles nommées *Eubora Porcinnus & Acrona*, qui servirent, à ce qu'on dit, de nourrices à Junon.

ASTÉRIQUE, s. m. terme de Grammaire & d'Imprimerie; c'est un signe qui est ordinairement en forme d'étoile, que l'on met au-dessus ou auprès d'un mot, pour indiquer au lecteur qu'on le renvoie à un signe pareil, après lequel il trouvera quelque remarque ou explication. Une suite de petites étoiles indiquent qu'il y a quelques mots qui manquent. Ce mot étoit en usage dans le même sens chez les anciens; c'est un diminutif de *ἀστρον*, étoile. Isidore en fait mention au premier livre de ses origines: *Stella enim ἀστρον, græco sermone dicitur, à quo asteriscus, stellula est derivatus;* & quelques lignes plus bas il ajoute qu'*Aristarque* le servoit d'*astérique* allongé par une petite ligne — pour marquer les vers d'Homère que les copistes avoient déplacés: *asteriscus cum obelo; hac proprie Aristarchus utebatur in suis versibus qui non suo loco positi erant.* Isid. *ibid.*

Quelquefois on se sert de l'*astérique* pour faire remarquer un mot ou une pensée; mais il est plus ordinaire que pour cet usage on employe cette marque *NB*, qui signifie *nota bene*, remarquez bien. (F)

L'*astérique* est un corps de lettre qui entre dans l'assortiment général d'une fonte. Son œil a la figure qu'on a dit ci-dessus.

ASTÉRISME, *asterismus*, s. m. signifie en Astronomie la même chose que *constellation*. Voy. CONSTELLATION. Ce mot vient du grec *ἀστρον*, stella, étoile. Voyez ÉTOILE. (O)

ASTÉRISQUE, *asteriscus*, genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & qui sont soutenus par un calice étoilé qui s'éleve au-dessus de la fleur. Les embryons deviennent dans la suite des semences plates & bordées pour l'ordinaire. Tournefort. *Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

ASTÉROIDES, genre de plante à fleur radiée, c'est-à-dire dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & la couronne de demi-fleurons qui tiennent à des embryons, & qui sont placés sur un calice écaillé. Les embryons deviennent dans la suite des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Corol. inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

* **ASTECAN ou ASCHIKAN**, ville d'Asie dans la contrée de Mawralnaher, & la province de Al-Sogde.

* **ASTETLAN**, province du nouveau royaume de Mexique, dans l'Amérique septentrionale, proche de la province de Cinaloa, vers cette mer rouge que les Espagnols ont nommée *mar Vermeja*.

* **ASTEZAN ou COMTÉ D'AST**, pays d'Italie au Piémont, qui le borne au couchant; il est du reste enclavé dans le Montserrat.

ASTHME, s. m. (*Med.*) difficulté de respirer, maladie de poitrine, accompagnée d'une espèce de sifflement. On lui a aussi donné les noms de *dyspnœe* & d'*asthma*.

d'*arthropde*, mots tirés du grec, & que l'on doit rendre en françois par ceux de *respiration difficile*, ou *respiration debout*; situation favorable au malade, lorsqu'il est dans un accès d'*asthme*.

Les causes générales de l'*asthme*, sont toutes les maladies qui ont affecté ou affectent quelques parties contenues dans la poitrine, & ont occasionné quelque délabrement dans les organes de la respiration; tels sont l'*érésipele* du poumon, ou l'inflammation de cette partie ou de quelqu'autre, dont la fonction est nécessaire à la respiration, sur-tout lorsque cette inflammation a dégénéré en suppuration, & qu'il se rencontre quelque adhérence à la pleure ou au diaphragme. On peut encore mettre au nombre de ces causes le vice de conformation de la poitrine, tant dans les parties intérieures que dans les extérieures.

1°. Les causes prochaines ou particulières de l'*asthme*, sont la trop grande abondance de sang provenant des causes de la pléthore universelle, comme la suppression des pertes de sang ordinaires, le changement subit d'un air chaud en un froid, l'usage immodéré d'aliments succulents, & alors cette espèce d'*asthme* s'appelle *sec*, & selon Willis *convulsif*. 2°. La surabondance d'humeurs sereuses, qui restant du côté des poumons, abreuvent le tissu de leurs fibres, & le rendent trop lâche & peu propre à recevoir & chasser l'air qui y est apporté, & par le moyen duquel s'exécute la respiration; c'est particulièrement à cette espèce d'*asthme* que sont sujets les visillards; on l'appelle *asthme humide* ou *humoral*.

Il suffit pour expliquer le retour périodique de cette maladie, de faire attention à ce que je viens de dire sur sa cause; dès qu'il se rencontrera quelque révolution qui la déterminera, elle occasionnera un accès d'*asthme*; les changements de temps, de saison, le moindre excès dans l'usage des choses nonnaturelles, sont autant de causes déterminantes d'un accès d'*asthme*.

Cette maladie est ordinairement de longue durée, & aussi dangereuse qu'elle est fâcheuse; en effet, un malade sujet à l'*asthme*, croit à chaque accès dont il est attaqué, que ce sera le dernier de sa vie; rien n'étant plus nécessaire pour la conservation que la respiration, la crainte qu'il a de ne pouvoir plus respirer est certainement bien légitime.

La suite ordinaire de l'*asthme*, sur-tout de celui que nous ayons nommé *humide*, est l'*hydropisie* de poitrine; il est donc question de faire tous les efforts pour prévenir cette funeste fin dans ceux qui en sont menacés: pour cet effet, on usera de remèdes qui pourront diminuer la trop grande quantité de sérosités, & en même temps donner du ressort aux fibres des poumons, & les mettre en état de résister à cette affluence de liqueurs nuisibles. La saignée est un remède très-indiqué dans l'*asthme sec* ou *convulsif*, qui est ordinairement accompagné d'ardeur & de fièvre; les délayans, la diète, & tout ce qui peut diminuer la quantité & l'effervescence du sang, sont aussi d'un très-grand secours. (N)

ASTHME, adj. terme de Fauconnerie, se dit d'un oiseau qui a le poumon enflé & qui respire difficilement; on dit: ce cercelet est *asthme*, il faut s'en défaire.

* ASTI, ville d'Italie, dans le Monterrat, sur le Tanaro. Long. 25. 50. lat. 44. 50.

ASTIC, s. m. est un os de jambe de mulet ou de cheval, qui sert à lisser les semelles; on met de la graisse dans le trou du milieu pour graisser les aiènes. Voyez la figure O, Planche du Cordonnier-Bottier.

L'astie de bois est à-peu-près semblable à celui d'os. Voyez la figure 87.

* ASTINGENS, s. m. plur. (Hist. anc.) peuples jacobins qui virent dans la Dace offrir du secours aux Romains, à condition qu'on leur accorderoit des terres; ils furent alors refusés; mais Marc-Aurèle accepta leurs offres l'an 166 de J. C. & ils se battirent contre les ennemis de l'empire.

* ASTOMES, s. m. pl. peuples fabuleux qui n'avoient point de bouches; Plinè les place dans l'Inde; d'autres les transportent bien avant dans l'Afrique: ce nom vient de l'*a* privatif, & de *stom*, bouche. On prétend que cette fable a été occasionnée par l'averfion que certains Africains qui habitent sur les bords du Sénégal, branche du Niger, ont de montrer leur visage.

* ASTORGA, ville d'Espagne, au royaume de Léon, sur la rivière de Tuerta. Long. 12. lat. 42. 10.

* ASTRACAN, ville de la Moscovie Asiatique, dans la Tartarie, capitale du royaume de même nom.

Tome I.

Comme il n'y pleut point, on n'y sème aucun grain; le Volga s'y déborde; depuis Astracan jusqu'à Tercy, il y a de longues bruyères le long de la mer Caspienne, qui donnent du sel en grande quantité; elle est située dans une île que forme le Volga. Longit. 67. latit. 46. 22.

ASTRAGALE, *ἀστράγαλος* en Anatomie, est un os du tarse, qui a une éminence convexe, articulée par l'inglyme avec le tibia. L'*astragale* est le plus supérieur de tous les os du tarse. Voy. TARSE.

Quelques-uns appliquent le nom d'*astragale* aux vertèbres du cou, Homère, dans son Odyssée, emploie ce terme dans ce sens. Voyez VERTEBRE. On peut distinguer dans l'*astragale* cinq faces, qui sont presque toutes articulaires & revêtus d'un cartilage.

La face supérieure est convexe, & un peu concave dans sa longueur, & est articulée avec le tibia; l'inférieure est concave, comme divisée en deux facettes articulaires, séparées par une gouttière, & s'articule avec le calcaneum; l'antérieure est arrondie & articulée avec le scaphoïde ou naviculaire. Des deux latérales qui sont les moins considérables, la latérale externe qui est la plus grande, est articulée avec la malléole externe, & la latérale interne avec la malléole interne. V. MALLÉOLE, &c.

ASTRAGALE, s. m. est un membre d'Architecture, composé de deux moulures; l'une ronde, faite d'un demi-cercle, l'autre d'un filet. Presque tous les auteurs, les Architectes, & les ouvriers, donnent ce nom à la moulure demi-ronde; & par-tout ailleurs ils se servent du mot *baguette*. Mais le nom d'*astragale* doit s'entendre de ces deux moulures prises ensemble & non séparément; tous les fûts supérieurs des colonnes sont terminés par un *astragale* qui leur appartient, & non au chapiteau, à l'exception de l'ordre toscan & dorique; quelquefois à l'ordre ionique, la baguette appartient au chapiteau, dans la crainte que cette moulure appartenant à la colonne, ne rendît son chapiteau trop bas & trop écrasé. Il faut remarquer que cette dernière observation n'a lieu que dans le cas où les fûts d'une colonne sont d'une matière; & les chapiteaux de l'autre; savoir les premiers de marbre, les derniers de bronze, ou bien les fûts de marbre noir, & les chapiteaux de marbre blanc. Car lorsque ces deux parties de l'ordre sont de pierre, alors l'identité de la matière empêche cette remarque; mais il n'en est pas moins vrai qu'il faut observer par rapport à la construction que l'*astragale*, ou au moins le filet de ce membre d'architecture, appartient au fût de la colonne ou pilastre; en voici la raison.

L'usage veut que l'on unisse le fût des colonnes à l'*astragale* par un congé. Or ce congé n'est autre chose qu'un quart de cercle concave, qui ne peut terminer seul le fût supérieur ou inférieur d'une colonne; il faut qu'il soit accompagné d'un membre quarré, qui par ses angles droits assure la solidité, le transport, & la pose du chapiteau & de la colonne; ce qui ne se pourroit, de quelque matière que l'on vùloit faire choix, sans que ce congé fût sujet à se casser ou s'engrener. (P)

Ce petit membre d'architecture se voit aussi sur les pièces d'artillerie; il leur sert d'ornement comme il seroit à une colonne. Il y en a ordinairement trois sur une pièce, savoir l'*astragale de lumière*, celui de ceinture, & celui de volée. Voyez CANON. (Q)

ASTRAGALE, s. m. *astragalus*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleurs papilionacées; il sort du calice un pistil enveloppé d'une gaine; ce pistil devient dans la suite une gouffe divisée en deux loges remplies de semences qui ont la figure d'un rein; ajoutez aux caractères de ce genre, que les feuilles naissent par paires le long d'une côte terminée par une seule feuille. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE.

ASTRAGALOÏDE, genre de plante à fleurs papilionacées; il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite une silique à-peu-près de la figure d'un bateau, & remplie de semences semblables à de petits reins. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

ASTRAGALOMANCIE, s. f. divination ou espèce de sort, qui se pratiquoit avec des osselets ou des espèces de dés marqués des lettres de l'alphabet qu'on jettoit au hasard; & des lettres qui résultoient du coup, on formoit la réponse à ce qu'on cherchoit. C'est ainsi qu'on consultoit Hercule dans un temple qu'il avoit en Achaïe, & que se rendoient les oracles de Gerion à la fontaine d'Apante, proche de Padoue. *Hist. de l'acad. des Inscrip. tom. I. pag. 122.* Ce mot est formé

Yyyy 2

δ'ὀσσεραλοι, *osselet*, ou petit os qui est fréquent dans les animaux, & de μαντια, *divination*. Quand on y employoit de véritables dés, *υβη*, on la nommoit *υβημαντια*, *subomantie*. Dalrio remarque qu'Auguste & Tibere étoient fort adonnés à cette espèce de divination, & il cite en preuve Suetone; mais cet historien ne dit rien autre chose, sinon que ces princes aimoient fort le jeu des dés, & cela par pur divertissement; ce qui n'a nul rapport à la divination. (G)

ASTRAL; ce mot vient du latin *astrum*, qui lui-même vient du mot grec *αστηρ*, étoile. Il est peu en usage: mais on s'en sert quelquefois pour signifier ce qui a rapport aux étoiles, ou qui dépend des étoiles & des astres. Voyez ÉTOILE.

Année astrale ou *sidérale*, c'est le tems que la terre emploie à faire sa révolution autour du soleil; c'est-à-dire, à revenir d'un point de son orbite au même point. Elle est opposée à l'année tropique; qui est le tems qui s'écoule entre deux équinoxes de printemps ou d'automne; & cette année est plus courte que l'année sidérale, qu'on appelle autrement *année anomalistique* ou *périodique*. Voyez SIDÉRAL & ANNÉE. (O)

ASTRANTIA, *sanicle de montagnes*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol; la pointe des pétales est ordinairement repliée: ces pétales sont posés sur un calice qui devient un fruit composé de deux semences, dont chacune est enveloppée dans une coiffe cannelée & frisée. Les fleurs sont rassemblées en un bouquet soutenu par une couronne de feuilles. Il y a aussi des fleurs stériles qui sont sur leur calice. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy. PLANTE*. (I)

ASTRE, *astrum*, f. m. est un mot général qui s'applique aux étoiles, tant fixes qu'errantes; c'est-à-dire aux étoiles proprement dites, aux planetes, & aux comètes. Voyez ÉTOILE, PLANETE, &c.

Astre se dit pourtant le plus ordinairement des corps célestes lumineux par eux-mêmes, comme les étoiles fixes & le soleil. Voyez SOLEIL. (O)

* **ASTRES**, (*Mythol.*) Les Payens ont adoré les astres; ils les croyoient immortels & animés, parce qu'ils les voyoient se mouvoir d'un mouvement continu, & briller sans aucune altération. Les influences que le soleil a évidemment sur toutes les productions de notre globe, les conduisirent à en attribuer de pareilles à la lune; & en généralisant cette idée, à tous les autres corps célestes. Il est singulier que la superstition se soit rencontrée ici avec l'Astrologie physique.

ASTRE, f. m. *aster*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur radice, dont le disque est composé de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & soutenus par un calice écailleux; les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes, & attachées au fond du calice. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez PLANTE*. (I)

* **ASTRÉE**, (*Myth.*) fille d'Astréus & de Thémis, & mere de l'équité naturelle, de cette équité avec laquelle nous naissons, & dont la notion n'est point due à la crainte des lois humaines. Elle habita sur la terre tant que dura l'âge d'or; mais quand les hommes cessèrent entièrement d'entendre sa voix, & se furent souillés de crimes: elle s'envola au ciel, où elle se plaça, disent les Poètes, dans le signe de la Vierge. Il paroît que ce ne fut pas sans regret qu'elle quitta la terre, & qu'elle y seroit encore, si la méchanceté ne l'eût poursuivie par-tout. Exilée des villes, elle se retira dans les campagnes & parmi les laboureurs, & elle n'abandonna cet asyle que quand le vice s'en fut encore emparé. On la peint, dit Aulugelle, sous la figure d'une vierge qui a le regard formidable. Elle a l'air triste: mais la tristesse n'ôte rien à sa dignité: elle tient une balance d'une main, & une épée de l'autre. Il paroît qu'on la confond souvent avec Thémis à qui l'on a donné les mêmes attributs.

ASTRINGENT, adj. (*Med.*) nom que l'on donne à certains remèdes. Ce mot vient du latin *astringere*, resserrer, parce que la propriété de ces remèdes est de resserrer; c'est-à-dire, lorsque les déjections d'un malade sont trop liquides, d'en corriger la trop grande fluidité, & de leur donner la consistance qui leur est nécessaire, & qui prouve la bonne disposition des organes de la digestion.

On doit compter de deux sortes d'*astringens*; savoir, ceux qui mêlés avec les liqueurs de l'estomac & des intestins, en absorbent, moyennant leur partie terrestre,

une certaine quantité; d'autres qui picotent & irritent les fibres circulaires des glandes intestinales, & les obligent par cette contraction à ne pas fournir avec tant d'abondance la lymphe qu'elles contiennent.

L'administration de ces remèdes est très-dangereuse, & demande toute la prudence possible. Les accidens qui arrivent journellement de l'usage de ces remèdes pris à contre-tems, c'est-à-dire sans avoir évacué auparavant les humeurs nuisibles, prouvent avec quelle circonspection on doit les employer.

L'usage extérieur des *astringens* a rapport au mot *styptique*. Voyez STYPTIQUE. (N)

ASTROCHYNOLOGIE, *astrochynologia*, mot composé du grec *αστρον*, astre, *χων*, chien, & *λογος*, discours, traité. C'est le nom d'un traité sur les jours caniculaires, dont il est fait mention dans les actes de Leipzig, ann. 1702 mois de Déc. pag. 514. Voy. CANICULAIRE.

ASTROITE, f. f. *astroites*, (Hist. nat.) On a confondu sous ce nom deux choses de nature très-différente; savoir, une prétendue plante marine que M. de Tournefort a rapportée au genre des madrepores; voyez MADREPORE; & une pétrification. Il ne sera question ici que de la première; & on fera mention de l'autre au mot *stellite*. Voyez STELLITE. L'*astroite* dont il s'agit est un corps pierreux, plus ou moins gros, organisé régulièrement, de couleur blanche, qui brunit par différens accidens. L'*astroite* se trouve dans la mer; il y a sur sa partie supérieure des figures exprimées, partie en creux, partie en relief, qui sont plus ou moins grandes. On a prétendu que ces figures représentent de petits astres; d'où vient le nom d'*astroite*.

On a crû y voir des figures d'étoiles; c'est pourquoi on a aussi donné le nom de *Pierre étoilée* à l'*astroite*, lorsqu'on croyoit que c'étoit une pierre; alors on la mettoit au nombre des pierres figurées: ensuite on l'a tirée de la classe des pierres pour la mettre au rang des plantes marines pierreuses; & enfin l'*astroite* a passé dans le regne animal, avec d'autres prétendues plantes marines, lorsque M. Peyssonnel a eu découvert des insectes au lieu de fleurs dans ces corps marins, comme il sera expliqué au mot *plante marine*. Voyez PLANTE MARINE. Il y a plusieurs espèces d'*astroite*, qui diffèrent par la grandeur des figures dont elles sont parsemées: les plus petites ont environ une ligne de diamètre, & les plus grandes ont quatre à cinq lignes. *Planche XXXIII. figure 3*. Ces figures sont rondes, & terminées par un bord circulaire plus ou moins saillant. Il y a dans l'aire de chacun de ces cercles, des feuillettes perpendiculaires qui s'étendent en forme de rayons depuis le centre jusqu'à la circonférence. Ces feuillettes sont séparés les uns des autres par un espace vuide, & ils traversent l'*astroite* du dessus au dessous; ce qui forme autant de cylindres qu'il y a de cercles sur la surface supérieure. Ces cylindres ont un axe qui est composé dans les plus gros, de plusieurs tuyaux concentriques. Il y a une sorte d'*astroite* qui est figurée bien différemment *Planche XXXIII. fig. 2*. Sa surface supérieure est creusée par des sillons ondoians, qui forment des contours irréguliers que l'on a comparés aux anfractuosités du cerveau; c'est à cause de cette ressemblance que l'on a donné à l'espèce d'*astroite* dont il s'agit, le nom de *cerveau de mer*. Cette *astroite* est composée de feuillettes perpendiculaires, posés à une petite distance l'un de l'autre, qui s'étendent depuis la crête jusqu'au fond du sillon, & qui percent jusqu'à la surface inférieure de l'*astroite*, comme on les voit dans d'autres espèces.

On trouve assez communément des *astroites* fossiles & des *astroites* pétrifiées. M. le comte de Tressan vient d'envoyer au cabinet d'histoire naturelle plusieurs espèces de ces *astroites* pétrifiées avec une grande quantité d'autres belles pétrifications qu'il a trouvées dans le Toulousain, le Barrois, & dans les provinces voisines qui sont sous son commandement. Tous ceux qui, comme M. de Tressan, sauroient recueillir des pétrifications avec le choix d'un homme de goût & les lumières d'un naturaliste, trouveront presque par-tout des corps marins, tels que l'*astroite*, fossiles, ou pétrifiés: il est plus rare de les trouver pétrifiés en marbre & en pierre fine, surtout en substance d'agate. Les *astroites* qui sont pétrifiées en agate, reçoivent un très-beau poli, & les figures qu'on y voit sont un assez joli effet: on les emploie pour faire des boîtes & autres bijoux. Il y en a beaucoup en Angleterre, c'est pourquoi nos Lapidaires les ont nommées *cailloux d'Angleterre*, mais improprement. Voyez CAILLOU D'ANGLETERRE.

æ. Il se trouve aussi à Touque en Normandie, de ces *astroites* pétrifiées en agate. Voy. PÉTRIFICATION, FOSSILE.

ASTROLABE, *f. m.* (*Astron.*) signifioit anciennement un système ou assemblage de différens cercles de la sphere, disposés entr'eux dans l'ordre & dans la situation convenable. Voyez CERCLE & SPHERE.

Il y a apparence que les anciens *astrolabes* avoient beaucoup de rapport à nos spheres armillaires d'aujourd'hui. Voyez ARMILLAIRE.

Le premier & le plus célèbre de ce genre, étoit celui d'Hipparque, que cet astronome avoit fait à Alexandrie, & placé dans un lieu sûr & commode, pour s'en servir dans différentes observations astronomiques.

Ptolomée en fit le même usage; mais comme cet instrument avoit différens inconvéniens, il prit le parti d'en changer la figure, quoiqu'elle fût parfaitement conforme à la théorie de la sphere, & il réduisit l'*astrolabe* à une surface plane, à laquelle il donna le nom de *planisphere*. Voyez PLANISPHERE.

Cette réduction n'est possible qu'en supposant qu'un œil, qui n'est pris que pour un point, voit tous les cercles de la sphere, & les rapporte à un plan; alors il se fait une représentation ou projection de la sphere, aplatie & pour ainsi dire écrasée sur ce plan, qu'on appelle *plan de projection*.

Un tableau n'est qu'un plan de projection placé entre l'œil & l'objet, de manière qu'il contient toutes les traces que laisseroient imprimées sur la superficie tous les rayons tirés de l'objet à l'œil; mais en fait de planispheres ou d'*astrolabes*, le plan de projection est placé au-delà de l'objet, qui est toujours la sphere. Il en est de même des cadrans, qui sont aussi des projections de la sphere, faites par rapport au soleil. Il est naturel & presque indispensable de prendre pour plan de projection de l'*astrolabe* quelqu'un des cercles de la sphere, ou au moins un plan qui lui soit parallèle; après quoi reste à fixer la position de l'œil par rapport à ce plan.

Entre le nombre infini de planispheres que pouvoient donner les différens plans de projection & les différentes positions de l'œil, Ptolomée s'arrêta à celui dont le plan de projection seroit parallèle à l'équateur, & où l'œil seroit placé à l'un des poles de l'équateur ou du monde. Cette projection de la sphere est possible, & on l'appelle l'*astrolabe polaire* ou de Ptolomée. Tous les méridiens qui passent par le point où est l'œil, & sont perpendiculaires au plan de projection, deviennent des lignes droites ce qui est commode pour la description des planispheres; mais il faut remarquer que leurs degrés qui sont égaux dans la figure circulaire, deviennent fort inégaux quand le cercle s'est changé en ligne droite: ce que l'on peut voir facilement en tirant de l'extrémité d'un diamètre par tous les arcs égaux d'un demi-cercle, des lignes droites qui aillent se terminer à une autre droite qui touchera ce demi-cercle à l'autre extrémité du même diamètre; car le demi-cercle se change par la projection en cette tangente, & elle sera divisée de manière que ses parties seront plus grandes à mesure qu'elles s'éloigneront davantage du point touchant. Ainsi dans l'*astrolabe* de Ptolomée les degrés des méridiens sont fort grands vers les bords de l'instrument, & fort petits vers le centre, ce qui cause deux inconvéniens; l'un qu'on ne peut faire aucune opération exacte sur les degrés proches du centre, parce qu'ils sont trop petits pour être aisément divisés en minutes, & moins encore en secondes; l'autre que les figures célestes, telles que les constellations, deviennent difformes & presque méconnoissables, en tant qu'elles se rapportent aux méridiens, & que leur description dépend de ces cercles. Quant aux autres cercles de la sphere, grands ou petits, parallèles ou inclinés à l'équateur, ils demeurent cercles dans l'*astrolabe* de Ptolomée. Comme l'horizon & tous les cercles qui en dépendent, c'est-à-dire les parallèles & les cercles verticaux, sont différens pour chaque lieu, on décrit à part sur une planche qu'on place au-dedans de l'instrument, l'horizon & tous les autres cercles qui y ont rapport, tels qu'ils doivent être pour le lieu ou pour le parallèle où l'on veut se servir de l'*astrolabe* de Ptolomée; & par cette raison il ne passe que pour être particulier, c'est-à-dire d'un usage borné à des lieux d'une certaine latitude; & si l'on veut s'en servir en d'autres lieux, il faut changer la planche & y décrire un autre horizon. M. Formey. Voyez PLANISPHERE.

C'est de-là que les modernes ont donné le nom d'*astrolabe* à un planisphere ou à la projection stéréographique des cercles de la sphere sur le plan d'un de

ses grands cercles. Voyez PROJECTION STÉROGRAPHIQUE.

Les plans ordinaires de projection sont 1^o. celui de l'équinoctial ou équateur, l'œil étant supposé à l'un des poles du monde; 2^o. celui du méridien, l'œil étant supposé au point d'intersection de l'équateur & de l'horizon; 3^o. enfin celui de l'horizon. Stoffer, Gemma-Frisius & Clavius ont traité fort au long de l'*astrolabe*.

Voici la construction de l'*astrolabe* de Gemma-Frisius ou Frison. Le plan de projection est le colure ou méridien des solstices, & l'œil est placé à l'endroit où se coupent l'équateur & le zodiaque, & qui est le pole de ce méridien; ainsi dans cet *astrolabe* l'équateur, qui devient une ligne droite, est divisé fort inégalement, & a ses parties beaucoup plus serrées vers le centre de l'instrument que vers les bords, par la même raison que dans l'*astrolabe* de Ptolomée ce sont les méridiens qui sont défigurés de cette sorte; en un mot c'est l'*astrolabe* de Ptolomée renversé. Seulement pour ce qui regarde l'horizon il suffit de faire une certaine opération, au lieu de mettre une planche séparée; & cela a fait donner à cet *astrolabe* le nom d'*universel*. Jean de Royas a imaginé aussi un *astrolabe* dont le plan de projection est un méridien, & il place l'œil sur l'axe de ce méridien à une distance infinie. L'avantage qu'il tire de cette position de l'œil, est que toutes les lignes qui en partent sont parallèles entr'elles, & perpendiculaires au plan de projection; par conséquent non-seulement l'équateur est une ligne droite, comme dans l'*astrolabe* de Gemma Frison, mais tous les parallèles à l'équateur en sont aussi, puisqu'en vertu de la distance infinie de l'œil, ils sont tous dans le même cas que si leur plan passoit par l'œil; par la même raison l'horizon & ses parallèles sont des lignes droites; mais au lieu que dans les deux *astrolabes* les degrés des cercles devenus lignes droites sont fort petits vers le centre & fort grands vers les bords, ici ils sont fort petits vers les bords & fort grands vers le centre; ce qui se voit facilement en tirant par la tangente d'un quart de cercle des parallèles au diamètre par toutes les divisions égales. Les figures ne sont donc pas moins altérées que dans les deux autres; de plus la plupart des cercles dégénèrent ici en ellipses qui sont difficiles à décrire. Cet *astrolabe* est appelé *universel*, comme celui de Gemma-Frisius, & pour la même raison.

Nous venons de décrire les trois seules espèces d'*astrolabes* qui eussent encore paru avant M. de la Hire. Leurs défauts communs étoient d'altérer tellement les figures des constellations, qu'elles n'étoient pas faciles à comparer avec le ciel, & d'avoir en quelques endroits des degrés si serrés, qu'ils ne laissent pas d'espace aux opérations. Comme ces deux défauts ont le même principe, M. de la Hire y remédia en même tems, en trouvant une position de l'œil d'où les divisions des cercles projetés fussent très-sensiblement égales dans toute l'étendue de l'instrument. Les deux premiers *astrolabes* plaçoient l'œil au pole du cercle ou du plan de projection, le troisième à distance infinie, & ils rendoient les divisions inégales dans un ordre contraire. M. de la Hire a découvert un point moyen, d'où elles sont suffisamment égales. Il prend pour son point de projection celui d'un méridien, & par conséquent fait un *astrolabe universel*; & il place l'œil sur l'axe de ce méridien plongé de la valeur de son sinus de 45 degrés; c'est-à-dire que si le diamètre ou axe du méridien est supposé de 200 parties, il le faut prolonger de 70 à-peu-près. De ce point où l'œil est placé, une ligne tirée au milieu du quart de cercle, passe précisément par le milieu du rayon qui lui répond; cela est démontré géométriquement; & puisque de cette manière les deux moitiés égales du quart de cercle répondent si juste aux deux moitiés égales du rayon, il n'est pas possible que les autres parties égales du quart de cercle répondent à des parties fort inégales du rayon.

L'expérience & la pratique ont confirmé cette pensée, & M. de la Hire a fait exécuter par cette méthode des planispheres ou des *astrolabes* très-commodes & très-exacts. Mais comme il n'étoit pas absolument démontré que le point de vue d'où les divisions de la moitié du quart de cercle & de la moitié du rayon sont égales, fût celui d'où les autres divisions sont les plus égales qu'il se puisse, M. Parent chercha en général quel étoit ce point, & s'il n'y en a pas quelqu'un d'où les divisions des autres parties soient moins inégales, quoique celles des moitiés ne soient pas égales. En

se servant donc du secours de la géométrie des infiniment petits, M. Parent détermina le point d'où un diamètre étant divisé, les inégalités ou différences de toutes ces parties prises ensemble font la moindre quantité qu'il se puisse; mais il seroit encore à désirer que la démonstration s'étendît à prouver que cette somme d'inégalités, la moindre de toutes, est distribuée entre toutes les parties dont elle résulte, la plus également qu'il se puisse: car ce n'est précisément que cette condition qui rend les parties les plus égales entr'elles qu'elles puissent l'être; & il seroit possible que des grandeurs dont la somme des différences seroit moindre, seroient plus inégales, parce que cette somme totale seroit répandue plus inégalement. M. Parent trouva aussi le point où doit être placé l'œil pour voir les zones égales d'un hémisphère les plus égales qu'il se puisse, par exemple les zones d'un hémisphère de la terre partagé de 10 en 10 degrés. Ce point est à l'extrémité d'un diamètre de 200 parties, qui est l'axe des zones prolongé de $110 \frac{1}{2}$. Voyez *Hist. de l'Acad. des Scienc.*

1701, pag. 122. & 1702, p. 92. M. Formey. (O)

ASTROLABE ou ASTROLABE DE MER, signifie plus particulièrement un instrument dont on se sert en mer pour prendre la hauteur du pôle ou celle du soleil, d'une étoile. &c. Voyez **HAUTEUR**.

Ce mot est formé des mots grecs *ἀστρον*, étoile, & *λαβήν*, capio, je prends. Les Arabes donnent à cet instrument le nom d'*astrolab*, qui est formé par corruption du grec; cependant quelques auteurs prétendent que le mot *astrolabe* est arabe d'origine: mais les savans conviennent assez généralement que les Arabes ont emprunté des Grecs le nom & l'usage de cet instrument. Massreddin Thousi a fait un traité en langue persane, qui est intitulé *Bair Babhfil astrolab*, dans lequel il explique la structure & l'usage de l'*astrolabe*.

L'*astrolabe* ordinaire se voit à la fig. 2. *Pl. Navig.* Il consiste en un large anneau de cuivre d'environ 15 pouces de diamètre, dont le limbe entier, ou au moins une partie convenable, est divisé en degrés & en minutes. Sur ce limbe est un index mobile qui peut tourner autour du centre, & qui porte deux pinnules. Au zénith de l'instrument est un anneau par lequel on tient l'*astrolabe* quand on veut faire quelque observation. Pour faire usage de cet instrument on le tourne vers le soleil, de manière que les rayons passent par les deux pinnules F & G; & alors le tranchant de l'index marque sur le limbe divisé la hauteur qu'on cherche.

Quoique l'*astrolabe* ne soit presque plus d'usage aujourd'hui, cependant cet instrument est au moins aussi bon qu'aucun de ceux dont on se sert pour prendre hauteur en mer, sur-tout entre les tropiques, où le soleil à midi est plus près du zénith. On employe l'*astrolabe* à beaucoup d'autres usages, sur lesquels Clavius, Henrion. &c. ont fait des volumes. (T)

ASTROLOGIE, f. f. *Astrologia*. Ce mot est composé de *ἀστρον*, étoile, & de *λόγος*, discours; ainsi l'*Astrologie* seroit, en suivant le sens littéral de ce terme, la connoissance du ciel & des astres, & c'est aussi ce qu'il signifioit dans son origine. C'est la connoissance du ciel & des astres, qui faisoit l'*Astrologie* ancienne; mais la signification de ce terme a changé, & nous appelons maintenant *Astronomie* ce que les anciens nommoient *Astrologie*. Voyez **ASTRONOMIE**.

L'*Astrologie* est l'art de prédire les événemens futurs par les aspects, les positions & les influences des corps célestes. Voyez **ASPECT**, **INFLUENCE**, &c.

On divise l'*Astrologie* en deux branches; l'*Astrologie naturelle*, & l'*Astrologie judiciaire*.

L'*Astrologie naturelle* est l'art de prédire les effets naturels, tels que les changemens de tems, les vents, les tempêtes, les orages, les tonnerres, les inondations, les tremblemens de terres, &c. Voyez **NATUREL**; voyez aussi **TEMPS**, **VENT**, **PLUIE**, **OURAGAN**, **TONNERRE**, **TREMBLEMENT DE TERRE**, &c.

C'est à cette branche que s'en est tenu Goad, auteur Anglois, dans l'ouvrage en deux volumes, qu'il a intitulé l'*Astrologie*. Il prétend que la contemplation des astres peut conduire à la connoissance des inondations, & d'une infinité d'autres phénomènes. En conséquence de cette idée, il tâche d'expliquer la diversité des saisons par les différentes situations & les mouvemens des planètes, par leurs rétrogradations, par le nombre des étoiles qui composent une constellation, &c.

L'*Astrologie naturelle* est elle-même, à proprement parler, une branche de la Physique ou Philosophie na-

turale; & l'art de prédire les effets naturels, n'est qu'une suite à *posteriori*, des observations & des phénomènes.

Si l'on est curieux de savoir quels sont les vrais fondemens de l'*Astrologie* naturelle, & quel cas l'on peut faire de ses prédictions, on n'a qu'à parcourir les articles **AIR**, **ATMOSPHERE**, **TEMPS**, **BAROMETRE**, **ECLIPSE**, **COMETE**, **PLANETE**, **HYGOMETRE**, **ECOULEMENT**, **EMISSION**, &c.

M. Boyle a eu raison quand il a fait l'apologie de cette *Astrologie* dans son *histoire de l'Air*. La génération & la corruption étoient, selon lui, les termes extrêmes du mouvement; & la raréfaction & la condensation, les termes moyens; il démontre conséquemment à ce principe, que les émanations des corps célestes contribuant immédiatement à la production des deux derniers effets, elles ne peuvent manquer de contribuer à la production des deux premiers, & d'affecter tous les corps physiques. Voyez **GÉNÉRATION**, **CORRUPTION**, **RARÉFACTION**, **CONDENSATION**, &c.

Il est constant que l'humidité, la chaleur, le froid, &c. (qualités que la nature employe à la production de deux effets considérables, la condensation & la raréfaction) dépendent presque entièrement de la révolution des mouvemens, de la situation, &c. des corps célestes. Il n'est pas moins certain que chaque planète doit avoir une lumière qui lui est propre; lumière distincte de celle de tout autre corps; lumière qui n'est pas seulement une qualité visible en elle, mais est vertu de laquelle elle est douée d'un pouvoir spécifique. Le soleil, comme nous le savons, éclaire non-seulement toutes les planètes, mais il les échauffe encore par sa chaleur primordiale, les ranime, les met en mouvement, & leur communique des propriétés qui leur sont particulières à chacune. Mais ce n'est pas tout; les rayons prennent sur ce corps une espèce de teinture; ils s'y modifient; & ainsi modifiés, ils sont réfléchis sur les autres parties du monde, & sur-tout sur les parties circonvoisines du monde planétaire. Ainsi selon l'aspect plus ou moins grand que les planètes ont avec cet astre, selon le degré dont elles en sont éclairées, le plus ou moins d'obliquité sous laquelle elles reçoivent les rayons, le plus ou moins de distance à laquelle elles en sont placées, les situations différentes qu'elles ont à son égard, les rayons en ressentent plus ou moins la vertu; ils en partagent plus ou moins les effets; ils en prennent, si on peut parler ainsi, une teinture plus ou moins forte; & cette vertu, ces effets, cette teinture, sont ensuite plus ou moins énergiques sur les êtres sublunaires. Voyez *Mead, de imperio solis & luna.* &c.

L'*astrologie judiciaire* à laquelle on donne proprement le nom d'*Astrologie*, est l'art prétendu d'annoncer les événemens moraux avant qu'ils arrivent. J'entends par *événemens moraux*, ceux qui dépendent de la volonté & des actions libres de l'homme; comme si les astres avoient quelque autorité sur lui, & qu'il en fut dirigé. Voyez **VOLONTÉ**, **ACTION**, &c.

Ceux qui professent cet Art prétendent que „ le ciel „ est un grand livre où Dieu a écrit de sa main l'histoire du monde, & où tout homme peut lire sa destinée. Notre Art, disent-ils, a eu le même bureau que l'*Astronomie*. Les anciens Assyriens qui jouissoient d'un ciel dont la beauté & la sérénité favorisoient les observations astronomiques, s'occupèrent des mouvemens & des révolutions périodiques des corps célestes: ils remarquèrent une analogie constante entre ces corps & les corps terrestres; & ils conclurent que les astres étoient réellement ces parques & ce destin dont il étoit tant parlé, qu'ils prédisoient à notre naissance, & qu'ils dévoient l'homme à son état futur. V. **HOROSCOPE**, **NASSACH**, **Maison**, **PARQUE**, **DESTINÉE**, &c. Voyez comment les Astrologues défendoient jadis leur Art. Quant à présent, l'occupation principale de ceux à qui nous donnons ce titre, est de faire des almanachs & des calendriers. Voyez **CALENDRIER** & **ALMANACH**.

L'*Astrologie judiciaire* passe pour avoir pris naissance dans la Chaldée, d'où elle pénétra en Egypte, en Grèce, & en Italie. Il y a des auteurs qui la font Egyptienne d'origine, & qui en attribuent l'invention à Cham; quant à nous, c'est des Arabes que nous la tenons. Le peuple Romain en fut tellement infatué, que les Astrologues ou Mathématiciens, car c'est ainsi qu'on les appelloit, se soutinrent dans Rome malgré les edicts des empereurs qui les en banissoient. Voyez **TRIUMPHES**,

Quant

Quant aux autres contrées; les Brames ou Brâminés qui ont introduit cet art prétendu dans l'Inde, & qui l'y pratiquoient, s'étant donnés pour les dispensateurs des biens & des maux à venir, exercèrent sur les peuples une autorité prodigieuse. On les consultoit comme des oracles, & on n'en obtenoit des réponses qu'à grands frais: ce n'étoit qu'à très-haut prix qu'ils vendoiént leurs mensonges. Voyez BRACHMANE.

Les anciens ont donné le nom d'*Astrologie apotelesmatique* ou *sphère barbare*, à cette science pleine de superstition, qui concerne les effets & les influences des astres. Les anciens Juifs, malgré leur religion, sont tombés dans cette superstition, dont les Chrétiens eux-mêmes n'ont pas été exempts. Les Grecs modernes l'ont portée jusqu'à l'excès, & à peine se trouve-t-il un de leurs auteurs, qui, en toute occasion, ne parle de prédictions par les astres, d'horoscopes, de talismans; en sorte qu'à peine, si on veut les en croire, il y avoit une seule colonne, statue ou édifice dans Constantinople & dans toute la Grece, qui ne fût élevée suivant les règles de l'*Astrologie apotelesmatique*; car c'est de ce mot *αστελισμος*, qu'à été formé celui de *nassisman*.

Nous avons été infectés de la même superstition dans ces derniers siècles. Les historiens François observent que l'*Astrologie judiciaire* étoit tellement en vogue sous la reine Catherine de Medicis, qu'on n'osoit rien entreprendre d'important sans avoir auparavant consulté les astres: & sous le regne de Henri III. & de Henri IV. il n'est question dans les entretiens de la cour de France, que des prédictions des Astrologues.

Barclay a fait dans le second livre de son *Argenis*, une satire ingénieuse du préjugé singulier qu'on avoit pris dans cette cour. Un Astrologue qui s'étoit chargé de prédire au roi Henri l'événement d'une guerre dont il étoit menacé par la faction des Guisès, donna occasion à la satire de Barclay.

„ Vous dites, devin prétendu, dit Barclay, que c'est „ de l'influence des astres qui ont présidé à notre nais- „ sance, que dépendent les différentes circonstances heu- „ reuses ou malheureuses de notre vie & de notre mort; „ vous avoiez d'un autre côté que les cleux ont un „ cours si rapide, qu'un seul instant suffit pour chan- „ ger la disposition des astres: comment concilier ces „ deux choses? & puis-je ce mouvement si prompt qu' „ on ne peut le concevoir, entraîner avec lui tous les „ corps célestes; les promesses ou les menaces qui y „ sont attachées, ne doivent-elles pas aussi changer se- „ lon leurs différentes situations? pour lors comment „ fixer les destinées? Vous ne pouvez savoir (connois- „ sance poutant, selon vous, nécessaire) sous quel astre „ une personne sera née; vous croyez peut-être que le „ premier soin des sages-femmes est de consulter à la „ naissance d'un enfant toutes les horloges, de marquer „ exactement les minutes, & de conserver à celui qui „ vient de naître ses étoiles comme son patrimoine; „ mais souvent le péril des meres ne laisse pas lieu à „ cette attention. Quand on le pourroit; combien y en „ a-t-il qui négligent de le faire, étant au-dessus de „ pareilles superstitions? En supposant même qu'on ait „ étudié ce moment, l'enfant peut ne pas paroître dans „ l'instant; certaines circonstances peuvent laisser „ long intervalle: d'ailleurs les cadrans sont ils toujours „ justes & exacts? Les horloges, quelque honnes qu'el- „ les soient, ne se démentent-elles pas souvent par un „ tems ou trop sec ou trop humide? qui peut donc as- „ sùrer que l'instant auquel des personnes attentives au- „ ront placé la naissance d'un enfant, soit le véritable „ moment qui réponde à son étoile?

„ Je suppose encore avec vous qu'on ait trouvé ce „ point juste, l'étoile qui a présidé, la situation, la for- „ ce; pourquoi considérer entre les étoiles celles qui do- „ minoient pendant que le fruit s'animoit dans le ven- „ tre de la mere, plutôt que celles qui paroissent pen- „ dant que le corps encore tendre & l'ame ignorante „ d'elle-même apprenoit dans sa prison à supporter pa- „ tiemment la vie?

„ Mais laissant toutes ces difficultés, je vous accor- „ de que l'état du ciel étoit bien connu au moment de „ la naissance; pourquoi faire émaner des astres un pou- „ voir absolu, je ne dis pas seulement sur les corps, „ mais aussi sur les volontés? il faut donc que ce soit „ d'eux que j'attende mon bonheur; que ma vie & ma „ mort en dépendent. Ceux qui s'engagent dans le parti „ des armes, & qui périssent dans une même bataille, „ sont-ils nés sous la même constellation? & peut on dire „ qu'un vaisseau qui doit échoier ne recevra que ceux „ que leurs mauvaises étoiles auront condamnés en nais-

„ sant à faire naufrage? L'expérience nous fait voir tous „ les jours que des personnes nées dans des tems bien „ différens, se livrent au combat, ou montent au va- „ seau où ils périssent, n'ayant de commun que l'in- „ stant de la mort. Vous ceux qui viennent au monde „ sous la même disposition du ciel, ont-ils pour cela „ une même destinée pour la vie & pour la mort? Vous „ voyez ici le roi; croyez-vous que ceux qui sont nés „ sous la même étoile, possèdent des royaumes, ou pour „ le moins de richesses, qui prouvent l'heureuse & fa- „ vorable influence des astres dans leur naissance? cro- „ yez-vous même qu'ils aient vécu jusqu'à présent? „ Voilà M. de Villeroy, ceux qui sont nés sous la même „ planète, ont-ils la sagesse en partage? sont-ils com- „ me lui honorés de la faveur du prince? Et ceux qui „ sont nés dans le même instant que vous, sont-ils tous „ Astrologues, pour ne rien dire de pis? Que si quel- „ qu'un périt par la main d'un voleur, son sort, dites- „ vous exigeoit qu'il fût tué par la main de ce misé- „ rable? Quoi donc ces mêmes astres qui avoient des- „ tiné le voyageur dans le moment de la naissance, à „ être un jour exposé au fer d'un assassin, ont aussi don- „ né à l'assassin, peut-être long tems avant la nais- „ sance du voyageur, l'intention & la force pour vouloir „ & pouvoir exécuter son mauvais dessein? car les as- „ tres, à ce que vous prétendez, concourent également „ à la cruauté de celui qui tue, & au malheur de celui „ qui est tué. Quelqu'un est accablé sous les ruines d'un „ bâtiment; est-ce donc parce qu'il est condamné par „ sa destinée à être enseveli dans la propre maison, que „ les murs en sont tombés? On doit raisonner de même „ à l'occasion des dignités où l'on n'est élevé que „ par suffrages. La planète ou les astres qui ont pré- „ sidé à la naissance d'une personne, & qui dans vos „ principes lui ont destiné des grandeurs, ont-ils pu „ aussi étendre leur pouvoir jusque sur d'autres hom- „ mes qui n'étoient pas encore nés, de qui dépend- „ doient toutefois tous les effets de ces heureuses in- „ fluences?

„ Ce qu'il pourroit y avoir de vrai, en supposant la „ réalité des influences des corps célestes, c'est que com- „ me le soleil produit des effets différens sur les cho- „ ses différentes de la terre, quoique ce soit toujours „ les mêmes rayons & la même lumière, qu'il échauffe „ & entretient quelques semences, qu'il en fait mourir „ d'autres; qu'il dessèche de petites herbes, tandis que „ d'autres qui ont plus de suc résistent davantage; de „ même aussi plusieurs enfans qui naissent en même „ tems ressemblent à un champ préparé de différentes „ manieres, selon la différence du naturel, du tempé- „ rament & des habitudes de ceux à qui ils doivent le „ jour. Cette puissance des astres qui est une pour tous „ ces enfans, ne doit point dans tous produire les mêmes „ effets. Si le naturel de l'enfant a quelque rapport „ avec cette puissance, elle y dominera; s'il est opposé, „ je doute même qu'elle le corrige. De façon que pour „ juger sainement quel doit être le caractère d'une en- „ fant, il ne faut pas s'arrêter seulement à considérer „ les astres, il faut encore remonter aux parens, faire „ attention à la condition de la mere pendant qu'elle „ étoit enceinte, & à beaucoup d'autres choses qui sont „ inconnues.

„ Enfin, je vous demande, Chaldéen, si cette in- „ fluence que vous regardez comme la cause du bon- „ heur ou du malheur, demeurera toujours au ciel jus- „ qu'au tems marqué, pour descendre ensuite sur ter- „ re, & y faire agir des instrumens propres à ce que „ les astres avoient arrêté; ou si renfermée dans l'en- „ fant, entretenue & croissant avec lui, elle doit en cer- „ taines occasions se faire jour pour accomplir les de- „ crets irrévocables des astres? Si vous prétendez qu' „ elle demeure au ciel, il y a dans vos principes une „ contradiction manifeste; car puisque le bonheur ou le „ malheur de celui qui vient au monde, dépend de la „ maniere dont les astres étoient joints dans le moment „ de la naissance, le cours de ces mêmes astres semble „ avoir détruit cette premiere forme, & en avoir don- „ né une autre peut-être entièrement opposée. Dans „ quelle partie du ciel se sera conservée cette premiere „ puissance, qui ne doit paroître & jurer, pour ainsi „ dire, son rôle que plusieurs années après, comme lors- „ que l'enfant aura quarante ans? De croire d'un autre „ côté que le destin, qui ne doit avoir son effet, que „ quand cet enfant sera parvenu à un âge plus avancé, „ lui soit attaché dès son enfance, c'est une inextric- „ able rêverie. Quoi donc, ce sera lui, qui, dans un „ naufrage où il doit périr, sera cause que les vagues „ etc.

„ s'éleveront, ou que le pilote, s'oubliant lui-même, ira échouer contre des bancs? Le laboureur, dans la campagne, aura été l'auteur de la guerre qui l'appauvrit, ou d'un tems favorable, qui doit lui donner une moisson abondante?

„ Il est vrai que quelques-uns parmi vous publient hautement des oracles, que l'événement a justifiés : mais ces événemens justifiés par l'expérience, sont en si petit nombre, relativement à la multitude des faux oracles que vous avez prononcés vous & vos semblables, qu'il démontrent eux-mêmes le peu de cas qu'on en doit faire. Vous faites passer un million de mensonges malheureux, à la faveur de sept ou huit autres qui vous ont réussi. En supposant que vous agissez au hasard, vous avez conjecturé tant de fois, que s'il y avoit à s'étonner de quelque chose, ce seroit peut-être de ce que vous n'avez pas rencontré plus souvent. En un mot, vous qui prévoyez tout ce qui doit arriver à la Sicile, comment n'avez-vous pas prévu ce qui vous arrive à vous-même aujourd'hui? Ignorez-vous que je devois vous traverser dans votre dessein? Ne deviez-vous pas, pour faire valoir votre art, prévenir le roi que telle personne, qui seroit présente, chercheroit à vous troubler? Puisqu'enfin votre science vous découvre si le roi doit triompher de ses ennemis, dites-nous auparavant s'il ajoutera foi à vos oracles.

Quoique l'*Astrologie judiciaire* ait été solidement combattue, tant par Barclay que par d'autres auteurs célèbres, qui en ont démontré la vanité; on ne peut pas dire qu'ils aient entièrement déraciné cette ridicule prévention; elle regne encore, & particulièrement en Italie (1). On a vu sur la fin du siècle dernier un Italien envoyer au pape Innocent XI. une prédiction en manière d'horoscope sur Vienne, alors assiégée par les Turcs, & qui fut très-bien reçue. De nos jours le comte de Boulainvilliers, homme d'ailleurs de beaucoup d'esprit, étoit infatué de l'*Astrologie judiciaire*, sur laquelle il a écrit très-félicieusement. (G)

Tacite, au VI. liv. de ses *Annales*, ch. xxj. rapporte que Tibère, dans le tems qu'il étoit exilé à Rhodes, sous le regne d'Auguste, se plaçoit à consulter les devins sur le haut d'un rocher fort élevé au bord de la mer; & que si les réponses du devin donnoient lieu à ce prince de le soupçonner d'ignorance ou de fourberie, il le faisoit à l'instant précipiter dans la mer par une esclave. Un jour ayant consulté dans ce même lieu un certain Thraσύllus fort habile dans cet art, & ce devin lui ayant promis l'empire & toutes sortes de prospérités: *Puisque si tu es habile*, lui dit Tibère *pourrois-tu me dire combien il te reste de tems à vivre?* Thraσύllus, qui se douta apparemment du motif de cette question, examina ou fit semblant d'examiner, sans s'émouvoir, l'aspect & la position des astres au moment de sa naissance: bien-tôt après il laissa voir au prince une surprise qui ne tarda pas à être suivie de frayeur; & il s'écria, *qu'attant qu'il en pouvoit juger, il étoit à cette heure même menacé d'un grand péril.* Tibère, charmé de cette réponse, l'embrassa, le rassûra, le regarda dans la suite comme un oracle, & le mit au nombre de ses amis.

On trouve dans ce même historien, l'un des plus grands génies qui furent jamais, deux passages qui font voir que quand un préjugé est général, les meilleurs esprits ne peuvent s'empêcher de lui sacrifier, mais ne le font pourtant qu'avec plus ou moins de restriction; &, pour ainsi dire, avec une sorte de répugnance. Le premier de ces passages se lit dans le liv. VI. chap. xxij.

où après avoir fait des réflexions sur les différens sentimens des Philosophes au sujet de l'*Astrologie*, il ajoute ces paroles: *Ceterum plerisque mortalium non eximitur, quin primo casuque ortu ventura desinentur: sed quaedam, secus quam dicta sint cadere, fallacis ignara dicentium; ita corrumpi fidem artis, cuius praeclara documenta, & antiqua aetas & nostra tulerit.* Ce qu'on peut traduire ainsi: „ Il ne paroît pas douteux que tout ce qui doit nous arriver ne soit marqué dès le premier moment de notre naissance: mais l'ignorance des devins les induit quelquefois en erreur dans les prédictions qu'ils nous font; & par-là elle décrédite en quelque manière un art, dont la réalité est clairement prouvée par l'expérience de notre siècle, & par celle des siècles précédens.

L'autre passage se trouve dans le IV. liv. des *Annales*, ch. lvij. „ Tibère étoit sorti de Rome, dit Tacite, „ les Astrologues prédisent qu'il n'y reviendroit jamais. „ Cette prédiction occasionna la perte de plusieurs citoyens, qui en conclurent que ce prince n'avoit plus que peu de tems à vivre, & qui furent assez imprudens pour le publier. Car ils ne pouvoient se douter qu'en effet Tibère vivroit encore onze ans sans rentrer dans Rome, & dans une espèce d'exil volontaire. Mais au bout de ces tems, ajoute l'historien, on aperçut les limites étroites, qui dans la science des devins séparent l'art de la chimère, & combien de nuages y obscurcissent la vérité: car la prédiction qu'ils firent que Tibère ne reviendroit point à Rome, n'étoit pas faite au hasard & sans fondement, „ puisque l'événement la vérifia: mais tout le reste leur fut caché; & ils ne purent prévoir que ce prince parviendroit à une extrême vieillesse sans rentrer dans la ville, quoiqu'il dû souvent s'en approcher de fort près. „ *Mox passit breve confusum artis & falsi, veraque quam obscuris tegerentur. Nam in urbem non venturum, haud forte dictum: ceterorum nefarii egere, cum propinquo rure aut histore, & saepe mania urbis adsidens, extremam senectam compleverit.* Il me semble voir dans ce passage un grand génie qui lutte contre le préjugé de son tems, & qui pourtant ne sauroit totalement s'en défaire. (O)

ASTROLOGIQUE, adj. se dit de tout ce qui a rapport à l'*Astrologie*. Voyez ASTROLOGIE.

ASTROLOGUE, adj. pris subst. se dit d'une personne adonnée à l'*Astrologie*, ou à la divination par le moyen des astres. Les *Astrologues* étoient autrefois fort communs; les plus grands hommes même paroissent avoir crû à l'*Astrologie*, tels que M. de Thou & plusieurs autres. Aujourd'hui le nom d'*Astrologue* est devenu si ridicule, qu'à peine le plus bas peuple ajoute-t-il quelque foi aux prédictions de nos almanachs. Voyez ASTROLOGIE. (O)

ASTRONOME, adj. pris subst. se dit d'une personne versée dans l'*Astronomie*. Le peuple confond quelquefois *Astrologue* avec *Astronome*: mais le premier s'occupe d'une science chimérique, & le second d'une science très-belle & très-utile. Dans le tems que l'*Astrologie judiciaire* étoit à la mode, il n'y avoit presque point d'*Astronome* qui ne fût *Astrologue*. Aujourd'hui il n'y a plus que des *Astronomes*, & point d'*Astrologues*, ou plutôt les *Astrologues* sont très-méprisés. V. les plus célèbres *Astronomes* à l'article ASTRONOMIE.

ASTRONOMIE, *Astronomia*, l'f. f. composé de *αστρο*, étoile, & de *νομος*, règle, l'f. l'f. l'*Astronomie* est la connoissance du ciel & des phénomènes célestes. (Voyez CIEL.) L'*Astronomie* est, à proprement parler

(1) Lorsque l'étude de l'*Astrologie* regnoit avec tant d'ardeur en Europe, les Italiens furent alors bien célèbres parmi ceux, qui s'y adonnèrent. Ils firent fur ces observations, & ces calculs inutiles des ouvrages de longue haleine qui cependant sont tombés dans l'oubli. C'est bien étrange que parmi toutes les nations il y eût des hommes des lettres qui donnaient croyance & crédit à ces études. Il y en a eu de si téméraires qui ont osé tirer l'horoscope de Jésus-Christ, assurant que la situation & le mouvement des astres avoient relation à la qualité & au tems de la mort. Un auteur Anonyme qui a pris le nom d'*Ovidio Venula* qui a vécu comme il semble un domaine secte, fait dépendre la religion laïque de la conjonction de Jupiter avec Mars; la religion de romains de la conjonction de Jupiter avec Vénus; la religion chrétienne de la conjonction de Jupiter avec Mercure; & celle de Mahomet de la conjonction de Jupiter avec la Lune. Mais les Italiens ne furent pas les derniers qui se détrompèrent sur ce-là. Geminio Montanari de Modène Professeur en l'Université de Boulogne, & ensuite de Padoue, publia en 1688 un Traité singulier intitulé *Astrologia convincta di falsis nel mezzo di nuove sperienze, e ragioni fisiche Astronomiche*. Il réfuta les principes de cet art trompeur; il renversa les

horoscopes, les prédictions, les influences des étoiles, les maisons des planetes les révolutions. & tout cet autre appareil, dont le monde étoit entêté. Les astrologues en furent piqués & on trouva des motifs qui prédisent la mort de ce savant; l'hasard fit qu'ils la devinèrent à peu-près, comme il arriva à ceux qui tirèrent l'horoscope au célèbre Pic de la Mirandole, qui avoit composé un livre contre l'*Astrologie judiciaire*. M. Montanari étoit un bon philosophe du XVII. siècle, & son ouvrage cité est rempli de bonnes doctrines, & des justes raisonnemens pour prouver qu'on ne peut établir sur cela rien de vrai & de certain; car les astres étant des corps sans ame, les effets qu'ils produisent sur les corps sublunaires, sont conformes à leur nature, & ne peuvent agir sur la volonté, ni produire des actions morales, ni tant de choses qui proviennent de causes contingentes, que l'on ne peut voir dans les astres. Nous pouvons assurer aujourd'hui que depuis un siècle l'*Astrologie* est tombée parmi nous dans un parfait mépris. Ceux qui s'y prêtent quelquefois, sont réputés des fous, ou des imbécilles. On tâche donc en vain de donner ce ridicule à notre littérature par ceux qui apparemment ne connoissent pas assez l'Italie. (G)

cet auteur, après la prise de Babylone par Alexandre, on apporta de cette ville des observations célestes depuis 1903 ans, & dont les premières étoient par conséquent de l'an 115 du déluge, c'est-à-dire, qu'elles avoient été commencées 15 ans après l'érection de la tour de Babel. Plin nous apprend qu'Epigene affirmeroit que les Babyloniens avoient des observations de 720 ans gravées sur des briques. Achilles Tattus attribue l'invention de l'*Astronomie* aux Egyptiens; & il ajoute que les connoissances qu'ils avoient de l'état du ciel, se transmettoient à leur postérité sur des colonnes sur lesquelles elles étoient gravées.

Les payens eux-mêmes se font moqués, comme a fait entr'autres Cicéron, de ces prétendues observations célestes que les Babyloniens disoient avoir été faites parmi eux depuis 470000 ans, ainsi que de celles des Egyptiens: on peut en dire autant de la tradition confuse & embrouillée de la plupart des Orientaux, que les premiers Européens qui entrèrent dans la Chine y trouverent établie, & de celle des Persans touchant leur roi Cayumarath, qui régna 1000 ans, & qui fut suivi de quelques autres rois dont le regne dureroit des siècles. Ces opinions, toutes ridicules qu'elles sont, ont été conservées par un assez grand nombre d'auteurs, qui les avoient prises de quelques livres grecs, où cette prodigieuse antiquité des Assyriens & des Babyloniens étoit établie comme la base de l'histoire.

Diodore dit que lors de la prise de Babylone par Alexandre, ils avoient des observations depuis 43000 ans. Quelques-uns prennent ces années pour des mois, & les réduisent à 3476 ans solaires; ce qui remonteroit encore jusque bien près de la création du monde, puisque la ruine de l'empire des Perses tombe à l'an du monde 3620. Mais laissant les fables, tenons-nous-en à ce que dit Simplicius: il rapporte d'après Porphyre; que Callisthene disciple & parent d'Aristote, trouva à Babylone, lorsqu'Alexandre s'en rendit maître, des observations depuis 1903 ans; les premières avoient donc été faites l'an du monde 1717, peu après le déluge.

Les auteurs qui n'ont pas confondu la fable avec l'histoire, ont donc réduit les observations des Babyloniens à 1900 années; nombre moins considérable de beaucoup, & qui cependant peut paroître excessif. Ce qu'il y a pourtant de singulier, c'est qu'en comptant ces 1900 ans depuis Alexandre, on remonte jusqu'au tems de la dispersion des nations & de la tour de Babylone, au-delà duquel on ne trouve que des fables. Peut-être la prétendue histoire des observations de 1900 ans signifie-t-elle seulement que les Babyloniens s'étoient appliqués à l'*Astronomie* depuis le commencement de leur empire. On croit avec fondement que la tour de Babel élevée dans la plaine de *Sennaar*, fut construite dans le même lieu où Babylone fut ensuite bâtie. Cette plaine étoit fort étendue, & la vûe n'y étoit bornée par aucune montagne; ce qui a pu donner promptement naissance aux observations astronomiques.

Les Chaldéens n'étoient pas versés dans la Géométrie, & ils manquoient des instrumens nécessaires pour faire des observations justes: leur grande étude étoit l'Astrologie judiciaire; science dont on reconnoît bien aujourd'hui le ridicule. Leur observatoire étoit le fameux temple de Jupiter Belus, à Babylone.

Les longues navigations des Phéniciens n'ont pu se faire sans quelque connoissance des astres: aussi voyons-nous que Plin, Strabon, & quelques autres, rendent témoignage à leur habileté dans cette science: mais nous ne savons rien de certain sur les découvertes qu'ils peuvent avoir faites. Plusieurs historiens rendent aux Egyptiens le témoignage d'avoir cultivé l'*Astronomie* avant les Chaldéens. Diodore de Sicile avance que les colonies égyptiennes portèrent la connoissance des astres dans les environs de l'Euphrate. Lucien prétend que comme les autres peuples ont tiré leurs connoissances des Egyptiens, ceux-ci les tiennent des Ethiopiens, dont ils sont une colonie. Les moins favorables aux Egyptiens, les joignent pour l'invention de l'*Astronomie* aux Chaldéens. Il n'est pas aisé de découvrir qui fut l'inventeur de l'*Astronomie* chez les Egyptiens. Diodore en fait honneur à Mercure; Socrate à Thaul; Diogene Laerce l'attribue à Ninus, fils de Vulcain; & Ilocrate à Busris. Les connoissances astronomiques des Egyptiens les avoient conduits à pouvoir déterminer le cours de soleil & de la lune, & à former l'année: ils observoient le mouvement des planetes; & ce fut à l'aide de certaines hypothèses, & par le secours de l'arithmétique & de la Géométrie, qu'ils entreprirent

de déterminer quel en étoit le cours. Ils entreprirent aussi diverses périodes des mouvements des cieux; enfin ils s'adonnèrent à l'Astrologie. Tout cela est appuyé sur le témoignage d'Hérodote & de Diodore, &c. Nous apprenons de Strabon, que les prêtres égyptiens, qui étoient les astronomes du pays, avoient renoncé de son tems à cette étude, & qu'elle n'étoit plus cultivée parmi eux. Les Egyptiens, qui prétendoient être le plus ancien peuple de l'univers, regardoient leur pays comme le berceau des sciences, & par conséquent de l'*Astronomie*.

L'opinion commune est que l'*Astronomie* passa de l'Egypte dans la Grece: mais la connoissance qu'on en eut, fut d'abord extrêmement grossière, & on peut en juger par ce que l'on en trouve dans Homere & dans Hésiode; elle se bornoit à connoître certains astres qui servoient de guides, soit pour le travail de la terre, soit pour les voyages sur mer; c'est ce que Platon a fort bien remarqué; ils ne faisoient aucunes observations exactes, & ils ignoient l'Arithmétique & la Géométrie nécessaires pour les diriger.

Laerce dit que Thalès fit le premier le voyage d'Egypte dans le dessein d'étudier cette science, & qu'Éudoxe & Pythagore l'imiterent en cela. Thalès vivoit vers la quatre-vingt-dixième olympiade; il a le premier observé les astres, les éclipses de soleil, les solstices, & les avoit prédits: c'est ce qu'assure Diogene Laerce, d'après l'*Histoire Astrologique* d'Eudemus; Plin, liv. II. chap. xij. & Eusebe dans sa *Chronique*. Il naquit environ 640 ans avant Jésus-Christ. On peut voir dans Stanley (*Hist. philosop.*) un détail circonstancié de ses connoissances philosophiques, Anaximandre son disciple cultiva les connoissances qu'il avoit reçues de son maître; il plaça la terre au centre de l'univers; il jugea que la lune empruntoit sa lumière du soleil, & que ce dernier étoit plus grand que la terre, & une masse d'un feu pur. Il traça un cadran solaire, & construisit une sphere. Anaximene de Milet né 530 ans avant Jésus-Christ, regardoit les étoiles fixes comme autant de soleils, autour desquelles des planetes faisoient leurs révolutions, sans que nous puissions découvrir ces planetes, à cause de leur grand éloignement. Trente ans après naquit Anaxagoras de Clazomene. Il enseignoit que le soleil étoit une masse de fer enflammée plus grande que la Peloponèse; que la lune étoit un corps opaque éclairé par le soleil, & qu'elle étoit habitée comme la terre. Il eut pour disciples les fameux Pericles & Archelaüs, qui fut le dernier de la secte Ionique. Pythagore ayant passé sept ans dans le séminaire, dans une étroite fréquentation des prêtres égyptiens, fut profondément initié dans les mystères de leur religion, & éclairé sur le vrai système du monde; il répandit les connoissances qu'il avoit acquises, dans la Grece & dans l'Italie. Il avança que la terre & les planetes tournoient autour du soleil immobile au centre du monde; que le mouvement diurne du soleil & des étoiles fixes n'étoit qu'apparent, & que le mouvement de la terre autour de son axe étoit la vraie cause de cette apparence. Plutarque donne à Pythagore l'honneur d'avoir observé le premier l'éclipse de Péliclique, de *Placitis Philosop.* liv. I. chap. xij. On lui attribue aussi les premières observations pour régler l'année à 365 jours, plus la 1/4^e partie de 22 jours. Ce qu'il y avoit de plus singulier dans son système d'*Astronomie*, c'est l'imagination qu'il eut que les planetes formoient dans leurs mouvements un concert harmonieux; mais que la nature des sons qui n'étoient pas proportionnés à notre oreille, empêchoit que nous ne puissions l'entendre. Empedocle, disciple de Pythagore, ne débita que des rêveries. Il imaginoit, par exemple, que chaque hémisphère de la terre, & que les astres étoient de crystal, & qu'ils ne paroissent lumineux que par la réflexion des rayons de lumière venans du feu qui environne la terre. Philolaüs de Crotona florissoit vers l'an 450 avant Jésus-Christ. Il crut aussi que le soleil étoit de crystal, & il ajouta que la terre se mouvoit autour de cet astre. Euxode de Cnide qui vivoit 370 ans avant Jésus-Christ, fut au jugement de Cicéron & de Sextus empiricus, un des plus habiles Astronomes de l'antiquité. Il voyagea en Asie, en Afrique, en Sicile, & en Italie, pour faire des observations astronomiques. Nous apprenons de Plin, qu'il trouva que la révolution annuelle du soleil étoit de 365 jours six heures; il détermina aussi le tems de la révolution des planetes, & fit d'autres découvertes importantes. Ellea fait mention d'OEnopide de Chio, lequel étoit aussi de l'école de Pythagore. Stobée lui attribue l'invention de l'obli-

l'obliquité de l'écliptique; il exhortoit ses disciples à étudier l'*Astronomie*, non par simple curiosité, mais pour faciliter aux hommes les voyages, la navigation, &c.

Meton vers la quatre-vingt-septième olympiade, publia le cycle de 19 ans, appelé *Enneadecatéride*. Dans la cent vingt-septième olympiade, Aratus composa ses *Phénomènes* par ordre d'Antigonus Gonathas, fils de Démétrius Poliorcetes, & suivant les observations astronomiques d'Eudoxe, disciple d'Archytas de Tarente & de Platon, qui avoit été quelque tems en Egypte pour s'instruire à fond de l'*Astronomie*.

Cependant Vitruve expose l'établissement de l'*Astronomie* en Grece d'une maniere un peu différente. Il prétend que Berose Babylonien l'apporta dans cette contrée immédiatement de Babylone, & qu'il ouvrit une école d'*Astronomie* dans l'île de Cos. Pline ajoute, *liv. VII. chap. xxxvij.* qu'en considération de ses prédictions surprenantes, les Athéniens lui élevèrent une statue dans le *Gymnasium*, avec une langue dorée. Si ce Berose est le même que l'auteur de l'histoire chaldéenne, il doit avoir existé avant Alexandre.

Après la mort de Pythagore, l'étude de l'*Astronomie* fut négligée; la plupart des observations célestes qu'on avoit apportées de Babylone se perdirent, & Ptolémée qui en fit la recherche, n'en put recouvrer de son tems qu'une très-petite partie. Cependant quelques disciples de Pythagore continuèrent de cultiver l'*Astronomie*: entre ces disciples on peut compter Aristarque de Samos.

Ce dernier eut une haute réputation vers la cent quarantième olympiade, & il suivit l'hypothèse de Pythagore & de Philolaüs, touchant l'immobilité du soleil. Il reste quelques fragmens de lui, sur les grandeurs & les distances du soleil & de la lune.

Archimède vivoit dans le même tems, & il ne se rendit pas moins célèbre par ses observations, touchant les solstices & les mouvemens des planètes, que par l'ouvrage merveilleux qu'il fit, dans lequel ces mouvemens étoient représentés.

Démocrite & les Eléatiques ne firent pas de grands progrès. Metrodore croyoit la pluralité des mondes, & s'imaginait que la voie lactée avoit été autrefois la route du soleil: Xenophanes disoit que le soleil étoit une noix enflammée, & qu'il y en avoit plusieurs, pour éclairer les différentes parties de notre terre.

Leucippe enfin prétendoit que la violence du mouvement des étoiles fixes les faisoit enflammer, qu'elles allumoient le soleil, & que la lune participoit peu-à-peu à cette inflammation.

Chrysispe chef de la secte des Stoïciens qui se forma 400 ans avant Jésus-Christ, croyoit que les étoiles, tant fixes qu'érrantes, étoient animées par quelque divinité.

Platon recommande l'étude de l'*Astronomie* en divers endroits de ses ouvrages; mais il ne paroît pas qu'il ait fait aucunes découvertes dans cette science: il croyoit que le monde entier étoit un animal intelligent.

Aristote composa un livre sur l'*Astronomie*, qui n'est pas parvenu jusqu'à nous. Il croyoit comme Platon que l'univers & chacune de ses parties étoient animées par des intelligences. Il a observé Mars éclipsé par la lune, & une comète. Les écoles de Platon & d'Aristote ont produit divers astronomes distingués. Tel étoit entr'autres Hélicon de Cyzique, qui poussa l'étude de l'*Astronomie*, jusqu'à prédire une éclipse de soleil à Denys de Syracuse.

Numa second roi de Rome, qui vivoit 736 ans avant Jésus-Christ, réforma l'année de son prédécesseur sur le cours du soleil & de la lune en même tems. Tous les deux ans il plaçoit un mois de vingt-deux jours, après celui de Février, afin de regagner les onze jours que la révolution annuelle du soleil avoit de plus que douze révolutions lunaires.

Les savans sont fort partagés sur le tems auquel Pytheas de Marseille a vécu: sans entrer dans cette dispute, remarquons seulement que c'est lui qui le premier prit la hauteur du soleil à midi dans le tems du solstice, & qui par ce moyen trouva l'obliquité de l'écliptique; ce qui est une des plus importantes observations de l'*Astronomie*. Enfin les Ptolomées, ces rois d'Egypte & ces protecteurs des sciences, fondèrent dans Alexandrie une école d'*Astronomie*.

Les premiers Astronomes de cette école furent Timochares & Aristylus, qui faisoient leurs observations de concert. Ptolomée nous en a conservé une partie.

Vers l'an 270 avant Jésus-Christ, florissoit Aratus dont nous avons déjà parlé, lequel composa son poème sur l'*Astronomie*. Les anciens en ont fait tant de

cas; qu'il a eu un grand nombre de commentateurs. Il s'écarte de l'opinion, qui étoit généralement reçue alors, que le lever & le coucher des astres étoient la cause du changement de l'air.

Dans le même tems qu'Aristarque, vivoit le fameux Euclide. Outre ses ouvrages de Géométrie, on a encore de lui, un livre des principes de l'*Astronomie*, où il traite de la sphere & du premier mobile. Sous le regne de Ptolomée Philadelphe parut Phanethon, dont ils nous reste un ouvrage que Jacques Gronovius fit imprimer à Leyde en 1698. Eratosthene fut appelé d'Athènes à Alexandrie par Ptolomée Evergete. Il s'appliqua beaucoup à l'*Astronomie*, relativement à la Géographie. Il fixa la distance de la terre au soleil & à la lune; détermina la longitude d'Alexandrie & de Syene, qu'il jugeoit être sous le même méridien; & ayant calculé la distance d'une de ces deux villes à l'autre, il osa mesurer la circonférence de la terre, qu'il fixa entre 25000 & 25200 stades.

Conon qui vivoit sous les Ptolomées Philadelphe & Evergete, fit plusieurs observations sur les éclipses de soleil & de lune, & il découvrit une constellation qu'il nomma *chevelure de Bérénice*: Callimaque en fit un poème, duquel nous avons la traduction par Catulle. Mais à la tête de tous ces astronomes on doit placer Hipparque, qui entreprit, pour me servir des expressions de Pline, un ouvrage si grand, qu'il eût été glorieux pour un dieu de l'avoir achevé, *rem etiam deo improbam*: c'étoit de nombrer les étoiles, & de laisser, pour ainsi dire, le ciel à la postérité comme un héritage. Il calcula les éclipses de lune & de soleil pour six cents ans, & ce fut sur ses observations que Ptolomée établit son fameux traité intitulé *μυθων οβραβις*. Hipparque commença à paroître dans la cent cinquante-quatrième olympiade; il commenta les phénomènes d'Aratus, & il a montré en quoi cet auteur s'étoit trompé.

Les plus illustres astronomes qui sont venus ensuite, ont été Géminus de Rhode, dans l'olympiade 178; Théodore Tripolitain; Soligenes, dont César se servit pour la réformation du calendrier; Andromaque de Crete; Agrippa Bithynien dont parle Ptolomée, *lib. VII. chap. iij.* Ménéclaus sous Trajan; Théon de Smyrne; & enfin Claude Ptolomée qui vivoit sous Marc-Aurèle, & dont les ouvrages ont été jusqu'aux derniers siècles le fondement de toute l'*Astronomie*, non-seulement parmi les Grecs, mais encore parmi les Latins, les Syriens, les Arabes & les Persans. Il naquit à Peluse en Egypte, & fit la plus grande partie de ses observations à Alexandrie. Profitant de celles d'Hipparque & des autres anciens astronomes, il forma un système d'*Astronomie* qui a été suivi pendant plusieurs siècles. Sextus Empiricus, originaire de Cheronée & neveu du fameux Plutarque, qui vivoit dans le même siècle, & qui dans les ouvrages qui nous restent de lui, se moque de toutes les Sciences, n'a cependant osé s'attaquer à l'*Astronomie*. Bien plus, le cas qu'il en fait le porte à réfuter solidairement les Chaldéens, qui abusant de l'*Astronomie*, la rendoient méprisable. Nous trouvons encore au deuxième siècle Hypsiclès d'Alexandrie auteur d'un livre d'*Astronomie* qui nous reste.

On ne trouve pas que dans un assez long espace de tems il y ait eu parmi les anciens Romains de grands astronomes. Les défauts de l'année de Numa, & le peu d'ordre qu'il y eut dans le calendrier jusqu'à la réformation de Jules César, doivent être regardés plutôt comme un effet de l'incapacité des pontifes, que comme une marque de leur négligence. L'an 580 de Rome, Solpicius Gallus, dans la guerre contre les Perses, voyant les soldats troublés par une éclipse de lune, les rassura en leur en expliquant les causes. Jules César cultiva l'*Astronomie*; Macrobe & Pline assurèrent même qu'il composa quelque chose sur cette science. Elle fut aussi du goût de Cicéron, puisqu'il fit la version du poème d'Aratus sur l'*Astronomie*. Terentius Varron, cet homme universel, fut aussi astronome. Il y en eut même qui firent leur unique étude de cette science. Tel fut P. Rigolius, qui donna dans l'Astrologie judiciaire, & qui, à ce qu'on prétend, prédit l'empire à Auguste le jour même de sa naissance. Manlius qui florissoit sous cet empereur, fit un poème sur cette science. Nous avons aussi l'ouvrage de Caius Julius Hyginus, affranchi d'Auguste. Cependant le nombre des astronomes fut fort petit chez les Romains, dans des tems où les arts & les sciences paroissent faire les délices de ce peuple. La véritable cause de cette négligence à cultiver l'*Astronomie*, est le mépris qu'ils en faisoient. Les Chaldéens, qui l'enseignoient à Rome,

donnoient dans l'Astrologie; en falloit-il davantage pour dégouter des gens de bon sens? aussi les magistrats chasserent-ils diverses fois ces fourbes.

Senèque avoit du goût pour l'Astrologie, comme il paroît par quelques endroits de ses ouvrages. Pline le Naturaliste, dans son important ouvrage, paroît n'avoir pas ignoré l'*Astronomie*; il a même beaucoup contribué aux progrès de cette science, en ce qu'il nous a conservé un grand nombre de fragmens des anciens astronomes. Sous le regne de Domitien, Agrippa fit diverses observations astronomiques en Bithynie. L'on trouve dans les écrits de Plutarque divers passages qui marquent qu'il n'étoit pas ignorant dans cette science. Ménelas étoit astronome de profession; il fit ses observations à Rome; Ptolémée en faisoit grand cas. Il composâ trois livres des figures sphériques, que le P. Merfenne a publiés. Enfin il faut encore placer dans ce siècle Théon de Smyrne, déjà nommé; il écrivit sur les diverses parties des Mathématiques, du nombre desquelles est l'*Astronomie*. Les Astrologues, nommés d'abord *Chaldéens*, & ensuite *Mathématiciens*, étoient fort en vogue dans ce siècle à Rome, les Empereurs & les grands en faisoient beaucoup de cas.

Censorin, qui vivoit sous les Gordiens, vers l'an 278 de J. C. a renfermé dans son petit traité de *Die natali*, un grand nombre d'observations qui ne se trouvent point ailleurs.

Anatolius, qui fut évêque de Laodicée, composâ un traité de la Pâque, où il fait voir son habileté dans ce genre. Septime Severus favorisa au commencement du troisième siècle les Mathématiciens ou Astrologues; mais sur la fin de ce siècle Dioclétien & Maximien leur défendirent la pratique de leur art.

Macrobe, Marcianus Capella & quelques autres, n'ont parlé qu'en passant de l'*Astronomie*.

Nous avons de Firmicus huit livres sur l'*Astronomie*; mais comme il donnoit beaucoup dans les rêveries des Chaldéens, son ouvrage n'est pas fort instructif. Théon le jeune, d'Alexandrie, fit diverses observations, & composâ un commentaire sur un ouvrage de Ptolémée, dont les savans font cas encore aujourd'hui. Hypatia se distingua dans la même science, mais il ne nous reste rien d'elle. Paul d'Alexandrie s'appliqua à la science des horoscopes, & nous avons son introduction à cette science préendue.

Pappus est connu par divers fragmens qui sont regretter la perte de ses écrits. On place aussi dans le quatrième siècle Théodore Manlius, consul romain, qui, au rapport de Claudien, fit un ouvrage, qui s'est perdu, sur la nature des choses & des astres; & Achilles Tatius, dont nous avons un commentaire sur les phénomènes d'Aratus.

Synésius, évêque de Ptolémaïde, fut disciple de la célèbre Hypatia. Il nous reste de lui un discours à Pœonius, où il fait la description de son astrolabe; c'étoit une espèce de globe céleste. Rufus Festus Avienus fit une paraphrase en vers hexamètres des phénomènes d'Aratus, qui est parvenue jusqu'à nous. Le commentaire de Macrobe sur le songe de Scipion, fait voir qu'il n'étoit pas ignorant dans l'*Astronomie*. Capella, qui fut proconsul, écrivit sur cette science l'ouvrage que nous connoissons sous le nom de *Sasyracon*. Proclus Lycius, cet ennemi du Christianisme, étoit savant dans l'*Astronomie*, comme plusieurs ouvrages qui nous restent de lui en font foi.

Parmi les astronomes du sixième siècle il faut placer Boèce, car ses écrits prouvent qu'il s'étoit appliqué à cette science. Thius fit des observations à Athènes au commencement du même siècle; elles ont été imprimées pour la première fois à Paris en 1645, sur un manuscrit de la bibliothèque du Roi. Les progrès de Denys le Petit à cet égard sont connus. Laurentius de Philadelphie composâ quelques ouvrages d'*Astronomie* qui ne subsistent plus. Ce que Cassiodore a écrit est trop peu de chose pour lui donner rang parmi les Astronomes. Il en faut dire autant de Simplicius; son commentaire sur le livre d'Aristote, de *Cælo*, montre pourtant une teinture de cette science.

Dans les siècles VII. & VIII. nous trouvons Isidore de Séville à qui l'*Astronomie* ne doit aucune découverte. Léontius, habile dans la mécanique, construisit une sphère en faveur d'un de ses amis, & composâ un petit traité pour lui en faciliter l'usage. L'on trouve dans les ouvrages du vénérable Bede diverses choses relatives à l'*Astronomie*. Aucun son disciple cultiva aussi cette science, & porta Charlemagne, dont il avoit été précepteur, à favoriser les savans.

Les auteurs qui ont écrit depuis Constantin jusqu'aux tems de Charlemagne, & depuis, réduisoient toute leur étude à ce qui avoit rapport au calendrier & au comput ecclésiastique. Charlemagne, suivant le témoignage d'Eginhard & de la plupart des historiens, étoit savant dans l'*Astronomie*; il donna aux mois & aux vents les noms allemands qui leur restent encore, avec peu de changement. L'ambassade que lui envoya Aaron Rechild est fameuse dans l'histoire, à cause des présents rares dont elle étoit accompagnée, parmi lesquels on marque une horloge, ou, selon d'autres, un planisphère.

L'auteur anonyme de la chronique des rois francs, Pepin, Charlemagne & Louis, cultiva l'*Astronomie*. Il a inséré plusieurs de ses observations dans sa chronique. Une preuve de son habileté & de ses progrès, c'est qu'il prédit une éclipse de Jupiter par la lune, & qu'il l'observa. Sur la fin du dixième siècle on trouve le moine Geibert, qui fut évêque & ensuite pape sous le nom de Sylvestre II. Il étoit savant dans l'*Astronomie* & dans la mécanique, ce qui lui attira le soupçon de magie. Il fit une horloge d'une construction merveilleuse, & un globe céleste. Il faut placer dans le onzième siècle Jean Campanus de Novarre; Michel Pselus, sénateur de Constantinople; Hermannus Contractus, moine de Reichenau, & Guillaume, abbé de S. Jacques de Wurzburg. Ils ont tous écrit sur l'*Astronomie*. Dans le douzième siècle Siebert de Gemblours s'attacha à marquer les tems selon le cours du soleil & de la lune. Athéard, moine anglais, fit un traité de l'astrolabe; & Robert, évêque de Lincoln, un autre de la sphère. Jean de Séville traduisit l'*Alfragan* de l'arabe en latin.

Une des principales causes du peu de progrès que l'*Astronomie* a fait pendant plusieurs siècles, fut l'ordre que donna Omar III. calife des Sarrasins, de brûler tous les livres qui se trouvoient en Orient vers le milieu du septième siècle. Le nombre de ceux qui se trouvoient à Alexandrie étoit immense, cependant comme il fallut employer plus de six mois pour exécuter l'ordre du calife, qui achevoit pour lors la conquête de la Perse, les ordres qu'il avoit envoyés ne furent pas si rigoureusement exécutés en Egypte, qu'il n'échappât quelques manuscrits. Enfin la persécution que les différentes sectes qui s'étoient élevées parmi les Mahométans, avoient fait naître tant en Afrique qu'en Asie, ayant cessé presque entièrement, les mêmes Arabes ou Sarrasins recueillirent bientôt après un grand nombre d'écrits que les premiers califes Abbassides firent traduire d'après les versions syriaques, & ensuite du grec en leur langue, laquelle est devenue depuis ce tems la langue savante de tout l'Orient.

On sait qu'en général les Arabes ont fort cultivé les Sciences; c'est par leur moyen qu'elles ont passé aux Européens. Lorsqu'ils se rendirent maîtres de l'Espagne, ils avoient traduit en leur langue les meilleurs ouvrages des Grecs. C'est sur ces traductions que les Occidentaux se formèrent d'abord quelque idée des Sciences des Grecs. Ils s'en tirent à ces traductions jusqu'à ce qu'ils eussent les originaux. L'*Astronomie* n'étoit pas la science la moins cultivée parmi ces peuples. Ils ont écrit un grand nombre de livres sur ce sujet; la seule bibliothèque d'Oxford en contient plus de 400, dont la plupart sont inconnus aux savans modernes. L'on n'en sera pas surpris, si l'on fait attention que les califes eux-mêmes s'appliquoient à l'*Astronomie*, & récompensent en princes magnifiques ceux qui se distinguoient dans cette science. Le plus illustre parmi les princes mahométans qui ont contribué à perfectionner l'*Astronomie*, non-seulement par la traduction des livres grecs, mais encore par des observations astronomiques faites avec autant d'exactitude que de dépense, a été le calife Almamoun, septième de la famille des Abbassides, qui commença son empire en 813. Il étoit fils de cet Aaron Rechild dont nous avons parlé à l'occasion de Charlemagne. On dressa sur les observations qu'il fit faire, les tables astronomiques qui portent son nom. Il en fit faire d'autres pour la mesure de la terre, dans les plaines de Sinjar ou Sennaar, par trois frères très-habiles astronomes, appelés les *enfants de Mussa*. Le détail de ces observations est rapporté par différens auteurs cités par Golius dans ses savantes notes sur l'*Alfragan*. Il ramassa de tous côtés les meilleurs ouvrages des Grecs, qu'il fit traduire en arabe, il les étudioit avec soin, il les communiquoit aux savans de son empire: il fut surtout un grand soin de faire traduire les ouvrages de Ptolémée. Sous son regne fleurirent plusieurs savans astronomes; & ceux qui sont curieux de connoître leurs ou-

vrages & ce que l'*Astronomie* leur doit trouveront de quel se fatiraient dans Abulfarage, d'Herbelot, Hottin-ger, &c. qui sont entrés sur ce sujet dans un assez grand détail.

Quelques savans se sont appliqués à traduire quelques-uns de leurs ouvrages, ce qui a répandu beaucoup de jour sur l'*Astronomie*. Il seroit à souhaiter que l'on prît le même soin de ceux qui n'ont pas encore été traduits. Depuis ce temps les Arabes ont cultivé l'*Astronomie* avec grand soin, Alfragan, Abumassar, Albategni, Geber, &c. ont été connus par nos auteurs, qui les ont traduits & commentés sur des traductions hébraïques faites par des Juifs; car jusqu'aux derniers siècles presque aucune traduction n'avoit été faite sur l'arabe. Il y en a encore un grand nombre d'autres qui ne le cèdent point à ceux que nous connoissons. De plus, à l'exemple d'Almamoun, divers princes ont fait renouveler les observations astronomiques pour fixer le tems, ainsi que fit Melikschah, le plus puissant des sultans Seljukides, lorsqu'il établit l'époque *gélalenne*, ainsi appelée à cause que Gelaeddin étoit son surnom. Les califes Almanzor & Almamoun étant souverains de la Perse, inspirèrent aux Persans du goût pour cette science. Depuis eux il y a eu dans cette nation de tems en tems des astronomes célèbres. Quelques-uns des monarques persans ont pris des soins très-loisables pour la réformation du calendrier. Aujourd'hui même ces princes font des grandes dépenses pour le progrès de cette science, mais avec fort peu de succès; la raison est qu'au lieu de s'appliquer à l'*Astronomie*, ils n'étudient les autres que pour prédire l'avenir. On trouve dans les voyages de Chardin, un long passage tout-à-fait curieux, qui donne une juste idée de l'état de cette science chez les Persans modernes.

Les Tartares descendans de Ginghischan & de Tamerlan, eurent la même passion pour l'*Astronomie*. Nasitreddin, natif de Tus dans la Corasán, auteur d'un commentaire sur Euclide, qui a été imprimé à Rome, a dressé des tables astronomiques fort estimées; il vivoit en 1261. Le prince Oughbeg qui étoit de la même maison, fit bâtir à Samarcande un collège & un observatoire, pour lequel il fit faire de très-grands instrumens; il le joignit à ses astronomes pour faire des observations. Les Turcs disent qu'il fit faire un quart de cercle, dont le rayon avoit plus de 180 piés; ce qui est plus sûr, c'est qu'à l'aide de ses astronomes il fit des tables pour le méridien de Samarcande, dressa un catalogue des étoiles fixes visibles dans cette ville, & composa divers ouvrages, dont quelques-uns sont traduits en latin, & les autres sont encore dans la langue dans laquelle ils ont été composés. Il y a tout lieu de croire que les observations astronomiques, trouvées dans le siècle dernier entre les mains des Chinois, y avoient passé de Tartarie: car il y a des preuves certaines que Ginghischan entra dans la Chine, & que ses descendans furent maîtres d'une grande partie de ce vaste empire, où ils portèrent vraisemblablement les observations & les tables qui avoient été faites par les astronomes de Corasán. Au reste, l'*Astronomie* a été cultivée presque de tems immémorial à la Chine. Les missionnaires Jésuites le sont fort appliqués à déchiffrer les anciennes observations. L'on en peut voir l'histoire dans les observations du P. Soucier. Environ 400 ans avant J. C. les Sciences furent négligées chez les Chinois. Cette négligence alla en croissant jusqu'à l'empereur Tsin-Chi-Hoang. Celui-ci fit brûler, 246 avant J. C. tous les livres qui traitoient des Sciences, à l'exception de ceux de Médecine, d'Astrologie, & d'Agriculture: c'est par-là que périrent toutes les observations antérieures à ce tems: 400 ans après, Licou-Peng rétablit les Sciences dans son empire, & érigea un nouveau tribunal de Mathématiques. L'on fit quelques instrumens pour observer les astres, & l'on régla le calendrier. Depuis ce tems là l'*Astronomie* n'a point été négligée chez ce peuple. Il semble que les observations faites depuis tant de siècles, sous les auspices & par les ordres de puissans monarques, auroient dû fort enrichir l'*Astronomie*.

Cependant les missionnaires qui pénétrèrent dans cet empire sur la fin du xvj. siècle, trouverent que l'état où étoit cette science parmi les Chinois, ne répondoit point à la longue durée de leurs observations. Ceux d'entre les missionnaires Jésuites qui entendoient les Mathématiques, s'influèrent par ce moyen dans l'esprit du monarque. Les plus habiles devinrent présidens du tribunal de Mathématiques, & travaillèrent à mettre l'*Astronomie* sur un meilleur pié qu'elle n'avoit été auparavant: ils firent des instrumens plus exacts que ceux

dont on s'étoit servi jusqu'alors, rendirent les observations plus justes, & profitèrent des connoissances des Occidentaux. Voyez les relations du P. Verbiest, & des autres missionnaires, ou bien la description de la Chine, par le P. Duhalde.

A l'égard des Juifs, quoiqu'ils ayent composé un assez grand nombre d'ouvrages sur la sphaere, dont quelques-uns ont été imprimés par Muntzer en hébreu & en latin, il y a peu de choses néanmoins où ils puissent être considérés comme originaux. Cependant comme la plupart d'entr'eux savoient l'Arabe, & que ceux qui ne le savoient pas trouvoient des traductions hébraïques de tous les anciens astronomes Grecs, ils pouvoient aisément avec ce secours faire valoir leur capacité parmi les Chrétiens. Depuis la naissance de J. C. quelques-uns de leurs docteurs ont étudié l'*Astronomie*, pour régler seulement le calendrier, & pour s'en servir à l'Astrologie; à laquelle ils sont fort adonnés. Celui qui paroît avoir fait le plus de progrès dans cette science, c'est R. Abraham Zacut. Il vivoit sur la fin du xv. siècle, & fut professeur en *Astronomie* à Carthage en Afrique, & ensuite à Salamanque; on a de lui divers ouvrages sur cette science.

Les Sarrafins avoient pris en conquérant l'Egypte, une teinture d'*Astronomie*, qu'ils portèrent avec eux d'Afrique en Espagne; & ce fut-là le circuit par lequel cette science entra dans l'Europe après un long exil. Voici les plus fameux astronomes qui se soient distingués en Europe depuis le xij. siècle. Clément de Langton, prêtre & chanoine Anglois, écrivit vers la fin du xij. siècle sur l'*Astronomie*. Le xij. siècle offre d'abord Jordanus Vemoracius, & ensuite l'empereur Frédéric II. qui fit traduire de l'arabe en latin les meilleurs ouvrages de Philosophie, de Médecine & d'*Astronomie*. Il avoit beaucoup de goût pour cette dernière science, jusque-là qu'il disoit un jour à l'abbé de Saint-Gal, qu'il n'avoit rien de plus cher au monde que son fils Conrad, & une sphaere qui marquoit le mouvement des planetes. Jean de Sacro-Bosco vivoit dans le même tems; il étoit Anglois de naissance, & professeur en Philosophie à Paris, où il composa son livre de la sphaere, qui fut si estimé, que les professeurs en *Astronomie* l'exploiquoient dans leurs leçons. Albert le grand, évêque de Ratisbonne, s'acquît aussi une grande réputation; il composa un traité d'*Astronomie*, & se distingua dans la Mécanique par l'invention de plusieurs machines surprenantes pour ce tems-là. Depuis ce siècle l'*Astronomie* a fait des progrès considérables: elle a été cultivée par les premiers génies, & protégée par les plus grands princes. Alphonse, roi de Castille, l'enrichit même des tables qui portent toujours son nom. Ces tables furent dressées en 1270; & ce furent des Juifs qui y eurent la plus grande part. Voyez TABLE. Roger Bacon, moine Anglois vivoit dans le même tems. Guido Bonatus, Italien, de Frioul, en 1284. En 1320, Petrus Aponensis, qui fut suivi de quelques autres moins considérables en comparaison de Pierre d'Ailly, cardinal & évêque de Cambrai, & du cardinal Nicolas de Cusa, Allemand, en 1440. Dominique Maria, Bolois, précepteur de Copernic; George Purbachius, ainsi appelé de bourg de Borch sur les frontières d'Autriche & de Baviere, qui enseigna publiquement la Philosophie à Vienne, est un de ceux qui ont le plus contribué au rétablissement de l'*Astronomie*. Il fit connoissance avec le cardinal Bessarion pendant la légation vers l'empereur. Par le conseil de Bessarion, Purbachius alla en Italie pour apprendre la langue grecque, & aussitôt il s'appliqua à la lecture de l'*Almageste* de Ptolomée, qu'on n'avoit lu depuis plusieurs siècles que dans ces traductions imparfaites, dont il a été parlé ci-dessus, faites sur les hébraïques, qui avoient été faites sur les Arabes, & celles-ci sur les Syriaques. Il avoit commencé un abrégé de l'*Almageste* sur l'original grec; mais il ne put aller qu'au sixieme livre, étant mort en 1461, âgé seulement de 39 ans. Son principale disciple fut George Muller, appelé communément Régiontanus, parce qu'il étoit natif de Konisberg en Prusse. Il fut le premier qui composa des éphémérides pour plusieurs années, & divers autres ouvrages très-estimés, entr'autres les *Théoriques des planetes*. Après la mort de Purbachius il passa en Italie avec le cardinal Bessarion; après avoir visité les principales académies d'Italie, il revint à Vienne, d'où le roi de Hongrie l'appella à Bude: mais la guerre allumée dans ce pays inquiétant Régiontanus, il se retira à Nuremberg en 1471. & s'y lia d'amitié avec un riche bourgeois nommé Bernard Walther, qui avoit beaucoup de goût pour

L'Astronomie: Cet homme fit la dépense d'une Imprimerie & de plusieurs instrumens astronomiques, avec lesquels ils firent diverses observations. Siste IV. appella Régiomontanus à Rome pour la réforme du calendrier: il partit au mois de Juillet 1475, après avoir été créé évêque de Ratisbonne; il ne fit pas long séjour à Rome, y étant mort au bout d'un an. Régiomontanus avoit donné du goût pour l'Astronomie à plusieurs personnes, tant à Vienne qu'à Nuremberg: ce qui fit que cette science fut cultivée avec soin dans ces deux villes après sa mort. Divers astronomes y parurent avec éclat dans le xvij. siècle.

Jean Bianchini, Ferrarois, travailla presque en même tems avec réputation à des tables des mouvemens célestes. Les Florentins cultivèrent aussi en ce tems-là l'Astronomie, mais ils ne firent aucun ouvrage comparable à ces premiers; & Marsile Ficin, Jovianus Pontanus, Joannes Abiolus, & plusieurs autres, s'adonnèrent un peu trop à l'Astrologie.

Le Juif Abraham Zachut, astrologue du roi de Portugal D. Emmanuel, & dont nous avons déjà parlé, composa un calendrier perpétuel, qui fut imprimé en 1500, & qui lui acquit une grande réputation: mais il n'y mit rien de lui-même que l'ordre & la disposition, le reste étant tiré des anciennes tables que plusieurs autres Juifs avoient faites quelque tems auparavant, & qui se trouvent encore dans les bibliothèques.

Enfin Nicolas Copernic parut. Il naquit à Thorn au commencement de l'an 1472. Son inclination pour les Mathématiques se manifesta dès l'enfance. Il fit d'abord quelques progrès à Cracovie; & à 23 ans il entreprit le voyage d'Italie. Il alla d'abord à Bologne, où il fit diverses observations avec Dominicus Maria. De-là il passa à Rome, où sa réputation égala bien-tôt celle de Régiomontanus. De retour dans sa patrie, Luc Wazelerodius, son oncle maternel, évêque de Warmie, lui donna un canonicien dans la cathédrale. Ce fut alors qu'il se proposa de réformer le système reçu sur le mouvement des planètes. Il examina avec soin les opinions des anciens, prit ce qu'il y avoit de bon dans chaque système, & en forma un nouveau, qui porte encore aujourd'hui son nom. Il fut enterré à Warmie en Mai 1543. Son système établit l'immobilité du soleil & le mouvement de la terre autour de cet astre, à quoi il ajouta le mouvement de la terre sur son axe, qui étoit l'hypothèse d'Héraclide de Pont & d'Ecphantus Pythagoricien.

Il ne faut pas oublier Jérôme Cardan, né à Pavie en 1508. Il s'appliqua à la Médecine & aux Mathématiques. Comme il étoit fort entêté de l'Astrologie, il voulut remettre cette prétendue science en honneur, en faisant voir la liaison qu'elle avoit avec la véritable Astronomie. Il composa divers ouvrages sur cette idée, & mourut à Milan en 1575. Guillaume IV. Landgrave de Hesse mérite aussi de tenir sa place parmi les astronomes célèbres du même siècle. Il fit de grandes dépenses à Cassel, pour faciliter les observations. Il avoit à ses gages Juste Byrgius, Suisse très-habile dans la Mécanique, qui lui fit quantité d'instrumens astronomiques; & Christophe Rothman savant astronome, de la principauté d'Anhalt, aidoit le Landgrave dans les observations.

Vers le même tems, Tycho-Brahé contribua aussi beaucoup à perfectionner l'Astronomie, non-seulement

par ses écrits, mais par l'invention de plusieurs instrumens qu'il mit dans son château d'Uranibourg, auquel il donna ce nom à cause de l'observatoire qu'il y fit construire. Il publia d'après ses propres observations, un catalogue de 770 étoiles fixes. Tycho-Brahé étoit d'une famille illustre de Danemarck. Une éclipse de soleil qu'il vit à Copenhague en 1560, lorsqu'il n'étoit encore âgé que de 14 ans, lui donna un tel goût pour l'Astronomie, que dès ce moment il tourna les études de ce côté-là. Ses parens vouloient le faire étudier en Droit: mais il s'appliquoit à sa science favorite, & consacroit à l'achat des livres qui y étoient relatifs l'argent destiné à ses plaisirs. Il fit ainsi de grands progrès à l'aide de son propre génie; & dès qu'il ne fut plus gêné, il visita les principales universités d'Allemagne, & les lieux où il savoit qu'il y avoit de savans astronomes. Après ce voyage il revint en Danemarck en 1571, où il se procura toutes les commodités qu'un particulier peut avoir pour faire de bonnes observations. Quatre ans après il fit un nouveau voyage en Allemagne & en Italie. Il vit les instrumens dont se servoit le Landgrave de Hesse, & il en admira la justesse & l'utilité. Il pensoit à se fixer à Bâle: mais le roi Frédéric II. l'arrêta en lui donnant l'île de d'Wœen, où il lui bâtit un observatoire & lui fournit tous les secours nécessaires à ses vûes. Il y resta jusqu'en 1597, que le roi étant mort, la cour ne voulut plus subvenir à cette dépense. L'empereur Rodolphe l'appella à Prague l'année suivante, & il y mourut en 1601, âgé de 55 ans. On fait qu'il inventa un nouveau système d'Astronomie, qui est une espèce de conciliation de ceux de Ptolomée & de Copernic. Il n'a pas été adopté par les astronomes: mais il fera toujours une preuve des profondes connoissances de son auteur. Le travail de Tycho conduisit, pour ainsi dire, Kepler à la découverte de la vraie théorie de l'Univers & des véritables lois que les corps célestes suivent dans leurs mouvemens. Il naquit en 1571. Après avoir fait de grands progrès dans l'Astronomie, il se rendit en 1600 auprès de Tycho-Brahé, qui l'attira en lui faisant des avantages. Il eut la douleur de perdre ce maître dès l'année suivante: mais l'empereur Rodolphe le retint à son service, & il fut continué sur le même pié par Matthias & Ferdinand. Sa vie ne laissa pas d'être assez traversée: il mourut en 1630. Il avoit une habileté peu commune dans l'Astronomie & dans l'Optique. Descartes le reconnoît pour son maître dans cette dernière science, & l'on prétend qu'il a été aussi le précurseur de Descartes dans l'hypothèse des tourbillons. On fait que ses deux lois ou analogies sur les révolutions des planètes ont guidé Newton dans son système. Voy. PLANÈTE, PÉRIODE, GRAVITATION.

Galilée introduisit le premier l'usage des telescopes dans l'Astronomie. A l'aide de cet instrument, les satellites de Jupiter furent découverts par lui-même, de même que les montagnes dans la lune, les taches du soleil, & sa révolution autour de son axe. Voyez TELESCOPE, SATELLITE, LUNE, TACHES, &c. Les opinions de Galilée lui attirèrent les censures de l'inquisition de Rome; mais ces censures n'ont pas empêché qu'on ne l'ait regardé comme un des plus grands génies qui ait paru depuis long-tems. Ce grand homme étoit fils naturel d'un patricien de Florence, & il naquit dans cette ville en 1564 (1). Ayant ouï

par-

(1) Il n'y a rien de plus faux, ni de plus injuste que de nier la légitimité de Galilée. C'est un de ces bruits populaires qui induisent aisément en erreur les historiens qui se copient les uns les autres. Galilée Galiléi naquit à Pise de Vincent Galiléi Citoyen de Florence, & de Julie Ammannati sa femme légitime. En voici des preuves authentiques, & son Extrait baptismal; pièces, qui avec des autres notices m'ont été communiquées par M. Jean-Baptiste Nelli gentilhomme de Florence qui joint à beaucoup de politesse une exactitude singulière, & qui peut nous donner une vie de Galilée plus complète que celles que nous avons, conservant dans sa bibliothèque plusieurs momens originaux appartenans à Galilée, à Torricelli, Viviani, &c.

.. A di 22. Dicembre 1695.

.. Fatti fede per me infrascritto qualmente al libro di mandate di contratti segnato di lettera R. 1.^a esistente nella Cancelleria del. Il Moito Illustri Signori Consoli di Mare della Città di Pisa, & alle mandate di Ser Benedetto Bellaviva, per interesse della Gabella dei Contratti di detta Città, apparisce a c. 162 tergo, fra l'altre cose quanto appresso cioè
.. Vincencius Michaelis Angeli de Galileis Civis Florentinus recepit promissionem dotis a Leone Cosmae Venturæ de Ammannatis de Pifcia commorante Pisis jam sunt viginti sex anni. pro quibus centum aureis latis, pro dote domine Julis sororis carna-

.. Iis infrascripti Leonis uxoris dicti Vincencii, cum patre, quod dictus Leo debet anno facere expensas viduus infrascriptis Vincencio, & Dominis Julis.

.. Die 5. Julii 1563. — c. 190 auri lani.

.. Dña Julia & infrascripti per verba de presenti contraxerunt matrimonium trimonium die supra &c.

.. A di 19 Ag. fe pagata la Gabella ec.

Agostino Tilli Coad.

Nôtre Galilée nâquit de ce mariage un an après, sept mois, & quelques jours. En voici la preuve.

A di. 12 Novembre 1693 Pifa.

.. Fatti fede per me Francesco Maria Orfini Cappellano. e Bazziere della Primaziale di Pifa, come al libro dei Battesimi segnato con lettera C dell'anno 1564 fino all'anno 1568. a c. 36. in seconda facciata N^o 221 apotrice infrascritto, cioè.
.. Galileo di Vincenzo Galilei Fiorentino, e di Madonna Giulia sua Donna fu battezzato a di 19 Ferrajo mille cinquecento sessanta. quattro, 1564 Pif. e compare il Cav. Ferno del Sig. Pompeo
.. e M.

parler de l'invention du télescope en Hollande (voyez TELESCOPE) sans savoir encore comment l'on s'y prenoit, il s'appliqua à en faire un lui-même; il y réussit & s'en servit le premier & très-avantageusement pour observer les astres. A l'aide de ce secours, il découvrit dans les cieux, des choses qui avoient été inconnues à tous les anciens astronomes. Il prétendoit trouver les longitudes par l'observation des éclipses des satellites de Jupiter; mais il mourut en 1642 avant que de parvenir à son but. On peut voir une exposition de ses vûes & de ses découvertes, que M. l'abbé Pluche met dans la bouche de Galilée même, *tome IV. de son spectacle de la nature.*

Hevelius parut ensuite; il donna d'après ses propres observations un catalogue des étoiles fixes beaucoup plus complet que celui de Tycho. Gassendi, Horiox, Bouillaud, Ward, contribuèrent aussi de leur côté à l'avancement de l'Astronomie. Voyez SATURNE, ANNEAU, ECLIPTIQUE, MICROMÈTRE.

L'Italie possédoit alors J. B. Riccioli & Fr. Ma. Grimaldi, tous deux de la compagnie de Jésus, & associés dans leurs observations. Le premier, à l'imitation de Ptolémée, composa un nouvel *Almageste*, dans lequel il rassembla toutes les découvertes astronomiques, tant anciennes que modernes. Les Hollandois qui ont tant d'intérêt à cultiver cette science à cause de la navigation, eurent aussi dans ce XVII^e siècle d'habiles astronomes. Le plus illustre est Huyghens, c'est à lui qu'on doit la découverte de l'anneau de Saturne, d'un de ses satellites, & l'invention des horloges à pendule (1). Il fit un livre sur la pluralité des mondes, accompagné de conjectures sur leurs habitans. Il mourut en 1695, âgé de 76 ans.

Newton, d'immortelle mémoire, démontra le premier, par des principes physiques, la loi selon laquelle se font tous les mouvemens célestes; il détermina les orbites des planètes, & les causes de leurs plus grands ainsi que de leurs plus petits éloignemens du soleil. Il apprit le premier aux savans d'où naît cette proportion constante & régulière observée, tant par les planètes du premier ordre, que par les secondaires, dans leur révolution autour de leurs corps centraux, & dans leurs distances comparées avec leurs révolutions périodiques. Il donna une nouvelle théorie de la lune, qui répond à ses inégalités, & qui en rend raison par les lois de la gravité & par des principes de mécanique. Voyez ATTRACTION, LUNE, FLUX & REFLEX, &c.

Nous avons l'obligation à M. Halley de l'Astronomie des comètes, & nous lui devons aussi un catalogue des étoiles de l'hémisphère méridional. L'Astronomie s'est fort enrichie par ses travaux. Voyez COMÈTE, TABLE, &c.

M. Flamsteed a observé pendant quarante ans les mouvemens des étoiles, & il nous a donné des observations très-importantes sur le soleil, la lune & les planètes, outre un catalogue de 3000 étoiles fixes, nombre double de celui du catalogue d'Hevelius. Il paroît qu'il ne manquoit plus à la perfection de l'Astronomie, qu'une théorie générale & complète des phénomènes célestes expliqués par les vrais mouvemens des corps & par les causes physiques, tant de ces mouvemens que des phénomènes; Gregori a rempli cet objet. Voyez CENTRIPÈTE, CENTRIFUGE, &c.

Charles II. roi d'Angleterre, ayant formé en 1660 la Société royale des Sciences de Londres, fit construire six ans après une observatoire à Greenwich Flammsted, qui commença à y faire des observations en 1676, est mort en 1719. Il a eu pour successeur l'illustre Edmond Halley, mort en 1742., & remplacé par M. Bradley, célèbre par sa découverte sur l'aberration des étoiles fixes.

L'Académie royale des Sciences de Paris, protégée par Louis XIV. & par Louis XV. a produit aussi d'excellens astronomes, qui ont fort enrichi cette science par leurs observations & par leurs écrits. M. Cassini, que Louis XIV. fit venir de Bologne, s'est distingué par plusieurs découvertes astronomiques. M. Picard mesura la terre plus exactement que l'on ne l'avoit fait jusqu'alors; & M. de la Hire publia en 1702 des tables astronomiques. Depuis ce tems les membres de cette compagnie n'ont point cessé de cultiver l'Astronomie en même tems que les autres sciences qui sont son objet. Aidés des instrumens dont l'observatoire de Paris est abondamment fourni, ils ont fait prendre une nouvelle face à l'Astronomie. Ils ont fait des tables exactes des satellites de Jupiter; ils ont déterminé la parallaxe de Mars, d'où l'on peut tirer celle du soleil; ils ont corrigé la doctrine des réfractions des astres; enfin ils ont fait & font tous les jours un grand nombre d'observations sur les planètes, les étoiles fixes, les comètes, &c. L'Italie n'est pas demeurée en arrière; & pour le prouver il suffit de nommer MM. Guilielmini, Bianchini, Marfigli, Manfredi, Ghisleri, Capelli, &c. Le Nord a aussi eu de savans astronomes. M. Picard ayant amené Olaf Roemer, de Copenhague à Paris, il ne tarda pas à se faire connoître avantageusement aux académiciens. Il construisit diverses machines qui imitoient exactement le mouvement des planètes. Son mérite le fit rappeler dans sa patrie, où il continua à fournir glorieusement la même carrière. Le roi de Suède, Charles XI. observa lui-même le soleil à Torneo, dans la Bothnie, sous le cercle polaire arctique. L'on fait avec quels soins & quelles dépenses on cultive depuis quelque tems l'Astronomie à Petersbourg, & le grand nombre de savans que la libéralité du souverain y a attirés. Enfin les voyages faits au Nord & au Sud pour déterminer la figure de la Terre avec la plus grande précision, immortaliseront à jamais le regne de Louis XV. par les ordres & les bienfaits de qui ils ont été entrepris & terminés avec succès.

Outre les observatoires dont nous avons déjà parlé, plusieurs princes & plusieurs villes en ont fait bâtir de très-beaux, & fort bien pourvus de tous les instrumens nécessaires. La ville de Nuremberg fit bâtir un observatoire en 1678. qui a servi successivement à MM. Eimmart, Muller, & Doppelmayer. Les curateurs de l'académie de Leyde en firent un en 1690; l'on y remarque la sphere armillaire de Copernic.

Frédéric I. roi de Prusse, ayant fondé au commencement de ce siècle une Société royale à Berlin, fit construire en même tems un observatoire; M. Kirch s'y est distingué jusqu'à sa mort, arrivée en 1740. Le comte de Marfigli engagea en 1712 le sénat de Bologne à fonder une académie & à bâtir un observatoire. Voyez INSTITUT. L'année suivante l'académie d'Altorf fit aussi la dépense d'un pareil édifice. Le Landgrave de Hesse suivit cet exemple en 1714; le roi de Por-

.. e M. Averardo dei Medici in Cappella S. Andrea; in quarum f. dem &c.

.. *Francesca Maria Orsini mans propria*

.. Annibal Lanfranchus Canonicus. & Cons. Archievi
.. Capituli Pisani vidit.

Après cela je erois qu'il n'y aura personne dorénavant qui puisse mettre en doute la légitimité. Le premier qui répondit ce mensonge injurieux à la mémoire de ce grand homme, ce fut fameux Nicias Erythraeus, qui est le même que Jean Victorius de Rossi dans sa Piracothèque. Il crut peut-être de faire ainsi sa cour à la maison des Barberins, qui s'étoit déclarée ennemie de cet illustre mathématicien. Peut-être encore il prit l'échange de ce que Galilée ayant eu des enfans tardifs, il avoit l'illégitimité de ceux-ci à leur père. Il y a aussi une autre raison qui peut avoir donné lieu à cette erreur. Il y a une Loix à Florence qui ordonne que les enfans qui naissent hors la ville, & qui sont baptisés hors l'Eglise de S. Jean, perdent la noblesse, & la bourgeoisie Florentine; & le droit aux magistratures. C'est ce qui arriva justement à Galilée qui étoit né à Pise, où son Père exerçoit le mercantile. Il fut obligé de demander une réintégration au Prince; il obtint; & on a interprété depuis cette grâce comme s'il s'agissoit de la légitimité.

Galilée fut le promoteur de la bonne philosophie, le premier qui joignit avec tant d'utilité la mathématique à la physique, & le restaurateur de l'Astronomie dans son tems. Il se servit heureusement du télescope par lui, si non inventé, au moins mis en usage pour parcourir les régions de l'air, où il fit de découvertes admirables. Il observa le premier les tâches de la Lune, les satellites de Jupiter, les tâches du soleil, sa rotation autour de son axe, les phases de Vénus; & ces mêmes observations célestes ne lui servirent pas peu pour confirmer le système du mouvement de la terre proposé par Copernic, dont il fut très-zélé partisan (2)

(1) Notre Galilée a été le premier à songer à la manière de mesurer exactement les tems par les oscillations d'un corps pesant attaché au bout d'une corde; observation, qu'il perfectionna ensuite, en appliquant le pendule aux horloges. La première horloge de cette façon fut exécutée par Marc Treffer d'Auguste horlogier du Grand Duc Ferdinand II. C'est à grand tort que Huyghens s'attribua la gloire de cette invention qui a tant contribué à perfectionner l'Astronomie. Voyez le traité de Joachim Becher imprimé à Francfort en 1680, intitulé *de minora Arvenaria*. Galilée a été l'inventeur de plusieurs problèmes, de nouvelles expériences, & de divers instrumens, qui après ont été attribués à d'autres. M. Nelli peut prouver cela évidemment. (6)

Portugal en 1722, & la ville d'Utrecht en 1726; en fin en 1739 & l'année suivante le P. d'Evora en a fait construire un à Rome; le roi de Suède un à Upsal; l'on en a fait un troisième dans l'Académie de Giesse.

Nous trouverons quelques dames qui ont marché sur les traces de la célèbre Hypatia; telle a été Marie Cunitz, fille d'un medecin de Silésie, laquelle fit imprimer en 1650 des tables astronomiques suivant les hypothèses de Kepler. Maria Clara, fille du savant Eimmart & femme de Muller, tous deux habiles astronomes, fut d'un grand secours à son pere & à son mari, tant dans les observations que dans les calculs. Jeanne du Mée fit imprimer à Paris, en 1680, des entretiens sur l'opinion de Copernic touchant la mobilité de la terre, où elle se propose d'en démontrer la vérité. Mademoiselle Winkelman, épouse de M. Godefroi Kirch, partageant le goût de l'*Astronomie* avec son mari, se mit à l'étudier, & y fit d'assez grands progrès pour aider M. Kirch dans les travaux, Elle donna au public en 1712 un ouvrage d'*Astronomie*.

Il paroît par les lettres de missionnaires Danois, que les Brachmanes qui habitent la côte de Malabar ont quelque connoissance de l'*Astronomie*; il y en a qui savent prédire les éclipses. Leur calendrier approche du calendrier Julien; mais ces connoissances sont obscurcies par quantité d'erreurs grossières, & en particulier par un attachement superstitieux à l'*Astrologie judiciaire*: ils abusent étrangement le peuple par ces artifices. Il en faut dire autant des habitans de l'île de Madagascar, où les prêtres sont tous astrologues. Les Siamois donnent aussi dans ces superstitions. M. de Lalobhere, à son retour de Siam en France, apporta leurs tables astronomiques sur les mouvemens du soleil & de la lune. M. Cassini trouva la méthode, suivant laquelle ils les avoient dressées, assez ingénieuse, & après quelques changemens, assez utile. Il conjectura que ces peuples les avoient reçues des Chinois.

Les peuples de l'Amérique ne sont pas dénués de toutes connoissances astronomiques. Ceux du Pérou régloient leur année sur le cours du soleil; ils avoient bâti des observatoires, & ils connoissoient plusieurs constellations.

Quoique cet article soit un peu long, on a cru qu'il seroit plaisir aux lecteurs; il est tiré des deux extraits qu'un habile journaliste a donnés de l'histoire de l'*Astronomie*, publiée en latin par M. Weidler, *Wittemb. in-4°*. 1740. Ces extraits se trouvent dans la *nouvelle Biblioth.* mois de Mars & d'Avril 1742; & ils nous ont été communiqués par M. Formey, historiographe & secrétaire de l'Académie royale des Sciences & Belles Lettres de Prusse, à qui par conséquent nous avons obligation de presque tout cet article.

Ceux qui voudront une histoire plus détaillée de l'origine & des progrès de l'*Astronomie*, peuvent consulter différens ouvrages, entr'autres ceux d'Ismaël Bouillaud, & de Flamsteed; Jean Gerard Vossius, dans son volume de *quatuor Artibus popularibus*; Horrius, dans son *Histoire philosophique*, imprimée à Leyde en 1655 *in-4°*. Jonnius, de *Scriptoribus historia philosophica*, imprimé à Francfort, *in-4°*. 1659. On peut encore consulter les vies de Regiomontanus, de Copernic & de Tycho, publiées par Gallendi. Feu M. Cassini a composé aussi un *Traité de l'origine & du progrès de l'Astronomie*, qu'il a fait imprimer à la tête du recueil des voyages de l'Académie, qui parut en 1693. (1)

M. l'abbé Renaudot nous a laissé sur l'origine de la sphere un *Mémoire* que nous avons déjà cité, & dont nous avons fait beaucoup d'usage dans cet article: on peut encore consulter, si l'on veut, les préfaces des nouvelles éditions faites en Angleterre, de *Manilius* & d'*Hésiode*. Parmi les anciens écrivains, Diogene Laërce & Plutarque, sont ceux qu'il est le plus à propos de lire sur ce même sujet.

On distribue quelquefois l'*Astronomie*, relativement à ses différens états, en *Astronomie nouvelle*, & *Astronomie ancienne*.

L'*Astronomie ancienne*, c'est l'état de cette science sous Ptolomée & ses successeurs; c'est l'*Astronomie* avec tout l'appareil des orbes solides, des épicycles, des excentriques, des déferents, des trépidations, &c. Voy. CIEL, EPICYCLE, &c.

Claud. Ptolomée a exposé l'ancienne *Astronomie* dans un ouvrage que nous avons de lui, & qu'il a intitulé *μυθὰ σύνταξις*. Cet ouvrage, dont nous avons déjà parlé, a été traduit en arabe en 827; & Trapezuntius l'a donné en latin.

Purbachius & son disciple Regiomontanus, publièrent en 1550 un abrégé du *μυθὰ σύνταξις*, à l'usage des commençans. Cet abrégé contient toute la doctrine des mouvemens célestes, les grandeurs des corps, les éclipses, &c. L'arabe Albatagni compila aussi un autre ouvrage sur la connoissance des étoiles; cet ouvrage parut en latin en 1575.

L'*Astronomie nouvelle*, c'est l'état de cette science depuis Copernic, qui anéantit tous ces orbes, épicycles & fictices, & réduisit la constitution des cieus à des principes plus simples, plus naturels, & plus certains. Voyez COPERNIC; voyez aussi SYSTÈME, SOLEIL, TERRE, PLANÈTE, ORBITE, &c. Voyez de plus SPHERE, GLOBE, &c.

L'*Astronomie nouvelle* est contenue, 1^o. dans les six livres des révolutions célestes publiées par Copernic l'an de J. C. 1566. C'est dans cet ouvrage que corrigeant le système de Pythagore & de Philolaüs sur le mouvement de la terre, il pose les fondemens d'un système plus exact.

2^o. Dans les commentaires de Kepler sur les mouvemens de Mars, publiés en 1609; c'est dans cet ouvrage qu'il substitue aux orbites circulaires qu'on avoit admis jusqu'alors, des orbites elliptiques qui donnerent lieu à une théorie nouvelle, qu'il étendit à toutes les planètes dans son abrégé de l'*Astronomie* de Copernic, qu'il publia en 1635.

3^o. Dans l'*Astronomie Philolaïque* de Bouillaud, qui parut en 1645; il s'y propose de corriger la théorie de Kepler, & de rendre le calcul plus exact & plus géométrique. Seth Ward fit remarquer dans son examen des fondemens de l'*Astronomie Philolaïque*, quelques erreurs commises par l'auteur, qu'il se donna la peine de corriger lui-même dans un ouvrage qu'il publia en 1657, sous le titre d'*exposition plus claire des fondemens de l'Astronomie Philolaïque*.

4^o. Dans l'*Astronomie géométrique* de Ward, publiée en 1656, où cet auteur propose une méthode de calculer les mouvemens des planètes avec assez d'exactitude, sans s'affujettir toutefois aux vraies lois de leurs mouvemens, établies par Kepler. Le comte de Pagan donna la même chose l'année suivante. Il paroît que Kepler même avoit entrevu cette méthode, mais qu'il l'avoit abandonnée, parce qu'il ne la trouvoit pas assez conforme à la nature.

5^o. Dans l'*Astronomie Britannique* publiée en 1657, & dans l'*Astronomie Caroline* de Siret, publiée en 1661; ces deux ouvrages sont fondés sur l'hypothèse de Ward.

6^o. Dans l'*Astronomie Britannique* de Wings, publiée en 1669, l'auteur donne d'après les principes de Bouillaud, des exemples fort bien choisis de toutes les opérations de l'*Astronomie* pratique, & ces exemples sont mis à la portée des commençans.

Riccioli nous a donné dans son *Almageste nouveau*, publié en 1651, les différentes hypothèses de tous les Astronomes, tant anciens que modernes; & nous avons dans les élémens de l'*Astronomie* physique & géométrique de Gregori, publiés en 1702, tout le système moderne d'*Astronomie*, fondé sur les découvertes de Copernic, de Kepler & de Newton.

Taquet a écrit un ouvrage intitulé, *la Moelle de l'Astronomie ancienne*. Whiston a donné ses *Prédictions astronomiques*, publiées en 1707. Au reste les ouvrages les plus proportionnés à la capacité des commençans, sont les *Instructions astronomiques* de Mercator, publiées en 1606: elles contiennent toute la doctrine du ciel, tant ancienne que moderne; & l'*Introduction à la vraie Astronomie* de Keill, publiée en 1718, où il n'est question que de l'*Astronomie moderne*. Ces deux ouvrages sont également bien faits l'un & l'autre, & également propres au but de leurs auteurs. Le dernier de ces traités a été donné en français par M. le Monnier en 1746, avec plusieurs augmentations très-considérables, relatives aux nouvelles découvertes qui ont été faites dans l'*Astronomie*; il a enrichi cet

su-

(1) La Toscaue, où tout genre de littérature a été toujours cultivé, a produit en divers tems des habiles Astronomes. Le savant Pere Ximenes Jéhu publia à Florence l'année passée un *gratificat dal vecchio a nuovo Cosmo Florentino* &c. où il ajoûta une

introduction historique sur l'Astronomie cultivée de tout tems en Toscaue. & il donna le catalogue de ces Astronomes les plus illustres. (G)

ouvrage de nouvelles tables du soleil & de la lune, & des satellites, qui seront d'une grande utilité pour les Astronomes. Enfin il a mis à la tête un essai en forme de préface, sur l'histoire de l'Astronomie moderne, où il traite du mouvement de la terre, de la précession des équinoxes, de l'obliquité de l'écliptique, & du moyen mouvement de Saturne. M. Cassini, aujourd'hui pensionnaire vétérinaire de l'Académie royale des Sciences, a aussi publié des *Elémens d'Astronomie* en deux volumes in-4^o. qui répondent à l'étendue de ses connoissances, & à la réputation qu'il a parmi les savans.

Le ciel pouvant être considéré de deux manières, ou tel qu'il paroît à la vue simple, ou tel qu'il est conçu par l'esprit, l'Astronomie peut se diviser en deux parties, la *sphérique* & la *théorique*; l'Astronomie sphérique est celle qui considère le ciel tel qu'il se montre à nos yeux; on y traite des observations communes d'Astronomie, des cercles de la sphère, des mouvemens des planètes, des lieux des fixes, des parallaxes, &c.

L'Astronomie théorique est cette partie de l'Astronomie qui considère la véritable structure, & disposition des lieux & des corps célestes, & qui rend raison de leurs différens phénomènes.

On peut distinguer l'Astronomie théorique en deux parties: l'une est pour ainsi dire purement astronomique, & rend raison des différens apparences ou phénomènes qu'on observe dans le mouvement des corps célestes; c'est elle qui enseigne à calculer les éclipses, à expliquer les stations, directions, rétrogradations des planètes, les mouvemens apparens des planètes tant premières que secondaires, la théorie des comètes, &c.

L'autre se propose un objet plus élevé & plus étendu; elle rend la raison physique des mouvemens des corps célestes; détermine les causes qui les font mouvoir dans leurs orbites, & l'action qu'elles exercent mutuellement les unes sur les autres. Descartes est le premier qui ait tenté d'expliquer ces différens choses avec quelque vraisemblance. Newton qui est venu depuis, a fait voir que le système de Descartes ne pouvoit s'accorder avec la plupart des phénomènes, & y en a substitué un autre, dont on peut voir l'idée au mot PHILOSOPHIE NEWTONIENNE. On peut appeler cette seconde partie de l'Astronomie théorique, *Astronomie physique*, pour la distinguer de l'autre partie qui est purement géométrique. David Gregori a publié un ouvrage en deux volumes in-4^o. qui a pour titre: *Elémens d'Astronomie physique & géométrique, Astronomie physique & géométrique elementa*. Voyez les différens parties de l'Astronomie théorique, sous les mots SYSTÈME, SOLEIL, ÉTOILES, PLANÈTE, TERRE, LUNE, SATELLITE, COMÈTE, &c.

On peut encore diviser l'Astronomie en terrestre & en nautique: la première a pour objet le ciel, en tant qu'il est considéré dans un observatoire fixe & immobile sur la terre ferme: la seconde a pour objet le ciel vu d'un observatoire mobile; par exemple, dans un vaisseau qui se meut en pleine mer. M. de Maupertuis, aujourd'hui président perpétuel de l'Académie des Sciences de Berlin, a publié à Paris en 1743 un excellent ouvrage, qui a pour titre: *Astronomie nautique, ou Elémens d'Astronomie*, tant pour un observatoire fixe, que pour un observatoire mobile.

L'Astronomie tire beaucoup de secours de la Géométrie, pour mesurer les distances & les mouvemens tant vrais qu'apparens des corps célestes; de l'Algèbre pour résoudre ces mêmes problèmes, lorsqu'ils sont trop compliqués; de la Mécanique & de l'Algèbre, pour déterminer les causes des mouvemens des corps célestes; enfin des arts mécaniques, pour la construction des instrumens avec lesquels on observe. Voyez TRIGONOMÉTRIE, GRAVITATION, SECTEUR, QUART DE CERCLE, &c. & plusieurs autres articles, qui seront la preuve de ce que l'on avance ici. (O)

ASTRONOMIQUE, adj. *Astronomicus*; on entend par ce mot tout ce qui a rapport à l'Astronomie. Voyez ASTRONOMIE.

Calendrier astronomique. Voyez CALENDRIER.

Heures astronomiques. Voyez HEURE.

Observations astronomiques. Voyez OBSERVATIONS, CÉLESTES.

Ptolomée nous a conservé, dans son *Almageste*, les observations astronomiques des anciens, entre lesquelles celles d'Hipparque tiennent le premier rang. Voy. ALMAGESTE.

La plupart des ouvrages ou traités d'Astronomie, qui

Tome I.

ont été publiés sous les regnes de François I. & de ses successeurs, n'étoient que des extraits de l'*Almageste* de Ptolomée, traduit de l'arabe, ou sur les manuscrits grecs; ceux-ci furent recueillis, & les passages reliés dans la belle édition de Bâle de 1538. Cet ouvrage renferme non seulement les hypothèses, les méthodes pratiques, & les théories des anciens, mais encore plusieurs observations astronomiques faites en Orient & à Alexandrie, depuis la 7^e année de Nabonassar, qui est le tems de la plus ancienne éclipte qu'on sache avoir été observée à Babylone, jusque vers l'année 887, qui répond, selon nos chronologistes, à l'année 140 de l'ère chrétienne. Cet ouvrage avoit été publié sous l'empire d'Antonin, & il ne restoit guère que ce livre d'Astronomie qui eût échappé à la fureur des barbares; les autres livres qui s'étoient sans doute bien moins multipliés, avoient été détruits pendant les ravages presque continus qui se firent durant cinq cents ans dans toutes les provinces romaines.

L'empire romain ayant fini, comme l'on sait, en Occident l'an 476 de l'ère chrétienne, & les nations gothiques qui en avoient conquis les provinces, s'y étant pour lors établies, une longue barbarie succéda tout d'un coup aux siècles éclairés de Rome; & cette grande ville, de même que celles de la Gaule, des Espagnes & de l'Afrique, ayant été plusieurs fois prise & ravagée, les manuscrits furent détruits & dissipés, & l'univers resta long-tems dans la plus profonde ignorance. Voy. *astr. de M. le Monnier*.

En 880 le Sarasin Albategni se mit à observer. En 1457, Regiomontanus se livra à la même occupation à Nuremberg; J. Wernerus & Ber. Waltherus ses élèves, continuèrent depuis 1475 jusqu'en 1504; leurs observations réunies parurent en 1544. Copernic leur succéda; & à Copernic le Landgrave de Hesse, secondé de Rothman & de Byrgius. Tycho vint ensuite, & fit à Uranibourg des observations depuis 1582 jusqu'en 1601: toutes celles qu'on avoit jusqu'alors, avec la description des instrumens de Tycho, sont contenues dans l'*histoire du ciel*, publié en 1672, par les ordres de l'empereur Ferdinand. Peu de tems après, Hevelius commença une suite d'observations, avec des instrumens mieux imaginés & mieux faits que ceux qu'on avoit eus jusqu'alors: on peut voir la description de ces instrumens dans l'ouvrage qu'il a donné sous le titre de *Machina caelestis*. On objecte à Hevelius d'avoir observé à la vue simple, & de n'avoir point su ou voulu profiter des avantages du télescope. Le docteur Hook donna à ce sujet, en 1674, des observations sur les instrumens d'Hevelius; & il paroît en faire très-peu de cas, prétendant qu'on n'en peut attendre que peu d'exactitude. A la sollicitation de la Société royale, M. Halley fit en 1679 le voyage de Dantzick, examina les instrumens d'Hevelius, les approuva, & convint que les observations auxquelles ils avoient servi, pouvoient être exactes.

Jer. Horrox & Guill. Crabtree, deux astronomes anglais, se font fait connoître par leurs observations qu'ils ont poussées depuis 1635 jusqu'en 1645. Flamsteed, Cassini, Halley, de la Hire, Roemer & Kirch leur succédèrent.

M. le Monnier fils, de l'académie royale des Sciences, & des Sociétés royales de Londres & de Berlin, a publié en 1741 un excellent recueil des meilleures observations astronomiques, faites par l'acad. royale des Sciences de Paris, depuis son établissement. On n'en a encore qu'un volume qui doit être suivi de plusieurs autres: l'ouvrage a pour titre, *Histoire céleste*; il est dédié au roi, & orné d'une préface très-savante.

Lieu astronomique d'une étoile ou d'une planète; c'est sa longitude ou le point de l'écliptique auquel elle répond, en comptant depuis la section du Bélier *in consequentia*; c'est-à-dire en suivant l'ordre naturel des signes. Voyez LIEU, LONGITUDE.

ASTRONOMIQUES, nom que quelques auteurs ont donné aux fractions sexagésimales, à cause de l'usage qu'ils en ont fait dans les calculs astronomiques. Voyez SEXAGÉSIMAL.

Tables astronomiques. Voyez TABLES.

Théologie astronomique, c'est le titre d'un ouvrage de M. Derham, chanoine de Windsor, & de la Société royale de Londres, dans lequel l'auteur se propose de démontrer l'existence de Dieu par les phénomènes admirables des corps célestes. Voyez THÉOLOGIE (O)

* **ASTRUNO**, montagne d'Italie, au royaume de Naples, près de Puzzol. Il y a dans cette montagne des bains appelés *bagni di astruno*, que quelques

Aaaaa

gco

géographes prennent pour la fontaine minérale que les anciens nommoient *Oraxus*; ces bains sont fournis par les eaux d'un petit lac.

ASTURIE, province d'Espagne, qui a environ 48 lieues de long, sur 18 de large, bornée à l'orient par la Biscaye, au midi par la vieille Castille & le royaume de Léon, à l'occident par la Galice, au nord par l'Océan; elle se divise en deux parties, l'*Asturie d'Oviedo*, & l'*Asturie de Santillane*; c'est l'apanage des fils aînés d'Espagne.

ASTYNOMES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Athéniens donnoient à dix hommes préposés pour avoir l'œil sur les chanteuses & sur les joueurs de flûte; quelques-uns ajoutent qu'ils avoient aussi l'intendance des grands chemins. Ce nom est grec, & dérivé de *ασυ* ville, & de *νομος* loi, ou *νομω*, diviser. (G)

* **ASTYPALÆUS**, surnom d'Apollon, à qui cette épithète est venue d'Altipalæ, une des Cyclades, où il avoit un temple.

* **ASTYRENA**, (*Myrb.*) Diane fut ainsi surnommée d'un lieu nommé *Astyra* dans la Mélie, où cette déesse avoit un bois sacré.

* **ASUAN**, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Egypte, dans la partie méridionale, sur la rive droite du Nil. Les Turcs l'appellent *Sahid*, & les Arabes *Usuan*; quelques géographes croyent que c'est l'ancienne *Metacompso*, *Tacompsou*, ou *Tachempso*; d'autres la prennent pour *Syene* même.

* **ASUGA**, ville d'Afrique, au royaume d'Ambian en Abyssinie, sur la rivière de Zafan.

* **ASSUNGEN**, petit lac de Suède, dans la Vestrogothie, vers les provinces de Smalande & de Hallande.

ASYLE, f. m. (*Hist. anc. & mod.*) sanctuaire, ou lieu de refuge, qui met à l'abri un criminel qui s'y retire, & empêche qu'il ne puisse être arrêté par aucun officier de justice. Voyez RÉFUGE, PRIVILÈGE.

Ce mot vient du grec *ἀσυλον*, qui est composé de *ἀ* privatif, & de *ῥαῖσ**, je prends ou je beurte; parce qu'on ne pouvoit autrefois, sans sacrilège, arrêter une personne réfugiée dans un asyle. Voy. SACRILÈGE.

Le premier asyle fut établi à Athènes par les descendants d'Hercule, pour se mettre à couvert de la fureur de leurs ennemis, Voyez HERACLIDES.

Les temples, les autels, les statues, & les tombeaux des héros, étoient autrefois la retraite ordinaire de ceux qui étoient accablés par la rigueur des lois, ou opprimés par la violence des tyrans: mais de tous ces asyles, les temples étoient les plus sûrs & les plus inviolables. On supposoit que les dieux se chargeoient eux-mêmes de la punition d'un criminel qui venoit se mettre ainsi sous leur dépendance immédiate; & on regardoit comme une grande impiété d'ôter la vengeance aux immortels. Voyez AUTEL, TEMPLE, TOMBEAU, STATUE, &c.

Les Israélites avoient des villes de refuge, que Dieu lui-même leur avoit indiquées: elles étoient l'asyle de ceux qui avoient commis quelques crimes, pourvu que ce ne fût point de propos délibéré.

A l'égard des Payens, ils accorderoient le refuge & l'impunité, même aux criminels les plus coupables & les plus dignes de châtement, les uns par superstition, les autres pour peupler leurs villes; & ce fut en effet par ce moyen que Thebes, Athènes & Rome se remplirent d'abord d'habitans. Nous lisons aussi que les villes de Vienne & Lyon étoient autrefois un asyle chez les anciens Gaulois: & il y a encore quelques villes d'Allemagne, qui ont conservé leur droit d'asyle.

C'est pour cette raison que sur les médailles de différentes villes, principalement de Syrie, on trouve l'inscription *ΑΣΥΛΟΝ*, à laquelle on ajoute *ΙΕΡΑΙ*, par exemple, *ΤΡΟΤ ΙΕΡΑΙ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΙ*. *ΣΥΔΝΟΙ ΙΕΡΑΙ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΙ*.

La qualité d'asyle étoit donnée à ces villes, selon Spanheim, à cause de leurs temples, & des dieux qui y étoient révérés.

La même qualité étoit aussi quelquefois donnée aux dieux mêmes. Ainsi la Diane d'Ephèse étoit appelée *ἄσυλος*. On peut ajouter que le camp formé par Romulus & Romulus, qui fut appelé *asyle*, & qui devint ensuite une ville, étoit un temple élevé au dieu *Ay-læus*, *Ὀυί ἀνυλαίης*.

Les empereurs Honorius & Théodose ayant accordé de semblables privilèges aux églises, les évêques & les moines eurent soin de marquer une certaine étendue de terrain, qui fixoit les bornes de la juridiction séculière; & ils furent si bien conserver leurs privilèges, qu'

en peu de tems les couvens furent des espèces de fortesses où les criminels les plus avérés se mettoient à l'abri du châtement, & bravoient les magistrats. Voyez SANCTUAIRE.

Ces privilèges furent ensuite étendus, non-seulement aux églises & aux cimetières, mais aussi aux maisons des évêques; un criminel qui s'y étoit retiré ne pouvoit en sortir que sous promesse de la vie, & de l'entière rémission de son crime. La raison pour laquelle on étendit ce privilège aux maisons des évêques, fut qu'il n'étoit pas possible qu'un criminel passât sa vie dans une église, où il ne pouvoit faire décentement plusieurs des fonctions animales.

Mais enfin ces asyles ou sanctuaires furent dépouillés de plusieurs de leurs immunités, parce qu'ils ne seroient qu'à augmenter le bigandage, & à enhardir le crime.

En Angleterre, dans la chartre ou patente des privilèges ou immunités, qui ont été confirmées à l'église de S. Pierre d'York, l'an 5. H. VII; on entend par *asyle*, *caedra quietudinis & pacis*. *Quod si aliquis vesano spiritu agitatus diabolico ausu quemquam capere presumpserit in caedra lapidea iuxta altare, quod Anglici vocant freedtool, id est caedra quietudinis vel pacis; hujus tam flagitiosi sacrilegii emendatio sub nullo iudicio erat, sub nullo pecunia numero clauderetur, sed apud Anglos Butales, hoc est, sine emenda vocabatur, Monast. t. 3. p. 135.*

Il y avoit plusieurs de ces asyles ou sanctuaires en Angleterre; mais le plus fameux étoit à Beverly, avec cette inscription: *Hæc sedes lapidea freedtool dicitur, id est, pacis caedra, ad quam reus fugiendo pervenit, omnimodam habet securitatem*. Cambden.

Les asyles ressembloit beaucoup aux franchises accordées en Italie aux églises (Voyez FRANCHISE); mais ils ont tous été abolis. (G)

* En France, l'église de S. Martin de Tours a été long-tems un asyle inviolable.

Charlemagne avoit donné aux asyles une première atteinte en 779, par la défense qu'il fit, qu'on portât à manger aux criminels qui se retiroient dans les églises. Nos rois ont achevé ce que Charlemagne avoit commencé.

ASYMÉTRIE, f. f. composé de *ἀ* privatif, de *μετρον*, avec, & de *μετρον*, mesure, c'est-à-dire sans mesure. On entend par ce mot un défaut de proportion ou de correspondance entre les parties d'une chose. Voyez SYMMÉTRIE.

Ce mot désigne en Mathématique, ce qu'on entend plus ordinairement par *incommensurabilité*. Il y a *incommensurabilité* entre deux quantités, lorsqu'elles n'ont aucune commune mesure; tels sont le côté du carré & sa diagonale; en nombres les racines sordes, comme $\sqrt{2}$, &c. sont aussi incommensurables aux nombres rationnels. Voyez INCOMMENSURABLE, SOURD, QUARRÉ, &c. (E)

ASYMPTOTE, f. f. *asymptotus*, terme de Géométrie. Quelques auteurs définissent l'*asymptote* une ligne indéfiniment prolongée, qui va en s'approchant de plus en plus d'une autre ligne qu'elle ne rencontrera jamais. Voyez LIGNE.

Mais cette définition générale de l'*asymptote* n'est pas exacte, car elle peut être appliquée à des lignes qui ne sont pas des *asymptotes*. Soit (fig. 20. n°. 2. sect. com.) l'hyperbole *KSL*; son axe *CM*, son axe conjugué *AB*. On fait que si du centre *C*, on mène les droites indéfinies *CD*, *CE*, parallèles aux lignes *BS*, *AS*, tirées du sommet *S* de l'hyperbole, aux extrémités de son axe conjugué: ces lignes *CD*, *CE*, seront les *asymptotes* de l'hyperbole *KSL*.

Soient tirées les parallèles *fg*, *hi*, &c. à l'*asymptote* *CD*; il est évident que ces parallèles indéfiniment prolongées, vont en s'approchant continuellement de l'hyperbole qu'elles ne rencontreront jamais. La définition précédente de l'*asymptote* convient donc à ces lignes: elle n'est donc pas exacte.

Qu'est-ce donc qu'une *asymptote* en général? C'est une ligne, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une autre ligne aussi indéfiniment prolongée, de manière que sa distance à cette ligne ne devient jamais zéro absolu, mais peut toujours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Soit tirée la ligne *Nopq* perpendiculairement à l'*asymptote* *CD*, & à ses parallèles *f, g, hi*, &c. il est évident que l'*asymptote* *CD* peut approcher de l'hyperbole plus près que d'aucune grandeur donnée; car la propriété de l'*asymptote* *CD* consiste en ce que le produit de *Cp* par *pq* est toujours constant; d'où il s'en-

suit

soit que Cp augmentant à l'infini, pq diminue aussi à l'infini; mais la distance des parallèles fg, bi , à cette courbe sera toujours au moins de np , de op , &c. & par conséquent ne sera pas plus petite qu'aucune grandeur donnée. Voyez HYPERBOLE.

Le mot *asymptote* est composé de α privatif, de $\sigma\upsilon$, avec, & de $\sigma\upsilon\lambda\eta$, je tombe, c'est-à-dire qui n'est pas co-incident, ou qui ne rencontre point. Quelques auteurs latins ont nommé les *asymptotes*, *linea intacta*.

Certains géomètres distinguent plusieurs espèces d'*asymptotes*; il y en a, selon ces auteurs, de droites, de courbes, &c. Ils distribuent les courbes en *concaves*, *convexes*, &c. & ils proposent un instrument pour les tracer toutes: le mot d'*asymptote* tout court ne désigne qu'une *asymptote* droite.

L'*asymptote* se définit encore plus exactement une ligne droite, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une courbe ou d'une portion de courbe aussi prolongée indéfiniment, de manière que la distance à cette courbe ou portion de courbe ne devient jamais zéro absolu, mais peut toujours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Je dis, 1^o. d'une courbe ou d'une portion de courbe, afin que la définition convienne, tant aux courbes serpenteuses qu'aux autres.

Car la ligne fgb (figure 20. n. 3.) ne peut être considérée comme l'*asymptote* de la courbe serpenteuse $mnpqs$, que quand cette courbe a pris un cours réglé relativement à elle, c'est-à-dire un cours par lequel elle a été toujours en s'en approchant.

Je dis, 2^o. que la distance de l'*asymptote* à la courbe peut toujours être trouvée moindre qu'aucune grandeur donnée; car sans cette condition, la définition conviendrait à l'*asymptote* & à ses parallèles. Or une définition ne doit convenir qu'à la chose définie.

On dit quelquefois que deux courbes sont *asymptotes* l'une à l'autre, lorsqu'indéfiniment prolongées elles vont en s'approchant continuellement, sans pouvoir jamais se rencontrer. Ainsi deux paraboles de même paramètre, qui ont pour axe une même ligne droite, sont *asymptotes* l'une à l'autre.

Entre les courbes du second degré, c'est-à-dire entre les sections coniques, il n'y a que l'hyperbole qui ait des *asymptotes*.

Toutes les courbes du troisième ordre ont toujours quelques branches infinies, mais ces branches infinies n'ont pas toujours des *asymptotes*; témoins les paraboles cubiques, & celles que M. Newton a nommées *paraboles divergentes du troisième ordre*. Quant aux courbes du quatrième, il y en a une infinité, qui non-seulement n'ont pas quatre *asymptotes*, mais qui n'en ont point du tout, & qui n'ont pas même de branches infinies, comme l'ellipse de M. Cassini. V. COURBE, BRANCHE, ELLIPSE, &c.

La conchoïde, la cissoïde, & la logarithmique, qu'on ne met point au nombre des courbes géométriques, ont chacune une *asymptote*. Voyez COURBE.

L'*asymptote* de la conchoïde est très-propre pour donner des notions claires de la nature des *asymptotes* en général. Soit (Planche de l'Analyse, figure 1.) $MMAM$ une portion de conchoïde, C le pôle de cette courbe, & BR une ligne droite au-delà de laquelle les parties QM, EA, QA , &c. des droites tirées du pôle C , sont toutes égales entr'elles. Cela posé, la droite BR sera l'*asymptote* de la courbe. Car la perpendiculaire MI étant plus courte que MQ , & MR plus courte que MQ , &c. il s'en suit que la droite BD va en s'approchant continuellement de la courbe $MMAM$; de sorte que la distance MR va toujours en diminuant, & peut être aussi petite qu'on voudra, sans cependant être jamais absolument nulle. Voy. DIVISIBILITÉ, INFINI, &c. Voyez aussi CONCHOÏDE.

On trace de la manière suivante les *asymptotes* de l'hyperbole. Soit (Planche des Sect. coniq. fig. 20.) une droite DE tirée par le sommet A de l'hyperbole, parallèle aux ordonnées Mm , & égale à l'axe conjugué de ; en sorte que la partie AE soit égale à la moitié de cet axe, & l'autre partie DA égale à l'autre moitié. Les deux lignes tirées du centre C de l'hyperbole par les points D & E , savoir CF & CG , seront les *asymptotes* de cette courbe.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici, qu'une courbe peut avoir dans certains cas pour *asymptote* une droite, & dans d'autres cas une courbe. Toutes les courbes qui ont des branches infinies, ont toujours l'une ou l'autre de ces *asymptotes*, & quelquefois toutes les deux; l'*asymptote* est droite, quand la

branche infinie est hyperbolique; l'*asymptote* est courbe, lorsque la branche infinie est parabolique, & alors l'*asymptote* courbe est une parabole d'un degré plus ou moins élevé. Ainsi la théorie des *asymptotes* des courbes dépend de celle de leurs branches infinies. Voyez BRANCHE.

Une courbe géométrique ne peut avoir plus d'*asymptotes* droites qu'il n'y a d'unités dans l'exposant de son ordre. Voyez STIRLING, *Enum. lin. 3. ord. prop. vj. cor. 7.* & l'*Introduction à l'analyse des lignes courbes*, par M. Cramer, page 344. art. 147. Ce dernier ouvrage contient une excellente théorie des *asymptotes* des courbes géométriques & de leurs branches, chap. viij.

Si l'hyperbole GMR , fig. 12. est une des courbes dont la nature exprimée par l'équation aux *asymptotes* soit renfermée dans l'équation générale $x^m y^n = a^{m+n}$;

tirez la droite PM , par-tout où vous voudrez, parallèle à l'*asymptote* CS ; achevez le parallélogramme $PCOM$. Ce parallélogramme sera à l'espace hyperbolique $PMGB$, terminé par la ligne PM , par l'hyperbole indéfiniment continuée vers G , & par la partie PB de l'*asymptote* indéfiniment prolongée du même côté, comme $m-n$ est à n . Ainsi lorsque m sera plus grand que n , l'espace hyperbolique sera quarrable. Si $m=n$, comme dans l'hyperbole ordinaire, le parallélogramme $PCOM$ sera à l'espace hyperbolique comme zéro est à 1, c'est-à-dire que cet espace sera infini relativement au parallélogramme, & par conséquent non quarrable. Enfin si m est moindre que n , le parallélogramme sera à l'espace hyperbolique comme un nombre négatif à un nombre positif, l'espace $PMGB$ sera infini, & l'espace $MPCB$ sera quarrable. Voyez la fin du cinquième livre des sections coniques de M. le marquis de l'Hôpital. Voy. aussi un mémoire de M. Varignon imprimé en 1705, parmi ceux de l'académie royale des Sciences, & qui a pour titre *Réflexions sur les espaces plus qu'infinis* de M. Wallis. Ce dernier géomètre prétendoit que l'espace $MPGB$, étant au parallélogramme comme un nombre positif à un nombre négatif, l'espace $MPGB$ étoit plus qu'infini. M. Varignon censûre cette expression, qui n'est pas sans doute trop exacte. Ce qu'on peut assurer avec certitude, c'est que l'espace $PMGB$ est un espace plus grand qu'aucun espace fini, & par conséquent qu'il est infini.

Pour le prouver, & pour rendre la démonstration plus simple, faisons $a=1$, & nous aurons l'équation $x^m y^n = 1$ ou $y = x^{-\frac{m}{n}}$. (Voyez EXPOSANT). Donc $y dx$, élément de l'aire $PMGB = x^{-\frac{m}{n}} dx$,

dont l'intégral (voyez INTÉGRAL) est $\frac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$;

pour compléter cette intégrale, il faut qu'elle soit = 0 lorsque $x=0$; d'où il s'en suit que l'intégrale

$$\text{complete est } -\frac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1} + \frac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1} \text{ Donc,}$$

1^o. Si $m < n$, on a $1 - \frac{m}{n}$ égal à une quantité positive.

Ainsi l'intégrale se réduit à $\frac{x^{-\frac{m}{n}}}{1 - \frac{m}{n}}$ qui représente

l'espace $ECPM$; d'où l'on voit que cet espace est fini tant que x est fini, & que quand x devient infini, l'espace devient infini aussi. Donc l'espace total renfermé par la courbe & ses deux *asymptotes*, est infini; & comme l'espace $ECPM$ est fini, il s'en suit que l'espace restant $PMGB$ est infini.

Il n'y a que l'hyperbole ordinaire où les espaces $PMGB, ECPM$, soient tous deux infinis; dans toutes les autres hyperboles l'un des espaces est infini, & l'autre fini; l'espace infini est $PMGB$ dans le cas de $m < n$, dans le cas de $m > n$ c'est $MPCB$. Mais il faut observer de plus que dans le cas de $m < n$, l'espace infini $PMGB$ est plus grand en quelque manière que celui de l'hyperbole ordinaire, quoique l'un & l'autre espaces soient tous deux infinis; c'est-là sans doute ce qui a donné lieu au terme *plus qu'infini* de M. Wallis. Pour éclaircir cette question, supposons $C P = 1$ & $P M = 1$, & imaginons par le point M une

hyperbole équilatère entre les deux asymptotes CB, CE , que je suppose faire ici un angle droit; ensuite par le même point M décrivons une hyperbole, dont l'équation soit $x^m y^n = 1$, m étant $< n$, il est visible que dans l'hyperbole ordinaire $y = x^{-1}$, & que dans celle-ci $y = x^{-\frac{m}{n}}$; d'où l'on voit que x étant plus grand que 1, c'est-à-dire que QP , l'ordonnée correspondante de l'hyperbole ordinaire, sera plus petite que celle de l'autre hyperbole. En effet, si x est plus grand que 1, & que $\frac{m}{n}$ soit < 1 , il s'ensuit que $x - \frac{m}{n}$ sera $> x^{-1}$, puisque m étant $< n$, on a $x^{\frac{m}{n}} > x^{-1}$, lorsque x est plus grand que 1. D'où il s'ensuit que $x > x^{-\frac{m}{n}}$ & $\frac{1}{x} > x^{-1}$ ou $x^{-\frac{m}{n}}$. Donc l'es-

pace $PMGB$ de l'hyperbole représentée par $x^m y = 1$, renfermera l'espace de l'hyperbole ordinaire représentée par l'équation $xy = 1$, & ayant la même ordonnée PM . Ainsi, quoique ce dernier espace soit infini, on peut dire que l'autre, qui est infini à plus forte raison, est en quelque manière un infini plus grand. Voyez à l'article INFINI, la notion claire & nette que l'on doit se former de ces prétendus infinis plus grands que d'autres.

Soit MS , fig. 33. une logarithmique, PR son asymptote, PT la sous-tangente, & PM une de ses ordonnées. L'espace indéterminé $RPMS$ sera égal à $PM \times PT$; & le solide engendré par la révolution de la courbe autour de son asymptote VP , sera égal à la moitié du cylindre, qui auroit pour hauteur une ligne égale à la sous-tangente, & pour demi-diamètre de sa base une ligne égale à l'ordonnée QV . Voyez LOGARITHMIQUE.

ASYMPTOTIQUE, *asymptoticus*, adj. m. espace asymptotique, est l'espace renfermé entre une hyperbole & son asymptote, ou en général entre une courbe & son asymptote; cet espace est quelquefois fini, & quelquefois infini. Voyez ASYMPTOTE. (O)

ASYNDÉTON, mot composé d' α privatif & de $\sigma\nu\nu\nu\nu$, colligo, j'unis; c'est une figure de Grammaire, qui consiste à supprimer les liaisons ou particules qui devraient être entre les mots d'une phrase, & donne au discours plus d'énergie. Voyez CONJUNCTION ou LIAISON.

On la trouve dans cette phrase attribuée à César, *veni, vidi, vici*; où la particule copulative $\&$ est omise; & dans cette autre de Cicéron contre Catilina, *abiit, excessit, evasit, erupit*; & dans ce vers de Virgile,

Ferte citi flammis, date tela, scandite muros.

L'*asyndeton* est opposée à la figure appelée *polysyndeton*, qui consiste à multiplier la particule copulative. Voyez POLYSYNDETON. (G)

A T

* **ATABLE**, f. m. (*Hist. mod. & Musiq.*) espèce de tambour, dont il est fait mention dans les voyageurs, qu'on dit être en usage parmi les Maures, mais dont on ne nous donne aucune description.

* **ATABEK**, f. m. (*Hist. mod.*) nom de dignité qui signifie en Turc *pere du prince*, & qu'ont porté plusieurs seigneurs, instituteurs des princes de la maison des Selgiucides; les Persans les appellent *atabekian*. La faiblesse ou la foiblesse de leurs maîtres les rendit si puissans, qu'ils établirent en Asie quatre branches, qu'on nomme *dynasties*; il y eut les *atabeks* de l'Iraque qui firent la première dynastie; ils commencèrent en 1127 de J. C. & finirent en 631 de l'hégire, après avoir régné sur la Chaldée, la Mésopotamie, toute la Syrie, jusqu'en Egypte; les *atabeks* de la Médie, ou de l'Adhebigian, qui firent la seconde dynastie; ils commencèrent en 555 de l'hégire, & finirent en 622. les *atabeks* de Perse ou Salgaricus; ils ont duré depuis 543 jusqu'en 663 de l'hégire; les *atabeks Larissans*, ainsi appelés de la province de Lar, dont ils se rendirent maîtres, finirent en Modhafferedia Afrasiab, quelque tems après l'an de l'hégire 740.

* **ATABULE**, f. m. vent fâcheux qui regne dans la Pouille, & qui incommode, dit-on, les arbres & les vignes; il faudroit encore savoir de quel point du eiel il souffle.

A T A

ATABYRIUS, (*Myth.*) surnom que Jupiter avoit chez les Rhodiens, dont il étoit la plus ancienne divinité: Rhodes s'appelloit anciennement *Atabyria*.

* **ATACAMA**, (*Géog. mod.*) port de mer, dans l'Amérique méridionale, au Pérou, proche le tropique du Capricorne; il y a un désert & des montagnes du même nom. Les montagnes séparent le Pérou du Chili; il y fait si froid, que quelquefois on y meurt gelé. Le port est à 309^d. 10'. de long. $\&$ 20^d. 30'. de lat. mérid.

* **ATAD**, (*Géog. sainte.*) contrée au-delà du Jourdain, appelée la plaine d'Egypte, où les Israélites célébrèrent les obsèques de Jacob.

* **ATALAVA**, petite ville de Portugal dans l'Estremadure, proche le Tage. Long. 10. 5. lat. 39. 25.

AVANAIRE, terme de Fauconnerie, se disoit d'un oiseau qui avoit encore le pennage d'antan, ou de l'année passée.

ATARAXIE, f. f. (*Morale.*) terme qui étoit fort en usage parmi les Sceptiques & les Stoïciens, pour signifier le calme & la tranquillité de l'esprit, & cette fermeté de jugement qui le garantit de toutes les agitations & les mouvemens qui viennent de l'opinion qu'on a de soi-même, & de la science qu'on croit posséder. Voyez STOÏCIENS.

Ce mot est purement grec; il est composé de α privatif & de $\tau\rho\alpha\nu\nu\nu$, je trouble, j'émeus, je fais peur. C'est dans l'*ataraxie* que consiste, suivant ces philosophes, le souverain bien, & le plus grand bonheur de la vie. Voyez SOUVERAIN BIEN. (X)

* **ATAROTH**, (*Géog. sainte.*) il y eut une ville de ce nom en Palestine, dans la tribu de Gad, au-delà du Jourdain; une autre sur les cônes de la tribu d'Ephraïm, du côté du Jourdain; & une troisième appelée *Atarothbaddar*, dans la tribu d'Ephraïm même, du côté de la tribu de Manassé.

* **ATAVILLES**, f. m. pl. (*Géog.*) peuples du Pérou, dans l'Amérique méridionale, à la source du Xanxa, à quelque distance de la mer Pacifique & de Lima.

ATAXIE, f. f. terme de Médecine, composé de α privatif & de $\tau\alpha\kappa\tau\iota$, ordre, c'est-à-dire *désordre, irrégularité, trouble, confusion*.

Il signifie dans un sens particulier, un dérangement & une irrégularité dans les crises & les paroxysmes des fièvres. Hippoc. *liv. I. &* 3. *ép.* On dit que la fièvre est dans l'*ataxie*, ou est irrégulière, lorsqu'elle ne garde aucun ordre, aucune égalité, aucune règle dans son caractère, & dans le retour de ses accès. Ainsi ce mot signifie le renversement d'ordre qui arrive dans les accès ordinaires des maladies sur-tout lorsque la malignité s'y mêle; il se dit aussi du pouls, lorsqu'il ne garde aucun ordre dans le tems, ou le ton de ses battemens. (N)

ATCHE, monnoie d'argent billon, la plus petite & celle de moindre valeur entre toutes les espèces qui ayent cours dans les états du grand-seigneur, où il n'y a aucune monnoie de cuivre, excepté dans la province de Babylone. Elle a pour empreinte des caractères arabes; l'*atché* vaut quatre deniers un neuvième de France.

* **ATÉ**, f. f. (*Myth.*) déesse malfaisante, dont on n'arrêtoit ou dont on ne prévenoit la colère, que par le secours des *Lites*, filles de Jupiter: *Até* vient de $\alpha\nu$ mal, injustice, & *lites* vient de $\lambda\rho\iota$ prières. Jupiter la prit un jour par les cheveux, & la précipita du ciel en terre: ne pouvant plus brouiller les dieux, entre lesquels Jupiter avoit fait serment qu'elle ne reparoitroit plus, elle se mêla malheureusement des affaires des hommes; elle parcourut la terre avec une vitesse incroyante, & les Prières boiteuses la suivirent de loin, tâchant de réparer les maux qu'elle laissoit après elle. Cette fable allégorique est d'Homère, & elle est bien digne de ce grand poète; ce seroit s'exposer à la gâter que de l'expliquer.

* **ATELA**, (*Géog. anc. & mod.*) ancienne ville de la Campanie, en Italie, c'est aujourd'hui *Saint-Appiano*, dans la terre de Labour, entre Naples & Capoue. Il y avoit autrefois un amphithéâtre où l'on jouoit des comédies satyriques & bouffones, qu'on appelloit *asel-lanes*. Il ne reste rien de l'amphithéâtre, ni des attelanes. Voyez ATELLANES.

ATELLANES, adj. pris sub. (*Littérat.*) pièces de théâtre en usage chez les Romains, & qui ressembloient fort aux pièces satyriques des Grecs, non-seulement pour le choix des sujets, mais encore par les caractères des acteurs, des danses & de la musique.

On

On les appelloit ainsi d'*Atella*, ville du pays des Oſques, ancien peuple du Latium, où elles avoient pris naissance, & d'où elles paſſerent bientôt à Rome; c'eſt pourquoi on les trouve nommées dans Cicéron *Oſis ludi*, & dans Tacite *Oſum ludicrum*.

Ces pieces étoient ordinairement comiques, mais non pas abſolument ni excluſivement à tout ſujet noble ou ſérieux qu'on pût y faire entrer: c'étoit quelquefois des pastorales héroïques, telle que celle dont parle Suétone dans la vie de Domitien; elle rouloit ſur les amours de Paris & d'Oenone: quelquefois c'étoit un mélange biſarre de tragique & de comique; elles étoient jouées par des pantomimes qu'on appelloit *atellani*, *atellani*, ou *exodiarii*, *exodiarii*; parce que, dit un ancien ſcholiaſte de Juvénal, cet acteur n'entroit qu'à la fin des jeux, afin que toutes les larmes & la trilleſte que cauſoient les paſſions dans les tragédies fuſſent effacées par les ris & la joie qu'inſpiroient les *atellanes*. On pourroit donc, dit Voſſius, les appeler des *comedies ſatyriques*; car elles étoient pleines des plaisanteries & de bons mots, comme les comédies grecques; mais elles n'étoient pas, comme celles-ci, représentées par des acteurs habillés en ſatyres. Le même auteur diſtingue les *atellanes* des mimes, en ce que les mimes étoient des farces oſcènes, & que les *atellanes* reſpiroient une certaine décence; de manière que ceux qui les repréſentoient n'étoient pas traités avec le même mépris que les autres acteurs. Voyez ACTEUR. On ne pouvoit pas même les obliger de ſe démaſquer quand ils rempliſſoient mal leurs rôles. Cependant ces *atellanes* ne ſe contenoient pas toujours dans les bornes de la bienséance qui y avoit d'abord réglées; elles devinrent ſi licentieuſes & ſi imprudentes, que le ſénat fut obligé de les ſupprimer. Voſſ. *Inſtit. poet. lib. II. (G)*

* ATELLARI ou ATELLARA, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Sicile, qui coule dans la vallée appelée *di-Noto*, paſſe à Noto, & ſe jette dans la mer après des ruines de l'ancienne Elore. On prétend que l'*Atellara* eſt l'*Elore* d'autrefois.

* ATENA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, proche le Negro. Long. 33. 8. lat. 40. 28.

* ATERGATIS, déeſſe des Syriens; on croit que c'eſt la mere de Sémiramis; elle étoit représentée avec le viſage & la tête d'une femme, & le reſte du corps d'un poiſon. *Atergatis*, dit Voſſius, ſignifie *ſans poiſon*; & il conjecture que ceux qui honoroient cette déeſſe ſ'abſtenoient de poiſon.

ATERMOYEMENT, terme de Palais, qui ſignifie un contrat entre des créanciers, & un débiteur qui a fait faillite, ou qui eſt dans le cas de ne pouvoit ſ'empêcher de la faire, portant terme ou délai pour le paiement des ſommes qu'il leur doit, & quelquefois même remiſſe abſolue d'une partie d'icelles.

Le débiteur qui a une fois obtenu un *atermoyement* de ſes créanciers, n'eſt plus reçu par la ſuite à faire ceſſion.

L'*atermoyement* peut être volontaire ou forcé; dans le premier cas il s'opere par un ſimple contrat entre les créanciers & le débiteur; dans le ſecond, il faut que le débiteur obtienne en petite chancellerie des *lettres d'atermoyement*, & qu'il les faſſe entériner en juſtice, après y avoir appelé tous ſes créanciers: mais il ne peut pas forcer ſes créanciers hypothécaires à accéder à l'*atermoyement*. On a fait d'*atermoyement*, *atermoyer*, *atermoyé*. (H)

* ATH, (*Géog.*) ville des Pays-bas dans le comté d'Hainaut, ſur la Denre. Long. 21. 30. lat. 50. 35.

* ATHACH, (*Géog. ſainte.*) ville de Paletine dans la tribu de Juda. Voyez I. Reg. xxx. 40.

* ATHAMANIE, (*Géog. anc.*) pays de l'Epire, entre l'Acarnanie, l'Etoile, & la Theſſalie.

* ATHAMA, (*Géog. anc.*) riviere d'Etoile dont les eaux, dit Ovide, allumoient une torche, il on l'y trempoit au dernier quartier de la lune. La montagne d'où cette riviere couloit, avoit le même nom.

ATHANATES, adj. pris ſub. (*Hiſt. anc.*) nom d'un corps de ſoldats chez les anciens Perſes. Ce mot eſt originairement grec, & ſignifie *immortel*; il eſt compoſé d'*ath* privatif & de *athanos*, *mort*.

Les *athanaes* compoſoient un corps de cavalerie de dix mille hommes; & ce corps étoit toujours complet, parce qu'un ſoldat qui mouroit étoit auſſi-tôt remplacé par un autre; c'étoit pour cette raiſon que les Grecs les appelloient *athanaes*, & les Latins *immortales*.

On conjecture que ce corps commença par le dix mille ſoldats que Cyrus fit venir de Perſe pour ſa gar-

de: ils étoient diſtingués de tous les autres par leur armure ſuperbe, & plus encore par leur courage. (G)

ATHANOR, ſ. m. terme de Chimie, grand fourneau immobile fait de terre ou de brique, ſur lequel s'éleve une tour dans laquelle on met le charbon, qui deſcend dans le foyer du fourneau, à meſure qu'il ſ'en conſume, ſelon que la tour peut contenir plus ou moins de charbon. Le feu ſ'y conſerve plus ou moins long-tems allumé, ſans qu'on ſoit obligé d'y mettre de tems en tems du charbon, comme on fait dans les autres fourneaux. L'*athanor* communique ſa chaleur par des ouvertures qui ſont aux côtés du foyer où l'on peut placer pluſieurs vaiſſeaux, pour faire pluſieurs opérations en meme tems. Voyez FOURNEAUX, CHALEUR, &c.

Ce mot eſt emprunté des Arabes, qui donnent le nom de *zannor* à un four, à l'imitation des Hébreux qui l'appellent *zannour*; d'autres le dérivent du grec *athanatos*, *immortel*, par rapport à la longue durée du feu que l'on y a mis.

La chaleur de l'*athanor* ſ'augmente ou ſe diminue à meſure que l'on ouvre ou que l'on ferme le regiſtre; Voyez REGISTRE.

L'*athanor* s'appelle auſſi *piger Henricus*, parce qu'on ſ'en ſert ordinairement dans les opérations les plus lentes, & qu'étant une fois rempli de charbon, il ne ceſſe de brûler, ſans qu'on ſoit obligé de renouveller le feu; c'eſt pourquoi les Grecs l'appellent *athanos*, c'eſt-à-dire qui ne donne aucun ſoin.

On le nomme auſſi le fourneau philoſophique, le fourneau des arcanes; *uterus chemicus*, ou *ſpargyricus*; & *fourneau turritus*, fourneau à tour.

On voit, *Chim. Pl. IV. fig. 32*, un fourneau *athanor*, ou de *Henri le pareſſeux*: a, le cendrier; b, le foyer; c, c, les ouvertures pour la communication de la chaleur au bain de ſable ou au bain marie; d, d, vuide de la tour dans lequel on met le charbon; e, e, ſolides, ou murs de la tour; f; dome ou couvercle du fourneau; g, b, deux trous par où ſ'échappe la fumée. Le fourneau *athanor* eſt compoſé, comme nous l'avons dit, d'un bain de ſable; i le cendrier; 2 le foyer; 3 le bain de ſable; 4 un matras dans le ſable; 5 une écuelle qui eſt auſſi dans le ſable; 6 trou au regiſtre; 7 l'entrée de la chaleur dans le bain de ſable; 8, 8, la platine ſur laquelle eſt le ſable. Le fourneau *athanor* a encore un bain marie: 1 le cendrier; 2 le foyer; 3, 3, le chaudron ou l'eau du bain marie eſt contenue; 4 un rond de paille ſur lequel la cucurbitte eſt poſée; 5 la cucurbitte coëffée de ſon chapeau; 6, 6, les regiſtres; 7 eſcabelle qui porte le recipient; 8 le recipient. (M)

* ATHDORA, (*Géog.*) ville d'Irlande à neuf milles de Lim nerick, dans la Mommonie.

ATHÈES, ſ. m. pl. (*Métaph.*) on appelle *athées*, ceux qui nient l'exiſtence d'un Dieu auteur du monde. On peut les diviſer en trois claſſes; les uns nient qu'il y ait un Dieu: les autres aſſèctent de paſſer pour incrédules ou ſceptiques ſur cet article; les autres enfin, peu différens des premiers, nient les principaux attributs de la nature divine, & ſuppoſent que Dieu eſt un être ſans intelligence, qui agit purement par néceſſité; c'eſt-à-dire un être qui, à parler proprement, n'agit point du tout, mais qui eſt toujours paſſif. L'erreur des *athées* vient néceſſairement de quelqu'une de ces trois ſources.

• Elle vient 1^o. de l'ignorance & de la ſtupidité. Il y a pluſieurs perſonnes qui n'ont jamais rien examiné avec attention, qui n'ont jamais fait un bon uſage de leurs lumieres naturelles, non pas même pour acquérir la connoiſſance des vérités les plus claires & les plus faciles à trouver: elles paſſent leur vie dans une oïſiveté de l'eſprit qui les abaïſſe & les avilit à la condition des bêtes. Quelques perſonnes croient qu'il y a eu des peuples aſſez groſſiers & aſſez ſauvages, pour n'avoir aucune teinture de religion. Strabon rapporte qu'il y avoit des nations en Eſpagne & en Afrique qui vivoient ſans dieux, & chez lesquels on ne découvroit aucune trace de religion. Si cela étoit, il en faudroit conclure qu'ils avoient toujours été *athées*; car il ne paroît nullement poſſible qu'un peuple entier paſſe de la religion à l'*athéisme*. La religion eſt une choſe qui étant une fois établie dans un pays, y doit durer éternellement: on ſ'y attache par des motifs d'intérêt, par l'eſpérance d'une félicité temporelle, ou d'une félicité éternelle. On attend des dieux la fertilité de la terre, le bon ſuccès des entrepriſes: on craint qu'ils n'euvoient la ſtérité, la peſte, les tempêtes, & pluſieurs

autres calamités; par conséquent on observe les cultes publics de religion, tant par crainte que par espérance. L'on est fort soigneux de commencer par cet endroit-là l'éducation des enfans; on leur recommande la religion comme une chose de la dernière importance, & comme la source du bonheur, & du malheur, selon qu'on sera diligent ou négligent à rendre aux dieux les honneurs qui leur appartiennent: de tels sentimens qu'on succe avec le lait, ne s'effacent point de l'esprit d'une nation; ils peuvent se modifier en plusieurs manières; je veux dire que l'on peut changer de cérémonies ou de dogmes, soit par vénération pour un nouveau docteur, soit par les menaces d'un conquérant; mais ils ne seroient disparoître tout-à-fait; d'ailleurs les personnes qui veulent contraindre les peuples en matière de religion, ne le font jamais pour les porter à l'athéisme: tout se réduit à substituer aux formulaires de culte & de créance qui leur déplaisent, d'autres formulaires. L'observation que nous venons de faire a paru si vraie à quelques auteurs, qu'ils n'ont pas hésité de regarder l'idée d'un dieu comme une idée innée & naturelle à l'homme: & de-là ils concluent qu'il n'y a eu jamais aucune nation, quelque feroce & quelque sauvage qu'on la suppose, qui n'ait reconnu un Dieu. Ainsi, selon eux, Strabon ne mérite aucune créance; & les relations de quelques voyageurs modernes, qui apportent qu'il y a dans le nouveau monde des nations qui n'ont aucune teinture de religion, doivent être tenues pour suspectes, & même pour fausses. En effet, les voyageurs touchent en passant une côte, ils y trouvent des peuples inconnus: s'ils leur voyent faire quelques cérémonies, ils leur donnent une interprétation arbitraire; & si au contraire ils ne voyent aucune cérémonie, ils concluent qu'ils n'ont point de religion. Mais comment peut-on savoir les sentimens de gens dont on ne voit pas la pratique, & dont on n'entend point la langue? Si l'on en croit les voyageurs, les peuples de la Floride ne reconnoissoient point de Dieu, & vivoient sans religion; cependant un auteur anglois qui a vécu dix ans parmi eux, assure qu'il n'y a que la religion révélée qui ait effacé la beauté de leurs principes; que les Socrates & les Platons rougiroient de se voir surpasser par des peuples d'ailleurs si ignorans. Il est vrai qu'ils n'ont ni idoles, ni temples, ni aucun culte extérieur; mais ils sont vivement persuadés d'une vie à venir, d'un bonheur futur pour récompenser la vertu, & de souffrances éternelles pour punir le crime. Que savons-nous, ajoûte-t-il, si les Hottentots & tels autres peuples qu'on nous représente comme *athées*, sont tels qu'ils nous paroissent? S'il n'est pas certain que ces derniers reconnoissent un Dieu, du moins est-il sûr par leur conduite qu'ils reconnoissent une équité, & qu'ils en sont pénétrés. La description du cap de Bonne-Espérance par M. Kolbe, prouve bien que les Hottentots le plus barbares n'agissent pas sans raison, & qu'ils savent le droit des gens & de la nature. Ainsi pour juger s'il y a eu des nations sauvages, sans aucune teinture de divinité & de la religion, attendons à en être mieux informés que par les relations de quelques voyageurs.

La seconde source d'athéisme, c'est la débauche & la corruption des mœurs. On trouve des gens, qui à force de vices & de déréglimens, ont presque éteint leurs lumières naturelles & corrompu leur raison: au lieu de s'appliquer à la recherche de la vérité d'une manière impartiale, & de s'informer avec soin des règles ou des devoirs que la nature prescrit, ils s'accoutument à enfanter des objections contre la religion, à leur prêter plus de force qu'elles n'en ont, & à les soutenir opiniâtement. Ils ne sont pas persuadés qu'il n'y a point de Dieu, mais ils vivent comme s'ils l'étoient, & tâchent d'effacer de leur esprit toutes les notions qui tendent à leur prouver une divinité. L'existence d'un Dieu les incommode dans la jouissance de leurs plaisirs criminels; c'est pourquoi ils voudroient croire qu'il n'y a point de Dieu, & ils s'efforcent d'y parvenir. En effet il peut arriver quelquefois qu'ils réussissent à s'étourdir & à endormir leur conscience; mais elle se réveille de tems en tems, & ils ne peuvent arracher entièrement le trait qui les déchire.

Il y a divers degrés d'athéisme pratique, & il faut

être extrêmement circonspect sur ce sujet. Tout homme qui commet des crimes contraires à l'idée d'un Dieu, & qui persévère même quelques tems, ne sauroit être déclaré aussi-tôt *athée* de pratique. David, par exemple, en joignant le meurtre à l'adultère, sembla oublier Dieu; mais on ne sauroit pour cela le ranger au nombre des *athées* de pratique, ce caractère ne convient qu'à ceux qui vivent dans l'habitude du crime, & dont toute la conduite ne paroît tendre qu'à nier l'existence de Dieu.

L'athéisme du cœur a conduit le plus souvent à celui de l'esprit. A force de désirer qu'une chose soit vraie, ou vient enfin à se persuader qu'elle est telle; l'esprit devient la drape du cœur, les vérités les plus évidentes ont toujours un côté obscur & ténébreux par où l'on peut les attaquer. Il suffit qu'une vérité nous incommode & qu'elle contrarie nos passions; l'esprit agissant alors de concert avec le cœur, découvrira bientôt des endroits foibles auxquels il s'attache: on s'accoutume insensiblement à regarder comme faux ce qui avant la dépravation du cœur brilloit à l'esprit de la plus vive lumière: il ne faut pas moins que la violence des passions pour étouffer une notion aussi évidente que celle de la divinité. Le monde, la cour & les armées fourmillent de ces sortes d'*athées*. Quand ils auroient renversé Dieu de dessus son throne, ils ne se donneroient pas plus de licence & de hardiesse. Les uns ne cherchant qu'à se distinguer par les excès de leurs débauches, y mettent le comble en se moquant de la religion; ils veulent faire parler d'eux, & leur vanité ne seroit pas satisfaite s'ils ne jouissoient hautement & sans bornes de la réputation d'impies: cette réputation dangereuse est le but de leurs souhaits, & ils seroient mécontents de leurs expressions, si elles n'étoient extraordinairement odieuses. Les railleries, les profanations & les blasphèmes de cette sorte d'impies, ne sont point une marque qu'en effet ils croyent qu'il n'y a point de divinité; ils ne parlent de la sorte que pour faire dire qu'ils enchevissent sur les débauches ordinaires: leur athéisme n'est rien moins que raisonné, il n'est pas même la cause de leurs débauches, il en est plutôt le fruit & l'effet, & pour ainsi dire le plus haut degré. Les autres, tels que les grands, qui sont le plus soupçonnés d'athéisme, trop pareilleux pour décider en leur esprit que Dieu n'est pas, se reposent mollement dans le sein des délices. „ Leur insolence, dit la Bruyère, va jusqu'à les rendre froids & indifférens sur „ cet article si capital, comme sur la nature de leur „ ame & sur les conséquences d'une vraie religion; ils „ ne nient ces choses ni ne les accordent, ils n'y pen- „ sent point „. Cette espèce d'athéisme est la plus commune, & elle est aussi connue parmi les Turcs que parmi les Chrétiens. M. Ricaut, secrétaire de M. le comte de Winchelsey, ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, rapporte que les *athées* ont formé une secte nombreuse en Turquie, qui est composée pour la plupart de *cadis* & de personnes savantes dans les livres arabes, & de Chrétiens renégats, qui pour éviter les remords qu'ils sentent de leur apostasie, s'efforcent de se persuader qu'il n'y a rien à craindre ni à espérer après la mort. Il ajoûte que cette doctrine contagieuse s'est insinuée jusque dans le sérail, & qu'elle a infecté l'appartement des femmes & des eunuques; qu'elle s'est aussi introduite chez les bachas; & qu'après les avoir empoisonnés, elle a répandu son venin sur toute la cour; que le sultan Amurat favorisoit fort cette opinion dans la cour & dans son armée.

Il y a enfin des *athées* de spéculation & de raisonnement, qui se fondant sur des principes de Philosophie, soutiennent que les arguments contre l'existence & les attributs de Dieu, leur paroissent plus forts & plus concluans que ceux qu'on employe pour établir ces grandes vérités. Ces sortes d'*athées* s'appellent des *athées théoriques*. Parmi les anciens on compte Protagoras, Démocrite, Diagoras, Théodore, Nicanor, Hippocrate, Evhemere, Epicure & ses sectateurs, Lucrece, Plin le jeune, &c. & parmi les modernes, Averroès, Calderinus, Polirien, Pomponace, Pierre Bembo, Cardan, Cœsalpin, Taurellus, Crémonin, Bérigord, Viviani, Thomas Hobbe, Benoît Spinosa, &c. (1) Je ne pense pas qu'on doive leur associer ces hommes qui

(1) Il y a bien d'opinions différentes sur l'athéisme: des gens croient qu'il n'y a point d'*athées*; d'autres en multiplient le nombre & l'excès, sans égard au sort qu'ils font à plusieurs hom-

mes illustres & savans. C'est insupportable que d'onte mettre au nombre des *athées* un Cardinal Bembo; on a fait voir l'injustice qu'on lui fait dans l'article de l'ame où j'ai fait le même pour *Viviani*

n'ont ni principes ni système, qui n'ont point examiné la question, & qui ne savent qu'imparfaitement le peu de difficulté qu'ils débiterent. Ils se font une toute gloire de passer pour esprits forts; ils en affectent le style pour se distinguer de la foule, tout prêts à prendre le parti de la religion, si tout le monde le déclaroit impie & libertin: la singularité leur plaît.

Ici se présente naturellement la célèbre question, savoir si les lettrés de la Chine sont véritablement *athées*. Les sentimens sur cela sont fort partagés. Le P. le Comte, Jésuite, a avancé que le peuple de la Chine a conservé près de 2000 ans la connoissance du véritable Dieu; qu'ils n'ont été accusés publiquement d'athéisme par les autres peuples, que parce qu'ils n'avoient ni temples ni sacrifices; qu'ils étoient les moins crédules & les moins superstitieux de tous les habitans de l'Asie. Le P. le Gobien, aussi Jésuite, avoue que la Chine n'est devenue idolâtre que cinq ou six ans avant la naissance de J. C. D'autres prétendent que l'athéisme a régné dans la Chine jusqu'à Confucius, & que ce grand Philosophe même en fut infecté. Quoi qu'il en soit de ces tems si reculés, sur lesquels nous n'osons rien décider, le zèle de l'apostolat d'un côté, & de l'autre l'avidité insatiable des négocians européens, nous ont procuré la connoissance de la religion de ce peuple subtil, savant & ingénieux. Il y a trois principales sectes dans l'empire de la Chine. La première fondée par Li-laokium, adore un Dieu souverain, mais corporel, & ayant sous sa dépendance beaucoup de divinités subalternes, sur lesquels il exerce un empire absolu. La seconde, infectée de pratiques folles & absurdes, met toute sa confiance en une idole nommée *Fo* ou *Foë*. Ce *Fo* ou *Foë* mourut à l'âge de 79 ans; & pour mettre le comble à son impiété, après avoir établi l'idolâtrie durant sa vie, il tâcha d'inspirer l'athéisme à sa mort. Pour lors il déclara à ses disciples qu'il n'avoit parlé dans tous ses discours que par énigme, & que l'on s'abusoit si l'on cherchoit hors du néant le premier principe des choses. C'est de ce néant, dit-il, que tout est sorti, & c'est dans le néant que tout doit retomber; voilà l'abyssme où aboutissent nos espérances. Cela donna naissance parmi les Bonzes à une secte particulière d'*athées*, fondée sur ces dernières paroles de leur maître. Les autres, qui eurent de la peine à le défaire de leurs préjugés, s'en tinrent aux premières erreurs. D'autres enfin tâchèrent de les accorder ensemble, en faisant un corps de doctrine où ils enseignèrent une double loi, qu'ils nommèrent la *loi extérieure*, & la *loi intérieure*. La troisième enfin plus répandue que les deux autres, & même la seule autorisée par les lois de l'état, tient lieu de politique, de religion, & sur-tout de philosophie. Cette dernière secte que professent tous les nobles & tous les savans, ne reconnoît d'autre divinité que la matière, ou plutôt la nature; & sous ce nom, source de beaucoup d'erreurs

& d'équivoques, elle entend je ne sais quelle ame invincible du monde, je ne sais quelle force ou vertu sur-naturelle qui produit, qui arrange, qui conserve les parties de l'univers. C'est, disent-ils, un principe très-pur, très-parfait, qui n'a ni commencement ni fin; c'est la source de toutes choses, l'essence de chaque être, & ce qui en fait la véritable différence. Ils se servent de ces magnifiques expressions, pour ne pas abandonner en apparence l'ancienne doctrine; mais au fond ils s'en font une nouvelle. Quand on l'examine de près, ce n'est plus ce souverain maître du ciel, juste, tout-puissant, le premier des esprits, & l'arbitre de toutes les créatures: on ne voit chez eux qu'un athéisme raffiné, & un éloignement de tout culte religieux. Ce qui se prouve, c'est que cette nature à laquelle ils donnent des attributs si magnifiques, qu'il semble qu'ils affranchissent des imperfections de la matière, en la séparant de tout ce qui est sensible & corporel, est néanmoins aveugle dans ses actions les plus réglées, qui n'ont d'autre fin que celle que nous leur donnons, & qui par conséquent ne sont utiles qu'autant que nous savons en faire un bon usage. Quand on leur objecte que le bel ordre qui regne dans l'univers n'a pu être l'effet du hasard, que tout ce qui existe doit avoir été créé par une première cause, qui est Dieu: donc, répliquent-ils d'abord, Dieu est l'auteur du mal moral & du mal physique. On a beau leur dire que Dieu étant infiniment bon, ne peut être l'auteur du mal: donc, ajoutent-ils, Dieu n'est pas l'auteur de tout ce qui existe. Et puis, continuent-ils d'un air triomphant, doit-on croire qu'un être plein de bonté ait créé le monde, & que le pouvant remplir de toutes sortes de perfections, il ait précisément fait le contraire? Quoiqu'ils regardent toutes choses comme l'effet de la nécessité, ils enseignent cependant que le monde a eu un commencement, & qu'il aura une fin. Pour ce qui est de l'homme, ils conviennent tous qu'il a été formé par le concours de la matière terrestre & de la matière subtile, à-peu-près comme les plantes naissent dans les sèdes nouvellement formées, où le laboureur n'a point semé, & où la terre seule est devenue féconde par la nature. Au reste notre ame, disent-ils, qui en est la portion la plus épurée, finit avec le corps, quand ses parties sont dérangées, & renaît aussi avec lui, quand le hasard remet ces mêmes parties dans leur premier état.

Ceux qui voudroient absolument purger d'athéisme les Chinois disent qu'il ne faut pas faire un trop grand fond sur le témoignage des missionnaires; & que la seule difficulté d'apprendre leur langue & de lire leurs livres est une grande raison de suspendre son jugement. D'ailleurs en accusant les Jésuites, sans doute à tort, de souffrir les superstitions des Chinois, on a sans y penser détruit l'accusation de leur athéisme, puisque l'on ne rend pas un culte à un être qu'on ne regarde pas comme Dieu. On dit qu'ils ne reconnoissent que le

mathématicien du Grand-Duc. Je dis que l'inscription qu'il mit sur la frontice de sa maison commençant *Ardes Ades data* justifie sa réputation envers Dieu, puisque pour montrer sa gratitude vers le Roi de France de la pension qu'il recevoit de lui, il voulut se servir d'un titre illustre, qui faisoit allusion au premier nom donné à ces rois. D'où il s'ensuit que s'il étoit un athée il n'auroit point estimé ce titre si honorable, & qu'il n'auroit pas fait usage de cette allusion. Voyez, AME. Mais néanmoins nous devons avouer qu'il y a des Athées; car l'expérience, & l'histoire tant ancienne que moderne est assez forte pour ne pas en être encore persuadé. Il y en a de diverses sortes; il est bon d'en donner la distinction. Je les distingue en quatre classes.

La première est de ceux qui nièrent effrontément l'existence de Dieu. Ainsi *Crispis d'Athènes*, *Diogène de Milet*, *Théodore*, *Prodicus*, *Eubémère*, *Bon Beryllénite*, & *Stilpion*, sont de plus hardis athées dont l'Antiquité faite mention; & parmi les modernes *Jordan Bruno*, *Julius Cesar*, *Vanninius*, *Mahomet Effendi*, *Jean Telland* &c.

La seconde contient ceux, qui soutiennent des principes & des systèmes, dont l'athéisme est une suite nécessaire. Ainsi les sectateurs, seront de ce nombre comme les Pyrroniens; puisque douter de tout, c'est de même que nier l'existence de Dieu. On peut compter entre eux *Arcésilas*, *Carnade*, *Clistomaque*, *Anaxarque*, *Pyrrhon*, *Protagore* &c. & le *Curia* de Cicéron, & plusieurs autres: dans les derniers tems *Claude Berigard*, *Côme Ruggius*, *Geoffredo de Valle*, *Thomas Browne* &c. Il faut y ajouter aussi tous ceux qui ont pour principe ou *pour* savoir que l'univers est seul & un tout, moyennant quoi on bannit directement la substance distincte de la divinité. Parmi ceux-ci sont célèbres *Xénophanes de Colophon*, *Parménides*, *Mélistus*, *Zénon*, & ceux de la secte Éléate. Entre les modernes *Vanninius*, & *Spinoza*, qui emprunta de ces anciens sa doctrine, & en admettant le nom de Dieu, il nia sa réalité.

Dans la troisième classe il faut placer ceux qui quoique parlent de Dieu & lui donnent des attributs dignes de lui, néanmoins de jours principes & de leur système, pour peu qu'on y fasse attention,

on en tire des conséquences dangereuses qui détruisent l'existence de Dieu. Quelques-uns peut-être ne connoîtront pas ces faibles conséquences, & n'en connoîtront point; mais leurs doctrines ne sont pas moins dangereuses pour cela. Nous placerons ici tous ceux qui ont été le panthéisme, savoir tous les philosophes du paganisme. Ils ne pouvoient avoir au fond l'idée de Dieu, puisque tout ce qu'ils disoient de lui, ce n'étoit que des mots, qui ayant du rapport à leurs opinions, le détruisoient, & servoient pour pallier souvent leurs erreurs & faire illusion au peuple. Il n'est pas difficile de se persuader que le sentiment de l'ame du monde & du matérialisme étoit commun aux philosophes payens. De-là on a pu dire que le monde pouvoit exister quand même l'on ne supposoit aucune divinité, & qu'il étoit défendu de s'arranger sans intelligence, d'où l'on tire l'incertitude & l'indifférence de l'existence d'un être suprême immortel, tout-puissant, éternel. Tels furent *Socrate*, *Platon le vieux*, *Alphonse Roi de Castille* &c. Pourrons nous nous excuser de mettre en ce nombre les Politichistes? Un bon Théiste dira que c'est se condire par une autre route à l'athéisme que d'adorer le ciel, la terre, le soleil, la lune & les hommes morts &c. Se faire ainsi des dieux ignorans misérables & méchans, c'est la même chose que de n'avoir point d'idée de la divinité & les philosophes en admettant plusieurs c'est pour se moquer de tous. Entre les modernes il y a en ce genre plusieurs, qui ont établi des principes, & imaginé des systèmes dont par des détours, & par des différens raisonnemens, il s'ensuit des conséquences qui détruisent la connoissance du véritable Dieu. On peut mettre en ce nombre *Averrès*, *Almeria*, *David de Dinant*, *Achilles*, *Zimarra*, *Vicomte de Compostelle*, *Campanella*, *Cromwell*, *Hobbes*, *Collin*, *Bayle* &c.

La quatrième classe est de ceux, qui avec de l'érudition & de l'esprit ont eu des mœurs corrompues, & qui moins par la force de leur raisonnement, que par le penchant au plaisir ont adopté l'athéisme théorique. De ce nombre parmi les anciens, seront ceux de la secte *Cyrenaïque*, parmi les modernes on aura de la peine à en exempter *Pierre Arétin*, *François Poggio*, *Marc Paléogénus*, *Jonathan Swift*, *M. de Saint-Evremont*, *l'Abbé de Chaulieu* &c. (G)

le ciel matériel pour l'Être suprême: mais ils pourroient reconnoître le ciel matériel (si tant est qu'ils aient un mot dans leur langue qui réponde au mot de *matériel*), & croire néanmoins qu'il y a quelqu'intelligence qui l'habite, puisqu'ils lui demandent de la pluie & du beau tems, la fertilité de la terre, &c. Il se peut faire aisément qu'ils confondent l'intelligence avec la matière, & qu'ils n'aient que des idées confuses de ces deux êtres, sans nier qu'il y ait une intelligence qui préside dans le ciel. Epicure & ses disciples ont été que tout étoit corporel, puisqu'ils ont dit qu'il n'y avoit rien qui ne fût composé d'atomes; & néanmoins ils ne nioient pas que les âmes des hommes ne fussent des êtres intelligens. On fait aussi qu'avant Descartes on ne distinguoit pas trop bien dans les écoles l'esprit & le corps; & l'on ne peut pas dire néanmoins que dans les écoles on niât que l'âme humaine fût une nature intelligente. Qui sait si les Chinois n'ont pas quelque opinion semblable du ciel? ainsi leur athéisme n'est rien moins que décisif.

Vous demanderez peut-être comment plusieurs philosophes anciens & modernes ont pu tomber dans l'athéisme: le voici. Pour commencer par les philosophes payens, ce qui les jeta dans cette énorme erreur, ce furent apparemment les fausses idées de la divinité qui régnent alors; idées qu'ils furent détruire, sans savoir édifier sur leur ruine celle du vrai Dieu. Et quant aux modernes, ils ont été trompés par des sophismes capiteux, qu'ils avoient l'esprit d'imaginer sans avoir assez de sagesse ou de justice pour en découvrir le foible. Il ne sauroit assurément y avoir d'athée convaincu de son système, car il faudroit qu'il eût pour cela une démonstration de la non-existence de Dieu, ce qui est impossible; mais la conviction & la persuasion sont deux choses différentes. Il n'y a que la dernière qui convienne à l'athée. Il se persuade ce qui n'est point: mais rien n'empêche qu'il ne le croye aussi fermement en vertu de ses sophismes, que le théiste croit l'existence de Dieu en vertu des démonstrations qu'il en a. Il ne faut pour cela que convertir en objections les preuves de l'existence de Dieu, & les objections en preuves. Il n'est pas indifférent de commencer par un bout plutôt que par l'autre, la discussion de ce qu'on regarde comme un problème: car si vous commencez par l'affirmative, vous la rendrez plus facilement victorieuse; au lieu que si vous commencez par la négative, vous rendrez toujours douteux le succès de l'affirmative. Les mêmes raisonnemens sont plus ou moins d'impression selon qu'ils sont proposés ou comme des preuves, ou comme des objections. Si donc un philosophe débutoit d'accord par la thèse, *il n'y a point de Dieu*, & qu'il rangeât en forme de preuves ce que les orthodoxes ne font venir sur les rangs que comme de simples difficultés, il s'exposeroit à l'échec; il se trouveroit satisfait de ses preuves, & n'en voudroit point démontrer, quoiqu'il ne sût comment se débarrasser des objections; car, diroit-il, si j'affirmois le contraire, je me verrois obligé de me sauver dans l'asyle de l'incompréhensibilité. Il choisit donc malheureusement les incompréhensibilités, qui ne devoient venir qu'après.

Jetez les yeux sur les principales controverses des Catholiques & des Protestans, vous verrez que ce qui passe dans l'esprit des uns pour une preuve démonstrative de fausseté, ne passe dans l'esprit des autres que pour un sophisme, ou tout au plus pour une objection spécieuse, qui fait voir qu'il y a quelques nuages même autour des vérités révélées. Les uns & les autres portent le même jugement des objections des Sociniens; mais ceux-ci les ayant toujours considérées comme leurs preuves, les prennent pour des raisons convaincantes: d'où ils concluent que les objections de leurs adversaires peuvent bien être difficiles à résoudre, mais qu'elles ne sont pas solides. En général, dès qu'on ne regarde une chose que comme l'endroit difficile d'une thèse qu'on a adoptée, on en fait très-peu de cas: on étouffe tous les doutes qui pourroient s'élever, & on ne se permet pas d'y faire attention; ou si on les examine, c'est en ne les considérant que comme de simples difficultés; & c'est par-là qu'on leur ôte la force de faire impression sur l'esprit. Il n'est donc point surprenant qu'il y ait eu & qu'il y ait encore des *athées* de théorie, c'est-à-dire, des *athées* qui par la voie du raisonnement soient parvenus à se persuader qu'il n'y a point de Dieu. Ce qui le prouve encore, c'est qu'il s'est trouvé des *athées* que le cœur n'avoit pas séduits, & qui n'avoient aucun intérêt à s'affranchir d'un joug qui les incommodoit. Qu'un professeur d'athéisme, par exemple,

évale fautiveusement toutes les preuves par lesquelles il prétend appuyer son système impie, elles sauroient ceux qui auront l'imprudence de l'écouter, & les disposeront à ne point se rebuter des objections qui suivent. Les premières impressions seront comme une digue qu'ils opposeront aux objections; & pour peu qu'ils aient de penchant au libertinage, ne craignez pas qu'ils se laissent entraîner à la force de ces objections.

Quoique l'expérience nous force à croire que plusieurs philosophes anciens & modernes ont vécu & sont morts dans la profession d'athéisme, il ne faut pourtant pas s'imaginer qu'ils soient en si grand nombre que le supposent certaines personnes, ou trop zélées pour la religion, ou mal intentionnées contre elle. Le pere M. Fenelon vouloit qu'il n'y eût pas moins que 50 mille *athées* dans Paris; il est visible que cela est outré à l'excès. On attache souvent cette note injurieuse à des personnes qui ne la méritent point. On n'ignore pas qu'il y a certains esprits qui se piquent de raisonnement, & qui ont beaucoup de force dans la dispute. Ils abusent de leur talent, & se plaisent à s'en servir pour embarrasser un homme qui leur paroît convaincu de l'existence de Dieu. Ils lui font des objections sur la religion; ils attaquent ses réponses & ne veulent pas avoir le dernier; ils crient & s'échauffent, c'est leur coutume. Leur adversaire fort mal satisfait, & les prend pour des *athées*, quelques-uns des assistants prennent le même scandale, & portent le même jugement; ce sont souvent des jugemens téméraires. Ceux qui aiment la dispute & qui s'y sentent très-forts, soutiennent en mille rencontres le contraire de ce qu'ils croient bien fermement. Il suffit quelquefois, pour rendre quelqu'un suspect d'athéisme, qu'il ait disputé avec chaleur sur l'insuffisance d'une preuve de l'existence de Dieu; il court risque, quelque orthodoxe qu'il soit, de se voir bientôt décrié comme un *athée*; car, dira-t-on, il ne s'échaufferoit pas tant s'il ne l'étoit: quel intérêt sans cela pourroit il prendre dans cette dispute? La belle demande! n'y est-il pas intéressé pour l'honneur de son discernement? Voudroit-on qu'il laissât croire qu'il prend une mauvaise preuve pour un argument démonstratif?

La parallèle de l'athéisme & du paganisme se présente ici fort naturellement. On se partage beaucoup sur ce problème, si l'irreligion est pire que la superstition: on convient que ce sont les deux extrémités vicieuses au milieu desquelles la vérité est située; mais il y a des personnes qui pensent avec Putarque, que la superstition est un plus grand mal que l'athéisme: il y en a d'autres qui n'osent décider, & plusieurs enfin qui déclarent que l'athéisme est pire que la superstition. Juste Lipse prend ce dernier parti: mais en même tems il avoue que la superstition est plus ordinaire que l'irreligion; qu'elle s'insinue sous le masque de la piété; & que n'étant qu'une image de la religion, elle séduit de telle sorte l'esprit de l'homme qu'elle le rend son jouet. Personne n'ignore combien ce sujet a occupé Bayle, & comment il s'est tourné de tous côtés, & a employé toutes les subtilités du raisonnement pour soutenir ce qu'il avoit une fois avancé. Il s'est appliqué à pénétrer jusque dans les replis les plus cachés de la nature humaine: aussi remarquables par la force & la clarté du raisonnement, que par l'enjouement, la vivacité & la délicatesse de l'esprit, il ne s'est égaré que par l'envie demeurée des paradoxes. Quoique familiarisé avec la plus saine philosophie, son esprit toujours actif & extrêmement vigoureux n'a pu se renfermer dans la carrière ordinaire, il en a franchi les bornes. Il s'est plu à jeter des doutes sur les choses qui sont les plus généralement reçues, & à trouver des raisons de probabilité pour celles qui sont les plus généralement rejetées. Les paradoxes, entre les mains d'un auteur de ce caractère, produisent toujours quelque chose d'utile & de curieux; & on en a la preuve dans la question présente: car l'on trouve dans les pensées diverses de M. Bayle, un grand nombre d'excellentes observations sur la nature & le génie de l'ancien polythéisme. Comme il ne s'est proposé d'autre méthode que d'écrire selon que les choses se présentent à sa pensée, ses argumens se trouvent confusément épars dans son ouvrage. Il est nécessaire de les analyser & de les rapprocher. On les exposera dans un ordre où ils viendront à l'appui les uns des autres; & loin de les affaiblir, on tâchera de leur prêter toute la force dont ils peuvent être susceptibles.

Dans ses pensées diverses, M. Bayle pose sa thèse de cette manière générale, que *l'athéisme n'est pas un plus grand mal que l'idolâtrie*. C'est l'argument d'un de

de ses articles. Dans l'article même il dit que l'idolâtrie est pour le moins aussi abominable que l'athéisme. C'est ainsi qu'il s'explique d'abord : mais les contradictions qu'il eussya lui firent proposer la thèse avec les restrictions suivantes. „ L'idolâtrie des anciens payens „ n'est pas un mal plus affreux que l'ignorance de Dieu „ dans laquelle on tomberoit, ou par stupidité, ou par „ défaut d'attention, sans une malice préméditée, fondée sur le dessein de ne sentir nuls remords, en s'adonnant à toutes sortes de crimes „. Enfin dans la continuation des pensées diverses, il changea encore la question. Il supposa deux anciens philosophes, qui s'étant mis en tête d'examiner l'ancienne religion de leur pays, eussent observé dans cet examen les lois les plus rigoureuses de la recherche de la vérité „. Ni l'un ni „ l'autre de ces deux examinateurs ne se proposent de „ se procurer un système favorable à leurs intérêts; ils „ mettent à part leurs passions, les commodités de la vie, toute la morale; en un mot ils ne cherchent „ qu'à éclairer leur esprit. L'un d'eux ayant comparé „ autant qu'il a pu & sans aucun préjugé les preuves „ & les objections, les réponses, les répliques, conclut „ que la nature divine n'est autre chose que la vertu „ qui meut tous les corps par des lois nécessaires & immuables; qu'elle n'a pas plus d'égard à l'homme „ qu'aux autres parties de l'univers; qu'elle n'entend „ point nos prières; que nous ne pouvons lui faire ni „ plaisir ni chagrin, „ c'est-à-dire, en un mot que le premier philosophe deviendroit *athée*. Le second philosophe, après le même examen, tombé dans les erreurs les plus grossières du paganisme. M. Bayle soûtient que le péché du premier ne seroit pas plus énorme que le péché du dernier, & que même ce dernier auroit été plus faux que le premier. On voit par ces échantillons combien M. Bayle s'est plu à embarrasser cette question: divers savans l'ont réfuté, & sur-tout M. Bernard, dans différens endroits de ses nouvelles de la république des lettres, & M. Warbuton, dans ses dissertations sur l'union de la religion, de la morale & de la politique. C'est une chose tout-à-fait indifférente à la vraie Religion, de savoir lequel de l'athéisme ou de l'idolâtrie est un plus grand mal. Les intérêts du Christianisme sont tellement séparés de ceux de l'idolâtrie payenne, qu'il n'a rien à perdre ni à gagner, soit qu'elle passe pour moins mauvaise ou pour plus mauvaise que l'irreligion. Mais quand on examine le parallèle de l'athéisme & du polythéisme par rapport à la société, ce n'est plus un problème indifférent. Il paroît que le but de M. Bayle étoit de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société; & c'est-là le point qu'il importe de bien développer: mais avant de toucher à cette partie de son système, examinons la première; & pour le faire avec ordre, n'oublions pas la distinction qu'on fait des *athées* de théorie & des *athées* de pratique. Cette distinction une fois établie, on peut dire que l'athéisme pratique renferme un degré de malice, qui ne se trouve pas dans le polythéisme: on en peut donner plusieurs raisons.

La première est qu'un payen qui étoit à Dieu la sainteté & la justice, lui faisoit non-seulement l'existence, mais aussi la connoissance & la puissance; au lieu qu'un *athée* pratique lui ôte tout. Les payens pouvoient être regardés comme des catomniateurs qui flétrissoient la gloire de Dieu; les *athées* pratiques l'outragent & l'assassinent à la fois. Ils ressembloient à ces peuples qui maudissoient le soleil, dont la chaleur les incommodoit, & qui l'eussent détruit, si cela eût été possible. Ils étouffent, autant qu'il est en eux, la persuasion de l'existence de Dieu; & ils ne se portent à cet excès de malice, qu'afin de se délivrer des remords de leur conscience.

La seconde est que la malice est le caractère de l'athéisme pratique, mais que l'idolâtrie payenne étoit un péché d'ignorance; d'où l'on conclut que Dieu est plus offensé par les *athées* pratiques que par les payens, & que leurs crimes de lese-majesté divine sont plus injurieux au vrai Dieu que ceux des payens. En effet ils attaquent malicieusement la notion de Dieu qu'ils trouvent dans leur cœur & dans leur esprit; ils s'efforcent de l'étouffer; ils agissent en cela contre leur conscience, & seulement par le motif de se délivrer d'un joug qui les empêche de s'abandonner à toutes sortes de crimes. Ils font donc directement la guerre à Dieu; & ainsi l'injure qu'ils font au souverain Etre est plus offensante que l'injure qu'il recevoit des adorateurs des idoles. Du moins ceux-ci étoient bien intentionnés pour la divinité en général, ils la cherchoient dans le dessein

Tome I.

de la servir & de l'adorer; & croyant l'avoir trouvée dans des objets qui n'étoient pas Dieu, ils l'honoreroient selon leurs faux préjugés, autant qu'il leur étoit possible. Il faut déplorer leur ignorance; mais en même temps il faut reconnoître que la plupart n'ont point su qu'ils erroient. Il est vrai que leur conscience étoit erronée; mais du moins ils s'y conformoient, parce qu'ils la croyoient bonne.

Pour l'athéisme spéculatif, il est moins injurieux à Dieu, & par conséquent un moindre mal que le polythéisme. Je pourrais alléguer grand nombre de passages d'auteurs, tant anciens que modernes, qui reconnoissent tous unanimement qu'il y a plus d'extravagance, plus de brutalité, plus de fureur, plus d'aveuglement dans l'opinion d'un homme qui admet tous les dieux des Grecs & des Romains, que dans l'opinion de celui qui n'en admet point du tout. „ Quoi, dit Plutarque, „ (*Traité de la Superst.*) celui qui ne croit point qu'il „ y ait des dieux, est impie; & celui qui croit qu'ils „ sont tels que les superstitieux le les figurent, ne le „ sera pas. Pour moi, j'aime mieux que tous les „ hommes du monde disent que Plutarque n'a jamais „ été, que s'ils disoient, Plutarque est un homme inconstant, léger, colere, qui se venge des moindres offenses „. M. Bossuet ayant donné le précis de la théologie que Wiclef a débitée dans son dialogue, ajoute ceci: „ Voilà un extrait fidele de ses blasphèmes: „ ils se réduisent en deux chefs; à faire un dieu dominé par la nécessité; & ce qui en est une suite, un dieu auteur & approbateur de tous les crimes, c'est-à-dire un dieu que les *athées* auroient raison de nier: de sorte que la religion d'un si grand réformateur est pire que l'athéisme „. Un des beaux endroits de M. de la Bruyère est celui-ci: „ Si ma religion étoit fautive, je l'avoue, voilà le piège le mieux dressé qu'il soit possible d'imaginer: il étoit inévitable de ne pas donner tout au-travers, & de n'y être pas pris. Quelle majesté! quel éclat des mystères! quelle suite & quel enchaînement de toute la doctrine! quelle raison éminente! quelle candeur! quelle innocence de mœurs! quelle force invincible & accablante de témoignages rendus successivement & pendant trois siècles entiers par des millions de personnes les plus sages, les plus modérées qui fussent alors sur la terre! Dieu même pouvoit-il jamais mieux rencontrer pour me séduire? par où échapper, où aller, où me jeter, je ne dis pas pour trouver rien de meilleur, mais quelque chose qui s'approche? S'il faut périr, c'est par-là que je veux périr; il m'est plus doux de nier Dieu, que de l'accorder avec une tromperie si spéciale & si entière „. Voyez la continuation des pensées diverses de M. Bayle.

La comparaison de Richeome nous fera mieux sentir que tous les raisonnemens du monde, que c'est un sentiment moins outrageant pour la divinité, de ne la point croire du tout, que de croire ce qu'elle n'est pas, & ce qu'elle ne doit pas être. Voilà deux portiers à l'entrée d'une maison; on leur demande, peut-on parler à votre maître? Il n'y est pas, répond l'un: il y est, répond l'autre, mais fort occupé à faire de la faulx monnoie, de faux contrats, des poignards, & des poisons, pour perdre ceux qui ont exécuté ses desseins: l'*athée* ressemble au premier de ces portiers, le payen à l'autre. Il est donc visible que le payen offense plus grièvement la divinité que ne fait l'*athée*. On ne peut comprendre que des gens qui auroient été attentifs à cette comparaison, eussent balancé à dire que la superstition payenne valoit moins que l'irreligion.

S'il est vrai, 1°. que l'on offense beaucoup plus celui que l'on nomme *frigon*, *sedéras*, *infame*, que celui auquel on ne songe pas, ou de qui on ne dit ni bien, ni mal; 2°. qu'il n'y a point d'honnête femme, qui n'aimât mieux qu'on la fit passer pour morte, que pour prostituée; 3°. qu'il n'y a point de mari jaloux qui n'aimât mieux que sa femme fût veuve de continence, ou en général qu'elle ne veuille plus entendre parler de commerce avec un homme, que si elle se prostituoit à tout venant; 4°. qu'un roi chassé de son trône s'estime plus offensé, lorsque ses sujets rebelles font ensuite très-fidèles à un autre roi, que s'ils n'en mettoient aucun à sa place: 5°. qu'un roi qui a une forte guerre sur les bras, est plus irrité contre ceux qui embrassent avec chaleur le parti de ses ennemis, que contre ceux qui se tiennent neutres. Si, dis-je, ces cinq propositions sont vraies, il faut de toute nécessité, que l'offense que le Payen faisoient à Dieu, soit plus atroce que celle que lui font les *athées*. Spécula-

Bbbbb

ffis, s'il y en a; ils ne songent point à Dieu; ils n'en disent ni bien ni mal; & s'ils nient son existence, c'est qu'ils la regardent non pas comme une chose réelle, mais comme une fiction de l'entendement humain. C'est un grand crime, je l'avoue; mais s'ils attribuoient à Dieu tous les crimes les plus infâmes, comme les Payens les attribuoient à leur Jupiter, & à leur Vénus; si après l'avoir chassé de son throne, ils lui substituoient une infinité de faux dieux, leur offense ne seroit-elle pas beaucoup plus grande? Ou toutes les idées que nous avons des divers degrés de péchés sont fausses, ou ce sentiment est véritable. La perfection qui est la plus chère à Dieu, est la sainteté; par conséquent le crime qui l'offense le plus, est de le faire méchant: ne point croire son existence, ne lui point rendre de culte, c'est le dégrader, mais de rendre le culte qui lui est dû à une infinité d'autres êtres, c'est tout-à-la-fois le dégrader & se déclarer pour le démon dans la guerre qu'il fait à Dieu. L'Écriture nous apprend que c'est au diable que se terminoit l'honneur rendu aux idoles, *dij genium demonia*. Si au jugement des personnes les plus raisonnables & les plus justes, un attentat à l'honneur est une injure plus atroce qu'un attentat à la vie; si tout ce qu'il y a d'honnêtes gens conviennent qu'un métrier fait moins de tort qu'un calomniateur qui flétrit la réputation, ou qu'un juge corrompu qui déclare infâme un innocent; en un mot, si tous les hommes qui ont du sentiment, regardent comme un action très-criminelle de préférer la vie à l'honneur, l'infamie à la mort: que devons-nous penser de Dieu, qui verse lui-même dans les âmes ces sentiments nobles & généreux? Ne devons-nous pas croire que la sainteté, la probité, la justice, sont ses attributs les plus essentiels, & dont il est le plus jaloux: donc la calomnie des Payens, qui le chargeant de toutes sortes de crimes détruit ses perfections les plus précieuses. Lui est une offense plus injurieuse que l'impie des athées, qui lui ôte la confiance & la direction des événements.

C'est un grand défaut d'esprit de n'avoir pas reconnu dans les ouvrages de la nature un Dieu souverainement parfait; mais c'est un plus grand défaut d'esprit encore, de croire qu'une nature sujette aux passions les plus injustes & les plus sales, soit un Dieu, & mérite nos adorations: le premier défaut est celui des athées, & le second celui des Payens.

C'est une injure sans doute bien grande d'effacer de nos cœurs l'image de la Divinité qui s'y trouve naturellement empreinte: mais cette injure devient beaucoup plus atroce, lorsqu'on défigure cette image, & qu'on l'expose au mépris de tout le monde. Les athées ont effacé l'image de Dieu, & les Payens l'ont rendu méconnoissable; jugez de quel côté l'offense a été plus grande.

Le grand crime des athées parmi les Payens, est de n'avoir pas mis le véritable Dieu sur le throne; après en avoir si justement & si raisonnablement précipité tous les faux dieux: mais ce crime, quelque criant qu'il puisse être, est-il une injure aussi sanglante pour le vrai Dieu que celle qu'il a reçue des Idolâtres, qui, après l'avoir déhonoré, ont mis sur son throne les plus infâmes divinités qu'il fût possible d'imaginer? Si la reine Elisabeth chassée de ses états, avoit appris que ses sujets révoltés lui eussent fait succéder la plus infâme prostituée qu'ils eussent pu déterrer dans Londres, elle est été plus indignée de leur conduite, que s'ils eussent pris une autre forme de gouvernement, ou que pour le moins ils eussent donné la couronne à une illustre princesse. Non-seulement la personne de la reine Elisabeth eût été tout de nouveau insultée par le choix qu'on auroit fait d'une infâme courtisane, mais aussi le caractère royal eût été deshonoré, profané: voilà l'image de la conduite des Payens à l'égard de Dieu. Ils se sont révoltés contre lui; & après l'avoir chassé du ciel, ils ont substitué à sa place une infinité de dieux chargés de crimes, & ils leur ont donné pour chef un Jupiter, fils d'un usurpateur, & usurpateur lui-même. N'étoit-ce pas flétrir & deshonorer le caractère divin, exposer au dernier mépris la nature & la Majesté divine?

A toutes ces raisons, M. Bayle en ajoute une autre, qui est que rien n'éloigne davantage les hommes de se convertir à la vraie religion, que l'idolâtrie: en effet, parlez à un Cartésien ou à un Péripatéticien, d'une proposition qui ne s'accorde pas avec les principes dont il est préoccupé, vous trouvez qu'il songe bien moins à pénétrer ce que vous lui dites, qu'à imaginer des raisons pour le combattre: parlez-en à un homme qui ne soit d'aucune secte, vous le trouvez docile, & prêt

à se rendre sans chicaner. La raison en est, qu'il est bien plus mal-aisé d'introduire quelque habitude dans une âme qui a déjà contracté l'habitude contraire, que dans une âme qui est encore toute nue. Qui ne sait, par exemple, qu'il est plus difficile de rendre libéral un homme qui a été avare toute sa vie, qu'un enfant qui n'est encore ni avare ni libéral? De même, il est beaucoup plus aisé de plier d'un certain sens un corps qui n'a jamais été plié, qu'un autre qui a été plié d'un sens contraire. Il est donc très-raisonnable de penser que les apôtres eussent converti plus de gens à J. C. s'ils l'eussent prêché à des peuples sans religion, qu'ils n'en ont converti, annonçant l'Évangile à des nations engagées par un zèle aveugle & entêté aux cultes superstitieux du Paganisme. On m'avouera, que si Julien l'apostat eût été athée, du caractère dont il étoit d'ailleurs, il eût laissé en paix les Chrétiens; au lieu qu'il leur faisoit des injures continuelles, insatiable qu'il étoit des superstitions du Paganisme, & tellement insatiable, qu'un historien de sa religion n'a pu s'empêcher d'en faire une espèce de raillerie; disant que s'il fût retourné né victorieux de son expédition contre les Perses, il eût dépeuplé la terre de bœufs à force de sacrifices. Tant il est vrai, qu'un homme entêté d'une fautive religion, résiste plus aux lumières de la véritable, qu'un homme qui ne tient à rien de semblable. Toutes ces raisons, dira-t-on à M. Bayle, ne font tout au plus concluantes que pour un athée négatif, c'est-à-dire pour un homme qui n'a jamais pensé à Dieu, qui n'a pris aucun parti sur cela. L'âme de cet homme est comme un tableau nud, tout prêt à recevoir telles couleurs qu'on voudra lui appliquer: mais peut-on dire la même chose d'un athée positif, c'est-à-dire d'un homme qui, après avoir examiné les preuves sur lesquelles on établit l'existence de Dieu, finit par conclure qu'il n'y en a aucune qui soit solide, & capable de faire impression sur un esprit vraiment philosophique? Un tel homme est assurément plus éloigné de la vraie religion, qu'un homme qui admet une divinité, quoiqu'il n'en ait pas les idées les plus saines. Celle-ci se conserve le trouc sur lequel on pourra enter la foi véritable: mais celui-là a mis la hache à la racine de l'arbre, & s'est ôté toute espérance de se relever. Mais en accordant que le payen peut être guéri plus facilement que l'athée, je n'ai garde de conclure qu'il soit moins coupable que ce dernier. Ne fait-on pas que les maladies les plus honteuses, les plus sales, les plus infâmes, sont celles dont la guérison est la plus facile?

Nous voici enfin parvenus à la seconde partie du parallèle de l'athéisme & du polythéisme. M. Bayle va plus loin; il tâche encore de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société. Pour nous quoique nous soyons persuadés que les crimes de l'es-majesté divine sont plus énormes dans le système de la superstition, que dans celui de l'irreligion, nous croyons cependant que ce dernier est plus pernicieux au genre humain, que le premier. Voici sur quoi nous fondons.

On a généralement pensé qu'une des preuves que l'athéisme est pernicieux à la société, consistoit en ce qu'il exclut la connoissance du bien & du mal moral, cette connoissance étant postérieure à celle de Dieu. C'est pourquoi le premier argument dont M. Bayle fait usage pour justifier l'athéisme, c'est que les athées peuvent conserver les idées, par lesquelles on découvre la différence du bien & du mal moral; parce qu'ils comprennent, aussi-bien que les déistes ou théistes, les premières principes de la Morale & de la Métaphysique; & que les Epicuriens qui nioient la Providence, & les Stratoniciens qui nioient l'existence de Dieu, ont eu ces idées.

Pour connoître ce qu'il peut y avoir de vrai ou de faux dans ces arguments, il faut remonter jusqu'aux premiers principes de la Morale; matière en elle-même claire & facile à comprendre, mais que les disputes & les subtilités ont jetée dans une extrême confusion. Tout l'édifice de la Morale-pratique est fondé sur ces trois principes réunis, savoir le sentiment moral, la différence spécifique des actions humaines, & la volonté de Dieu. J'appelle *sentiments moraux* cette approbation du bien, cette horreur pour le mal, dont l'instinct ou la nature nous prévient antérieurement à toutes réflexions sur leur caractère & sur leurs conséquences. C'est-là la première ouverture, le premier principe qui nous conduit à la connoissance parfaite de la Morale, & il est commun aux athées aussi-bien qu'aux théistes. L'instinct ayant conduit l'homme jusque-

là, la faculté de raisonner qui lui est naturelle, le fait réfléchir sur les fondemens de cette approbation & de cette horreur. Il découvre que ni l'une ni l'autre ne sont arbitraires, mais qu'elles sont fondées sur la différence qu'il y a essentiellement dans les actions des hommes. Tout cela n'imposant point encore une obligation assez forte pour pratiquer le bien & pour éviter le mal, il faut nécessairement ajouter la volonté supérieure d'un législateur, qui non-seulement nous ordonne ce que nous sentons & reconnaissons pour bon, mais qui propose en même tems des récompenses pour ceux qui s'y conforment, & des châtimens pour ceux qui lui desobéissent. C'est le dernier, principe des préceptes de Morale; c'est ce qui leur donne le vrai caractère de devoir: c'est donc sur ces trois principes que porte tout l'édifice de la Morale. Chacun d'eux est soutenu par un motif propre & particulier. Lorsqu'on se conforme au sentiment moral, on éprouve une sensation agréable: lorsqu'on agit conformément à la différence essentielle des choses, on concourt à l'ordre & à l'harmonie de l'univers; & lorsqu'on se soumet à la volonté de Dieu, on s'assure des récompenses, & l'on évite des peines.

De tout cela, il résulte évidemment ces deux conséquences: 1^o. qu'un *athée* ne sauroit avoir une connoissance exacte & complète de la moralité des actions humaines proprement nommée: 2^o. que le sentiment moral & la connoissance des différences essentielles qui spécifient les actions humaines, deux principes dont on connoît qu'un *athée* est capable, ne concluent néanmoins rien en faveur de l'argument de M. Bayle parce que ces deux choses, même unies, ne suffisent pas pour porter l'*athée* à la pratique de la vertu, comme il est nécessaire pour le bien de la société, ce qui est le point dont il s'agit.

Voyons d'abord comment M. Bayle a prétendu prouver la moralité des actions humaines, suivant les principes d'un stratonicien. Il le fait raisonner de la manière suivante: „ La beauté, la symétrie, la régularité, l'ordre que l'on voit dans l'univers, sont l'ouvrage d'une nature qui n'a point de connoissance; & encore que cette nature n'ait point suivi des idées, elle a néanmoins produit une infinité d'espèces, dont chacune a ses attributs essentiels. Ce n'est point en conséquence de nos opinions que le feu & l'eau diffèrent d'espèce, & qu'il y a une pareille différence entre l'amour & la haine, & entre l'affirmation & la négation. Cette différence spécifique est fondée dans la nature même des choses; mais comment la connoissons-nous? N'est-ce pas en comparant les propriétés essentielles de l'un de ces êtres avec les propriétés essentielles de l'autre? Or nous connoissons par la même voie, qu'il y a une différence spécifique entre le mensonge & la vérité, entre l'ingratitude & la gratitude, &c. Nous devons donc être assurés que le vice & la vertu diffèrent spécifiquement par leur nature, & indépendamment de nos opinions... M. Bayle en conclut, que les Stratoniciens ont pu connoître que le vice & la vertu étoient deux espèces de qualité, qui étoient naturellement séparées l'une de l'autre. On le lui accorde. „ Voyons, continue-t-il, comment ils ont pu savoir qu'elles étoient outre cela séparées moralement. Ils attribuoient à la même nécessité de la nature, l'établissement des rapports que l'on voit entre les choses, & celui des règles par lesquelles nous distinguons ces rapports. Il y a des règles de raisonnement, indépendantes de la volonté de l'homme; ce n'est point à cause qu'il a plu aux hommes d'établir les règles du syllogisme, qu'elles sont justes & véritables; elles le sont en elles-mêmes, & toute entreprise de l'esprit humain contre leur essence & leurs attributs seroit vaine & ridicule... On accorde tout cela à M. Bayle. Il ajoute: „ S'il y a des règles certaines & immuables pour les opérations de l'entendement, il y en a aussi pour les actes de la volonté... Voilà ce qu'on lui nie, & ce qu'il tâche de prouver de cette manière. „ Les règles de ces actes-là ne sont pas toutes arbitraires; il y en a qui émanent de la nécessité de la nature, & qui imposent une obligation indispensable..... La plus générale de ces règles-ci, c'est qu'il faut que l'homme veuille ce qui est conforme à la droite raison. Il n'y a pas de vérité plus évidente que de dire qu'il est digne de la créature rai-

Comme I.

sonnable de se conformer à la raison, & qu'il est indigne de la créature raisonnable de ne se pas conformer à la raison... „

Le passage de M. Bayle fournit une distinction à laquelle on doit faire beaucoup d'attention, pour se former des idées nettes de morale. Cet auteur a distingué avec soin la différence par laquelle les qualités des choses ou des actions sont naturellement séparées les unes des autres, & celle par laquelle ces qualités sont moralement séparées; d'où il naît deux sortes de différences, l'une naturelle, l'autre morale. De la différence naturelle & spécifique des choses il suit qu'il est raisonnable de s'y conformer ou de s'en abstenir; & de la différence morale il suit qu'on est obligé de s'y conformer ou de s'en abstenir. De ces deux différences l'une est spéculative; elle fait voir le rapport ou défaut de rapport qui se trouve entre les choses; l'autre est pratique. Outre le rapport des choses, elle établit une obligation dans l'agent; en sorte que différence morale & obligation de s'y conformer, sont deux idées inséparables: car c'est-là uniquement ce que peuvent signifier les termes de *différence naturelle* & de *différence morale*; autrement ils ne signifieroient que la même chose, ou ne signifieroient rien du tout.

Or si l'on prouve que de ces deux différences l'une n'est pas nécessairement une suite de l'autre, l'argument de M. Bayle tombe de lui-même: c'est ce qu'il est aisé de faire voir. L'idée d'obligation suppose nécessairement un être qui oblige, & qui doit être différent de celui qui est obligé. Supposer que celui qui oblige & celui qui est obligé sont une seule & même personne, c'est supposer qu'un homme peut faire un contrat avec lui-même; ce qui est la chose du monde la plus absurde en matière d'obligation; car c'est une maxime incontestable, que celui qui acquiert un droit sur quelque chose par l'obligation dans laquelle un autre entre avec lui, peut céder ce droit. Si donc celui qui oblige & celui qui est obligé sont la même personne, toute obligation devient nulle par cela même; ou, pour parler plus exactement, il n'y a jamais eu d'obligation. C'est-là néanmoins l'absurdité où tombe l'*athée* stratonicien, lorsqu'il parle de différence morale, ou autrement d'obligations; car quel être peut lui imposer des obligations? dira-t-il que c'est la droite raison? Mais c'est-là précisément l'absurdité dont nous venons de parler; car la raison n'est qu'un attribut de la personne obligée, & ne sauroit par conséquent être le principe de l'obligation: son office est d'examiner & de juger des obligations qui lui sont imposées par quelqu'autre principe. Dirait-on que par la raison on n'entend pas la raison de chaque homme en particulier, mais la raison en général? Mais cette raison générale n'est qu'une notion arbitraire, qui n'a point d'existence réelle; & comment ce qui n'existe pas peut-il obliger ce qui existe? c'est ce qu'on ne comprend pas.

Tel est le caractère de toute obligation en général, elle suppose une loi qui commande & qui défend; mais une loi ne peut être imposée que par un être intelligent & supérieur, qui ait le pouvoir d'exiger qu'on s'y conforme. Un être aveugle & sans intelligence n'est ni ne sauroit être législateur; & ce qui procède nécessairement d'un pareil être, ne sauroit être considéré sous l'idée de loi proprement nommée. Il est vrai que dans le langage ordinaire on parle de loi de raison & de loi de nécessité; mais ce ne sont que des expressions figurées. Par la première on entend la règle que le législateur de la nature nous a donnée pour juger de sa volonté; & la seconde signifie seulement que la nécessité a en quelque manière une des propriétés de la loi, celle de forcer ou de contraindre. Mais on ne conçoit pas que quelque chose puisse obliger un être dépendant & doué de volonté, si ce n'est une loi prise dans le sens philosophique. Ce qui a trompé M. Bayle, c'est qu'ayant aperçu que la différence essentielle des choses est un objet propre pour l'entendement, il en a conclu avec précipitation que cette différence devoit également être le motif de la détermination de la volonté; mais il y a cette disparité, que l'entendement est nécessaire dans ses perceptions, & que la volonté n'est point nécessaire dans ses déterminations. Les différences essentielles des choses n'étant donc pas l'objet de la volonté, il faut que la loi d'un supérieur intervienne pour former l'obligation du choix ou la moralité des actions.

(7)

Bbbbb 2

Hob-

(1) Si l'on prétend que l'homme quoique fourni de la connoissance de choses & des sentimens moraux, ne soit néanmoins obligé à

opérer en conformité de ceux-là qu'en vertu d'une loi particulière par lui acceptée, & qui le contraigne; il ne sera pas difficile

Hobbes, quoiqu'accusé d'athéisme, semble avoir pénétré plus avant dans cette matière que le stratagème de Bayle. Il paroît qu'il a senti que l'idée de morale renfermoit nécessairement celle d'obligation, l'idée d'obligation celle de loi, & l'idée de loi celle de législateur; c'est pourquoi après avoir en quelque sorte banni le législateur de l'univers, il a jugé à propos, afin que la moralité des actions ne restât pas sans fondement, de faire intervenir son grand moustre, qu'il appelle le *Méchant*, & d'en faire le créateur & le soutien du bien & du mal moral. C'est donc en vain qu'on prétendroit qu'il y auroit un bien moral à agir conformément à la relation des choses, parce que par-là on contribueroit au bonheur de ceux de son espèce. Cette raison ne peut établir qu'un bien ou un mal naturel & non pas un bien ou un mal moral. Dans ce système, la vertu seroit au même niveau que les productions de la terre & que la bénignité des saisons, le vice seroit au même rang que la peste & les tempêtes, puisque ces différentes choses ont le caractère commun de contribuer au bonheur ou au malheur des hommes. La moralité ne sauroit résulter simplement de la nature d'une action ni de celle de son effet; car qu'une chose soit raisonnable ou ne le soit pas, il s'ensuit seulement qu'il est convenable ou absurde de la faire ou de ne la point faire; & si le bien ou le mal qui résulte d'une action, rendoit cette action morale, les brutes dont les actions produisent ces deux effets, auroient le caractère d'agens moraux.

Ce qui vient d'être exposé fait voir que l'abbé ne sauroit parvenir à la connoissance de la moralité des actions proprement nommées. Mais quand on accorderoit à un abbé le sentiment moral & la connoissance de la différence essentielle qu'il y a dans les qualités des actions humaines, cependant ce sentiment & cette

connoissance ne feroient rien en faveur de l'argument de M. Bayle, parce que ces deux choses unies ne suffisent point pour porter la multitude à pratiquer la vertu, ainsi qu'il est nécessaire pour le maintien de la société. Pour discuter cette question à fond, il faut examiner jusqu'à quel point le sentiment moral seul peut influer sur la conduite des hommes pour les porter à la vertu: en second lieu, quelle nouvelle force il acquiert lorsqu'il agit conjointement avec la connoissance de la différence essentielle des choses; distinction d'autant plus nécessaire à observer, qu'encofe que nous ayons reconnu qu'un abbé peut parvenir à cette connoissance, il est néanmoins un genre d'abbés qui en sont entièrement incapables, & sur lesquels il n'y a pas conséquent que le sentiment moral seul qui puisse agir: ce sont les abbés épicuriens, qui prétendent que tout en ce monde n'est que l'effet du hasard.

En posant que le sentiment moral est dans l'homme un instinct, le nom de la chose ne doit pas nous tromper, & nous faire imaginer que les impressions de l'instinct moral sont aussi fortes que celles de l'instinct animal dans les brutes: le cas est différent. Dans la brute l'instinct étant le seul principe d'action, a une force invincible; mais dans l'homme ce n'est, à proprement parler, qu'un pressentiment officieux, dont l'utilité est de concilier la raison avec les passions, qui toutes à leur tour déterminent la volonté. Il doit donc être d'autant plus foible, qu'il partage avec plusieurs autres principes le pouvoir de nous faire agir: la chose même ne pouvoit être autrement, sans détruire la liberté du choix. Le sentiment moral est si délicat, & tellement entrelacé dans la constitution de la nature humaine; il est d'ailleurs si aisément & si fréquemment effacé, que quelques personnes n'en pouvant point découvrir les traces dans quelques-unes des actions les plus

com-

elle de trouver dans les hommes cette obligation, qui fasse connoître de plus que celui qui oblige soit différent de la personne obligée de façon que la convention puisse avoir sa subsistence. Il sera bien, pour mieux appercevoir les choses, de les examiner par leurs principes.

L'homme a la connoissance de la différence des choses & des actions. Le bon & le beau existent dans son cœur un agréable sentiment; & au contraire le mal, le dégoût, la confusion lui donnent des impressions douloureuses & désagréables. Ces principes sont les guides aux raisonnemens, & suffisent pour bien conduire l'homme dans les actions, & le faire vertueux. Mais pour donner tout le soutien & le poids à la morale, il faut que l'homme connoisse non seulement les vertus & les vices, mais il est encore nécessaire qu'il se soit obligé de pratiquer les uns & de fuir les autres: ainsi on pourra dire établies la morale & la vertu quand les hommes s'acquitteront de cette obligation. Mais voilà comme la société des hommes induit cette obligation.

Aussi-tôt que les hommes ne veulent pas vivre comme des sauvages, & comme des bêtes, mais desirer de suivre hors de tout soupçon l'inclination naturelle, qu'ils avoient pour leur espèce, & de tirer l'un des autres des avantages, ils se joignent en société. Ils devoient pour cela connoître qu'il étoit nécessaire de renoncer à l'arbitraire liberté de la nature & à la règle de la violence, c'est-à-dire à la loi du plus fort & suivre des autres réglemens. Car étant raisonnables, & voyant que les avantages de la société étoient communs, & que ses désavantages se faisoient sentir à celui aussi qui eut été d'en tirer le seul des profits, donnerent le nom de *bon* à ce qui contribuoit à la conservation & utilité de la même société; & appellerent *mal* le contraire. Il fut nécessaire d'établir des conventions, & des lois pour la subsistence & la sûreté de la société; & les transgressions furent estimées actions méchantes comme contraires à l'ordre, aux affections sociales, & à l'utilité de tous & de chacun. Voilà la différence qui est entre le législateur & l'obligé à la loi: la loi a été faite par toute la société, & chaque homme est la personne obligée. Tous les hommes donc doivent régler leurs actions en conformité des sentimens moraux, des différences spécifiques des choses, & des conventions établies dans la société. La raison pourtant est certainement un principe de cette obligation; elle a éclairé les hommes à s'associer, & elle seule peut faire la sûreté & la stabilité de leur société. Celui qui par sa raison réglera ses mœurs selon les règles désintéressées de l'ordre de la justice & de l'honnêteté, sera véritablement vertueux, & son mérite sera réel.

Mais l'on ne pourroit espérer que tous les objets soient sérieusement examinés par la droite raison & que toutes les actions tirent leur origine immédiatement d'elle, si non que dans une république de vrais philosophes. Alors on suivroit la vertu autant qu'elle est vertu, & on fuirait le vice autant qu'il est tel. Mais où est elle cette république des philosophes? La plus grande partie des hommes par la peine que l'on trouve dans la réflexion & dans la méditation, se porte toujours à la précipitation de leurs jugemens. La paresse, la négligence, les passions déréglées, la coutume, & les mauvaises habitudes contribuent à ce désordre: & pour cela les sujets intellectuels & moraux n'ont pas assez de force sur notre esprit. C'étoit donc à des objets sensibles & à des images de corps d'agir plus immédiatement sur les hommes, & de déterminer leur esprit, & de les retenir dans le devoir. On établit donc des peines pour éloigner les méchans du mal, & des récompenses pour les encourager au bien, & les fortifier davantage dans la vertu. Mais si on avoit certainement besoin de la

crainte, & de l'espoir, des châtimens & des récompenses pour contraindre les hommes dans le chemin de l'équité, on s'aperçoit que les lois humaines toutes seules n'étoient pas capables de le procurer: car à la vérité elles pouvoient empêcher les hommes de pécher publiquement, mais non pas de faire le mal en secret. Pour faire donc que les méchans craignoient d'être punis lors même qu'ils pécheroient secrètement, & qu'ils ne seroient qu'au vu de mauvais desseins, il fallut un lien plus étroit, & on le cherchoit en vain hors de la religion.

Toutes les religions cependant ne sont pas bonnes pour cela, mais seulement la vraie peut produire ces bons effets. Une fautive religion & la superstition peuvent être plus dangereuses que l'athéisme même en ce que l'athéisme peut bien retenir l'homme dans le mal, mais il ne lui fera prendre pour saint & pour bon, ce qui est en soi horrible & détestable. L'expérience & l'histoire nous apprennent qu'il n'y a point d'erreurs, point d'abominations qui ne puissent être embrassées comme de choses excellentes, louables & saintes, si quelque culte dépravé quelque mauvaise religion les ordonne. C'est donc seulement à la véritable religion de pouvoir avec la crainte des châtimens, & l'espoir des récompenses ajouter des motifs à la force de la raison pour produire de bons effets dans la société.

Mais celui-là fera véritablement vertueux par caractère & par principes qui par des examens, & des réflexions s'étant acquis l'idée nette & précise du bien & du mal, aime la vertu par excellence, & la fait. Cet amour désintéressé peut seul donner tout le prix & le véritable mérite à ses actions. Quelque chose de louable que l'on ait procuré, le motif feul fait le mérite. Celui qui ne tue, qui ne vole par la crainte d'être pendu ou brûlé &c. ou par l'envie de quelque récompense il arrivera à faire quelque bien, qu'il hait, il sera méchant au fond, & de mauvais caractère. & la morale appuyée sur des fondemens vils & méprisables. Les hommes se font bien du tort de chercher des biens moraux par des moyens hors de leur raison, savoir par des motifs bas & communs entre les animaux: car la notion du bien & du mal, du droit & de l'injustice peut mouvoir notre esprit à l'opération indépendamment de tout sentiment de récompense & de châtement. La vertu par soi-même a assez des charmes pour l'homme raisonnable: elle amène avec elle le bien que notre nature doit nécessairement goûter. Pour cela elle peut toute seule produire le véritable bonheur dans le cœur de l'homme; & le vice au contraire sera nécessairement haineux à notre esprit. Je crois qu'on trouvera tout cela démontré par ses principes dans un de mes ouvrages non encore achevé, où l'on voit que l'homme indépendamment de toute chose étrangère & sans prêter hors de soi des motifs non-seulement peut devenir honnête & louable, mais qu'autant que les règles des ses actions se repètent de son esprit, c'est-à-dire qui doivent leur origine à la méditation, & aux jugemens de la droite raison, il sera honnête homme de fond, sûr dans la société, vertueux par principes & par caractère.

J'avoue que ces principes sont trop philosophiques pour avoir de la force pour la plupart des hommes, qui étant toujours sa-bordonnés à leurs penchans, précipitent leurs actions sans examen & sans réflexion. Il est donc nécessaire pour retenir dans leur devoir les hommes en société d'avoir des motifs plus sensibles, savoir de la crainte des peines, & de l'espoir des récompenses. C'est à la bonne & véritable religion de nous aider en cela: elle donne ainsi à la vertu & à la morale des remarquables secours, qu'il seroit superflu de les attendre de l'athéisme. (G)

communes, en ont nié l'existence. Il demeure presque sans force & sans vertu, à moins que toutes les passions ne soient bien tempérées, & en quelque manière en équilibre. De-là on doit conclure que ce principe seul est trop foible pour avoir une grande influence sur la pratique.

Lorsque le sentiment moral est joint à la connoissance de la différence essentielle des choses, il est certain qu'il acquiert beaucoup de force; car d'un côté cette connoissance sert à distinguer le sentiment moral d'avec les passions déréglées & vicieuses; & d'un autre côté le sentiment moral empêche qu'en raisonnant sur la différence essentielle des choses, l'entendement ne s'égaré & ne substitue des chimères à des réalités. Mais la question est de savoir si ces deux principes, indépendamment de la volonté & du commandement d'un supérieur, & par conséquent de l'attente des récompenses & des peines, auroit assez d'influence sur le plus grand nombre des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu. Tous ceux qui ont étudié avec quelque attention, & qui ont tant-soit-peu approfondi la nature de l'homme, ont tous trouvé qu'il ne suffit pas de reconnoître que la vertu est le souverain bien, pour être porté à la pratiquer; il faut qu'on s'en fasse une application personnelle, & qu'on la considère comme un bien faisant partie de notre propre bonheur. Le plaisir de satisfaire une passion qui nous tyrannise avec force & avec vivacité, & qui à l'amour-propre dans ses intérêts, est communément ce que nous regardons comme le plus capable de contribuer à notre satisfaction & à notre bonheur. Les passions étoient très-souvent opposées à la vertu & incompatibles avec elle, il faut pour contre-balancer leur effet, mettre un nouveau poids dans la balance de la vertu; & ce poids ne peut être que les récompenses ou les peines que la religion propose.

L'intérêt personnel, qui est le principal ressort de toutes les actions des hommes, en excitant en eux des motifs de crainte & d'espérance, a produit tous les défordres qui ont obligé d'avoir recours à la société. Le même intérêt personnel a suggéré les mêmes motifs pour remédier à ces défordres, autant que la nature de la société pouvoit le permettre. Une passion aussi universelle que celle de l'intérêt personnel, ne pouvant être combattue que par l'opposition de quelque autre passion aussi forte & aussi active, le seul expédient dont on ait pu se servir, a été de la tourner contre elle-même, en l'employant pour une fin contraire. La société, incapable de remédier par sa propre force aux défordres qu'elle devoit corriger, a été obligée d'appeler la religion à son secours, & n'a pu déployer sa force qu'en conséquence des mêmes principes de crainte & d'espérance. Mais comme des trois principes qui servent de base à la morale, ce dernier, qui est fondé sur la volonté de Dieu, & qui manque à un *athée*, est le seul qui présente ces puissans motifs; il s'en suit évidemment que la religion, à qui seule on en est redevable, est absolument nécessaire pour le maintien de la société; ou, ce qui revient au même, que le sentiment morale & la connoissance de la différence essentielle des choses, réunis ensemble, ne sauroient avoir assez d'influence sur la plupart des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu.

M. Bayle a très-bien compris que l'espérance & la crainte sont les plus puissans ressorts de la conduite des hommes. Quoiqu'après avoir distingué la différence naturelle des choses & leur différence morale, il les avoit ensuite confondues pour en tirer un motif qui pût obliger les hommes à la pratique de la vertu; il a apparemment senti l'inefficacité de ce motif, puisqu'il en a appelé un autre à son secours, en supposant que le désir de la gloire & de la crainte de l'infamie suffiroient pour régler la conduite des *athées*; & c'est-là le second argument dont il se sert pour défendre son paradoxe. Un homme, dit-il, dénué de foi, peut être fort sensible à l'honneur du monde, fort avide de loian-ge & d'encens. S'il se trouve dans un pays où l'ingratitude & la fourberie exposent les hommes au mépris, & où la générosité & la vertu seront admirées, ne d'oyez point qu'il ne fasse profession d'être homme d'honneur, & qu'il ne soit capable de restituer un dépôt, quand même on ne pourroit l'y contraindre par les voies de la justice. La crainte de passer dans le monde pour un traître & pour un coquin, l'emportera sur l'amour de l'argent; & comme il y a des personnes qui s'exposent à mille peines & à mille périls pour se venger d'une offense

qui leur a été faite devant très-peu de témoins, & qu'ils pardonneront de bon cœur, s'ils ne craignent d'encourir quelque infamie dans leur voisinage; je crois de même que malgré les oppositions de son avarice, un homme qui n'a point de religion est capable de restituer un dépôt qu'on ne pourroit le convaincre de retenir injustement, lorsqu'il voit que la bonne-foi lui attirera les éloges de toute une ville, & qu'on pourroit un jour lui faire des reproches de son infidélité, ou le soupçonner à tout le moins d'une chose qui l'empêcherait de passer pour un honnête homme dans l'esprit des autres; car c'est à l'estime intérieure des autres que nous aspirons sur-tout. Les gestes & les paroles qui marquent cette estime, ne nous plaisent qu'autant que nous nous imaginons que ce sont des signes de ce qui se passe dans l'esprit. Une machine qui viendrait nous faire la révérence & qui formeroit des paroles flatteuses, ne seroit guère propre à nous donner bonne opinion de nous-mêmes, parce que nous saurions que ce ne seroit pas des signes de la bonne opinion qu'un autre auroit de notre mérite; c'est pourquoi celui dont je parle pourroit sacrifier son avarice à sa vanité, s'il croyoit seulement qu'on le soupçonneroit d'avoir violé les lois sacrées du dépôt; & s'il se croyoit à l'abri de tout soupçon, encore pourroit-il bien se résoudre à lâcher sa prise, par la crainte de tomber dans l'inconvénient qui est arrivé à quelques-uns, de publier eux-mêmes leurs crimes pendant qu'ils dorment, ou pendant les transports d'une fièvre chaude. Lucrece se sert de ce motif pour porter à la vertu des hommes sans religion.

On conviendra avec M. Bayle, que le désir de l'honneur & la crainte de l'infamie sont deux puissans motifs pour engager les hommes à se conformer aux maximes adoptées par ceux avec qui ils conversent, & que les maximes reçues parmi les nations civilisées (non toutes les maximes, mais la plupart), s'accordent avec les règles invariables du juste, nonobstant tout ce que Sextus Empiricus & Montaigne ont pu dire de contraire, appuyés de quelques exemples dont ils ont voulu tirer une conséquence trop générale. La vertu contribuant évidemment au bien du genre humain, & le vice y mettant obstacle, il n'est point surprenant qu'on ait cherché à encourager par l'estime de la réputation, ce que chacun en particulier trouvoit tendre à son avantage; & que l'on ait tâché de décourager par le mépris & l'infamie, ce qui pouvoit produire un effet opposé. Mais comme il est certain qu'on peut acquérir la réputation d'honnête homme, presque aussi sûrement & beaucoup plus aisément & plus promptement, par une hypocrisie bien concertée & bien tenue, que par une pratique sincère de la vertu; un *athée* qui n'est retenu par aucun principe de conscience, choisira sans doute la première voie, qui ne l'empêchera pas de satisfaire en secret toutes ses passions. Comment de paroître vertueux, il agira en scélérat lorsqu'il ne craindra pas d'être découvert, & ne consultera que ses inclinations vicieuses, son avarice, la cupidité, la passion criminelle dont il se trouvera le plus violemment dominé. Il est évident que ce sera là en général le plan de toute personne qui n'aura d'autre motif pour se conduire en honnête homme, que le désir d'une réputation populaire. En effet, dès-là que j'ai banni de mon cœur tout sentiment de religion, je n'ai point de motif qui m'engage à sacrifier à la vertu mes penchans favoris, mes passions les plus impérieuses, toute ma fortune, ma réputation même. Une vertu détachée de la religion n'est de guère propre à me dédommager des plaisirs véritables & des avantages réels auxquels je renonce pour elle. Les *athées* diront-ils qu'ils aiment la vertu pour elle-même, parce qu'elle a une beauté essentielle, qui la rend digne de l'amour de tous ceux qui ont assez de lumières pour la reconnoître? Il est assez étonnant, pour le dire en passant, que les personnes qui ontrent le plus la piété ou l'irreligion, s'accordent néanmoins dans leurs prétentions touchant l'amour pur de la vertu; mais que veut dire dans la bouche d'un *athée*, que la vertu a une beauté essentielle? n'est-ce pas là une expression vide de sens? Comment prouveront-ils que la vertu est belle, & que suppose qu'elle ait une beauté essentielle, il faut l'aimer, lors même qu'elle nous est inutile, & qu'elle n'influe pas sur notre félicité? Si la vertu est belle essentiellement, elle ne l'est que parce qu'elle entretient l'ordre & le bonheur dans la société humaine; la vertu ne doit paroître belle, par conséquent, qu'à ceux qui

qui par un principe de religion se croyent indispensablement obligés d'aimer les autres hommes, & non pas à des gens qui ne sauroient raisonnablement admettre aucune loi naturelle, sinon l'amour le plus grossier. Le seul égard auquel la vertu peut avoir une beauté essentielle pour un incrédule, c'est lorsqu'elle est possédée & exercée par les autres hommes, & que par-là elle sert pour ainsi dire d'aide aux vices du libertin; ainsi, pour s'exprimer intelligiblement, les incrédules devroient soutenir qu'à tout prendre, la vertu est pour chaque individu humain, plus utile que le vice, & plus propre à nous conduire vers le néant d'une manière commode & agréable. Mais c'est ce qu'ils ne prouvent jamais. De la manière dont les hommes sont faits, il leur en coûte beaucoup plus pour suivre scrupuleusement la vertu, que pour se laisser aller au cours impétueux de leurs penchans. La vertu dans ce monde est obligée de lutter sans cesse contre mille obstacles qui à chaque pas l'arrêtent; elle est traversée par un tempérament indocile, & par des passions fougueuses; mille objets séducteurs détournent son attention; tantôt vaineuse & tantôt vaincue, elle ne trouve & dans ses dévotions & dans ses victoires, que des sources de nouvelles guerres, dont elle ne prévoit pas la fin. Une telle situation n'est pas seulement triste & mortifiante; si me semble même qu'elle doit être insupportable, à moins qu'elle ne soit soutenue par des motifs de la dernière force; en un mot, par des motifs aussi puissans que ceux qu'on tire de la religion.

Par conséquent, quand même un *abbé* ne douteroit pas qu'une vertu qui jûit tranquillement du fruit de ses combats, ne soit plus à lui & plus utile que le vice, il seroit presque impossible qu'il y pût jamais parvenir. Plaçons un tel homme dans l'âge où d'ordinaire le cœur prend son parti, & commence à former son caractère; donnons-lui, comme à un autre homme, un tempérament, des passions, un certain degré de lumière. Il délibère avec lui-même s'il s'abandonnera au vice, où s'il s'attachera à la vertu. Dans cette situation il me semble qu'il doit raisonner à peu près de cette manière. „ Je n'ai qu'une idée confuse que la „ vertu tranquillement possédée, pourroit bien être pré- „ férable aux agrémens du vice; mais je sens que le „ vice est aimable, utile, fécond en sensations délicieuses; je vois pourtant que dans plusieurs occasions il „ expose à de fâcheux inconvéniens; mais la vertu une „ paroît sujette en mille rencontres à des inconvéniens „ du moins aussi terribles. D'un autre côté je com- „ prens parfaitement bien que la route de la vertu est „ écartée, & qu'on n'y avance qu'en se gênant, qu'en „ se contraignant; il me faudroit des années entières, a- „ vant que de voir le chemin s'aplanir sous mes pas, „ & avant que je puisse jouir des effets d'un si rude „ travail. Ma première jeunesse, cet âge où l'on goûte „ de toutes sortes de plaisirs avec le plus de vivacité „ & de ravissement; ne sera employé qu'à des efforts „ aussi rudes que continuels. Quel est donc le grand „ motif qui doit me porter à tant de peine & à de si „ cruels embarras? seront-ce les délices qui sortent du „ fond de la vertu? mais je n'ai de ces délices qu'une „ très-foible idée. D'ailleurs je n'ai qu'une espèce d'ex- „ istence d'emprunt. Si je pouvois me promettre de „ jouir pendant un grand nombre de siècles de la fé- „ licité attachée à la vertu, j'aurois raison de ramasser „ toutes les forces de mon ame, pour m'assurer un „ bonheur si digne de mes recherches; mais je ne suis „ sûr de mon être que durant un seul instant; peut- „ être que le premier pas que je ferai dans le chemin „ de la vertu, me précipitera dans le tombeau. Quoi „ qu'il en soit, le néant n'attend dans un petit nom- „ bre d'années; la mort me saisira peut-être, lors- „ que je commencerai à goûter les charmes de la „ vertu. Cependant toute ma vie se sera écoulée „ dans le travail & dans le désagrément; ne seroit- „ il pas ridicule que pour une félicité peut-être chimé- „ rique, & qui, si elle est réelle, n'existera peut-être „ jamais pour moi, je renonçasse à des plaisirs présens, „ vers lesquels mes passions m'entraînent, & qui sont „ de si facile accès, que je dois employer toutes les „ forces de ma raison pour m'en éloigner? Non; le „ moment où j'existe est le seul dont la possession me „ soit assurée; il est raisonnable que j'y saisisse tous les „ agrémens que je puis y rassembler. „

Il me semble qu'il seroit difficile de trouver dans ce raisonnement d'un jeune esprit fort, un défaut de prudence, ou un manque de justice d'esprit. Le vice con- „ suit avec un peu de prudence, l'emporte infailliblement sur

une vertu exacte qui n'est point soutenue de la conso- „ lante idée d'un être suprême. Un *abbé* sage économe „ du vice, peut jouir de tous les avantages qu'il est pos- „ sible de puiser dans la vertu considérée en elle-même; „ & en même tems il peut éviter tous les inconvéniens „ attachés au vice imprudent & à la rigide vertu. Epica- „ rien circonspect, il ne refusera rien à ses desirs. Aime- „ t-il la bonne chère? il contentera cette passion autant „ que sa fortune & sa santé le lui permettront; & il se „ fera une étude de se conserver toujours en état de goû- „ ter les mêmes plaisirs, avec le même ménagement. La „ gaieté que le vin répand dans l'ame a-t-elle de grands „ charmes pour lui? il esayera les forces de son tempé- „ rament, & il observera jusqu'à quel degré il peut sou- „ tenir les délicieuses vapeurs d'un commencement d'iv- „ resse. En un mot il se formera un système de tem- „ pérance voluptueuse, qui puisse étendre sur tous les „ jours de sa vie, des plaisirs non interrompus. Son pen- „ chant favori le porte-t-il aux délices de l'amour? il „ employera toutes sortes de voies pour surprendre la sim- „ plicité & pour séduire l'innocence. Quelle raison aura-t-il „ sur-tout de respecter le sacré lien du mariage? Se ter- „ ra-t-il un scrupule de dérober à un mari le cœur de son „ épouse, dont un contrat autorisé par les lois l'a mis „ seul en possession? Nullement: son intérêt veut qu'il „ se règle plutôt sur les lois de ses desirs, & que pro- „ fitant des agrémens du mariage, il en laisse le fardeau „ au malheureux époux.

Il est aisé de voir par ce que je viens de dire, qu'une conduite prudente, mais facile, suffit pour se pro- „ curer sans risque mille plaisirs, en manquant à propos de „ candeur, de justice, d'équité, de générosité, d'humani- „ té, de reconnaissance, & de tout ce qu'on respecte „ sous l'idée de vertu. Qu'avec tout cet enchaînement de „ commodités & de plaisirs, dont le vice artificieusement „ conduit est une source intarissable, on mette en paral- „ lele tous les avantages qu'on peut se promettre d'une „ vertu qui se trouve bornée aux espérances de la vie „ présente; il est évident que le vice aura sur elle de „ grands avantages, & qu'il influera beaucoup plus qu'elle „ sur le bonheur de chaque homme en particulier. En „ effet, quoique la prudence & l'usage des plaisirs des sens „ puisse s'allier jusqu'à un certain degré avec la vertu „ même, combien de sources de ces plaisirs n'est-elle pas „ obligée de fermer? Combien d'occasions de les goûter „ ne se contraignent elle pas de négliger & d'écarter de son „ chemin? Si elle se trouve dans la prospérité & dans „ l'abondance, j'avoue qu'elle y est aisé à son aisé. Il „ est certain pourtant que dans les mêmes circonstances, „ le vice habilement mis en œuvre a encore des libertés „ infiniment plus grandes: mais l'appui des biens de la „ fortune manque-t-il à la vertu? rien n'est plus déshabitué „ de restrictions que cette triste gaïeté. Il est vrai que si „ la masse générale des hommes étoit beaucoup plus é- „ clairee & dévouée à la sagesse, une conduite régulière „ & vertueuse seroit un moyen de parvenir à une vie douce „ & commode; mais il n'en est pas ainsi des hommes; „ le vice & l'ignorance l'emportent, dans la société hu- „ maine, sur les lumières & sur la sagesse. C'est-là ce „ qui ferme le chemin de la fortune aux gens de bien, „ & qui l'élargit pour une espèce de sages vicieux. Un „ *abbé* se sent un amour bizarre pour la vertu, il s'aime „ pourtant: la bassesse, la pauvreté, le mépris, lui paroissent „ des maux véritables; le crédit, l'autorité, les ri- „ chesses, s'offrent à ses desirs comme des biens dignes de „ ses recherches. Supposons qu'en achetant pour une somme „ modique la protection d'un grand seigneur, un homme „ puisse obtenir malgré les lois une charge propre à „ lui donner un rang dans le monde, & à faire vivre „ dans l'opulence, à établir & à soutenir sa famille. Mais „ peut-il se résoudre à employer un si coupable moyen „ de s'assurer un destin brillant & commode? Non: il „ est forcé de négliger un avantage si considérable, qui „ sera saisi avec avidité par un homme qui détache la „ religion de la vertu; ou par un autre qui agissant par „ principes, se voue en même tems le joug de la reli- „ gion.

Je ne donnerai point ici un détail étendu de sembla- „ bles situations, dans lesquelles la vertu est obligée de „ rejeter des biens très-réels, que le vice adroitement „ ménagé s'approprieroit sans peine & sans danger; mais „ qu'il me soit permis de demander à un *abbé* vertueux, „ par quel motif il se résout à des sacrifices si tristes. „ Qu'est-ce que la nature de sa vertu lui peut fournir, „ qui suffise pour le dédommager de tant de pertes con- „ sidérables? Est-ce la certitude qu'il fait son devoir? Mais „ je crois avoir démontré, que son devoir ne consiste „ qu'à

qu'à bien ménager ses véritables intérêts pendant une vie de peu de durée. Il sert donc une maîtresse bien pauvre & bien ingrate, qui ne paye ses services les plus pénibles, d'aucun véritable avantage, & qui pour prix du dévouement le plus parfait, lui arrache les plus flatteuses occasions d'étendre sur toute sa vie les plus doux plaisirs & les plus vifs agréments.

Si l'abbé vertueux ne trouve pas dans la nature de la vertu l'équivalent de tout ce qu'il s'érigé à ce qu'il considère comme son devoir, du moins il le trouvera, direz-vous, dans l'ombre de la vertu, dans la réputation qui lui est si légitimement due. Quoiqu'à plusieurs égards la réputation soit un bien réel, & que l'amour qu'on a pour elle, soit raisonnable; j'avouerai cependant que c'est un bien foible avantage quand c'est l'unique récompense qu'on attend d'une stérile vertu. Otez les plaisirs que la vanité tire de la réputation, tout l'avantage qu'un abbé en peut espérer, n'aboutit qu'à l'amitié, qu'aux caresses, & qu'aux services de ceux qui ont formé de son mérite des idées avantageuses. Mais qu'il ne s'y trompe point: ces douceurs de la vie ne trouvent pas une source abondante dans la réputation qu'on s'attire par la pratique d'une exacte vertu. Dans le monde fait comme il est, la réputation la plus brillante, la plus étendue, & la plus utile, s'accorde moins à la vraie sagesse, qu'aux richesses & qu'aux dignités, qu'aux grands talens, qu'à la supériorité d'esprit, qu'à la profonde érudition. Que dis-je? un homme de bien se procure-t-il une estime aussi vaste & aussi avantageuse, qu'un homme poli, complaisant, badin, qu'un fin railleur, qu'un aimable étourdi, qu'un agréable débauché? Quelle utile réputation, par exemple, la plus parfaite vertu s'attire-t-elle, lorsqu'elle a pour compagne la pauvreté & la bassesse? Quand par une espèce de miracle, elle perce les ténèbres épaisses qui l'accablent, sa lumière frappe-t-elle les yeux de la multitude? Échauffe-t-elle les cœurs des hommes, & les attire-t-elle vers un mérite si digne d'admiration? Nullement. Ce pauvre est un homme de bien; on se contente de lui rendre cette justice en très-peu de mots, & on le laisse jouir tranquillement des avantages foibles & peu enviés qu'il peut tirer de son foible & stérile mérite. Il est vrai que ceux qui ont quelque vertu, préservent un tel homme de l'affreuse indigence; ils le soutiendront par de modiques bienfaits: mais lui donneront-ils des marques éclatantes de leur estime? se lieront-ils avec lui par les nœuds d'une amitié que la vertu peut rendre féconde en plaisirs purs & solides? Ce sont-là des phénomènes qui ne frappent guère nos yeux. *Virtus laudatur Et alget.* On accorde à la vertu quelques loüanges vagues, & presque toujours on la laisse croupir dans la misère. Si dans les tristes circonstances où elle se trouve, elle cherche du secours dans son propre sein; il faut que par des nœuds indissolubles elle se lie à la religion, qui seule peut lui ouvrir une source inépuisable de satisfactions vives & pures.

Je vais plus loin. Je veux bien supposer les hommes assez sages pour accorder l'estime la plus utile à ce qui s'offre à leur esprit sous l'idée de la vertu. Mais cette idée, est-elle juste & claire chez la plupart des hommes? Le contraire n'est que trop certain. Le grand nombre dont les suffrages décident d'une représentation, ne voit les objets qu'à-travers ses passions & ses préjugés. Mille fois le vice usurpe chez lui les droits de la vertu; mille fois la vertu la plus pure s'offrant à son esprit sous le faux jour de la prévention, prend une forme désagréable & triste.

La véritable vertu est resserrée dans des bornes extrêmement étroites. Rien de plus déterminé & de plus fixé qu'elle par les règles que la raison lui prescrit. A droite & à gauche de sa route ainsi limitée, se découvre le vice. Par-là elle est forcée de négliger mille moyens de briller & de plaire, & de s'exposer à paroître souvent odieuse & méprisable. Elle met au nombre de ses devoirs la douceur, la politesse, la complaisance; mais ces moyens assurés de gagner les cœurs des hommes, sont subordonnés à la justice; ils deviennent viciés dès qu'ils s'échappent de l'empire de cette vertu souveraine, qui seule est en droit de mettre à nos actions, & à nos sentimens le sceau de l'honnête.

Il n'en est pas ainsi d'une fausse vertu: faite exprès pour la parade & pour servir le vice ingénieux, qui trouve son intérêt à se cacher sous ce voile imposteur, elle peut s'arroger une liberté infiniment plus étendue, aucune règle inaltérable ne la gêne. Elle est la maîtresse de varier ses maximes & sa conduite selon ses intérêts, & de tendre toujours, sans la moindre contrainte vers

les récompenses que la gloire lui montre. Il ne s'agit pas pour elle de mériter la réputation, mais de la gagner de quelque manière que ce soit. Rien ne l'empêche de se prêter aux foiblesses de l'esprit humain. Tout lui est bon, pourvu qu'elle aille à ses fins. Et il n'est nécessaire pour y parvenir, de respecter les erreurs populaires, de plier sa raison aux opinions favorites de la mode, de changer avec elle de parti, de se prêter aux circonstances & aux préventions publiques? ces efforts ne lui coûtent rien, elle veut être admirée; & pourvu qu'elle réussisse, tous les moyens lui sont égaux.

Mais combien ces vérités deviennent-elles plus sensibles, lorsqu'on fait attention que les richesses & les dignités procurent plus universellement l'estime populaire, que la vertu même! Il n'y a point d'infamie qu'elles n'effacent & qu'elles ne couvrent. Leur éclat tentera toujours fortement un homme que l'on suppose sans autre principe que celui de la vanité, en lui présentant l'appât flatteur de pouvoir s'enrichir aisément par ses injustices secrètes; appât si attrayant, qu'en lui donnant les moyens de gagner l'estime extérieure du public, il lui procure en même tems la facilité de satisfaire ses autres passions, & légitime pour ainsi dire les manœuvres secrètes, dont la découverte incertaine ne peut jamais produire qu'un effet passager, promptement oublié, & toujours réparé par l'éclat des richesses. Car qui ne fait que le commun des hommes (& c'est ce dont il est uniquement question dans cette controverse) se laisse tyranniser par l'opinion ou l'estime populaire? & qui ignore que l'estime populaire est inséparablement attachée aux richesses & au pouvoir? Il est vrai qu'une classe peu nombreuse de personnes que leurs vertus & leurs lumières tirent de la foule, oseront lui marquer tout le mépris dont il est digne; mais il fuit noblement ses principes, l'idée qu'elles auront de son caractère ne troublera ni son repos ni ses plaisirs: ce sont de petits génies, indignes de son attention. D'ailleurs le mépris de ce petit nombre de sages & de vertueux peuvent-ils balancer les respects & les soumissions dont il sera environné, les marques extérieures d'une estime véritable que la multitude lui prodiguera? Il arrivera même qu'un usage un peu généreux qu'il fera de ses thrésors mal acquis, les lui fera adjuger par le vulgaire, & sur-tout par ceux avec qui il partagera le revenu de ses fourberies.

Après bien des détours, M. Bayle est comme forcé de convenir que l'athéisme tend par sa nature à la destruction de la société; mais à chaque pas qu'il cède, il se fait un nouveau retranchement. Il prétend donc qu'encore que les principes de l'athéisme puissent tendre au bouleversement de la société, ils ne la ruineroient cependant pas, parce que les hommes n'agissent pas conséquemment à leurs principes, & ne régissent pas leur vie sur leurs opinions. Il avoue que la chose est étrange; mais il soutient qu'elle n'en est pas moins vraie, & il en appelle pour le fait aux observations du genre humain. „ Si cela n'étoit pas, dit-il, comment seroit-il possible que les Chrétiens, qui connoissent si clairement par une révélation soutenue de tant de miracles, qu'il faut renoncer au vice pour être éternellement heureux & pour n'être pas éternellement malheureux; qui ont tant d'excellens prédicateurs, tant de directeurs de conscience, tant de livres de dévotion; comment seroit-il possible parmi tout cela que les Chrétiens véculent, comme ils font, dans les plus énormes dérèglemens du vice? „ Dans un autre endroit, en parlant de ce contraste, voici ce qu'il dit: „ Cicéron l'a remarqué à l'égard de plusieurs Epicuriens qui étoient bons amis, honnêtes gens, & d'une conduite accommodée, non pas aux desirs de la volupté, mais aux règles de la raison. „ Ils vivent mieux, dit-il, qu'ils ne parlent; au lieu que les autres parlent mieux qu'ils ne vivent. On a fait une semblable remarque sur la conduite des Stoïciens: leurs principes étoient que toutes choses arrivent par une fatalité si inévitable, que Dieu lui-même ne peut ni n'a jamais pu l'éviter. „ Naturellement cela devoit les conduire à ne s'exciter à rien, à n'user jamais ni d'exhortations, ni de menaces, ni de censures, ni de promesses; cependant il n'y a jamais eu de philosophes qui se soient servis de tout cela plus qu'eux, & toute leur conduite faisoit voir qu'ils se croyoient entièrement les maîtres de leur destinée. „ De ces différents exemples M. Bayle conclut que la religion n'est point aussi utile pour réprimer le vice qu'on le prétend, & que l'athéisme ne cause point le mal que l'on s'imagine, par l'encouragement qu'il donne à la pratique

tique du vice; puisque de part & d'autre on agit d'une manière contraire aux principes que l'on fait profession de croire. Il seroit infini, ajoute-t-il, de parcourir toutes les bizarreries de l'homme; c'est un monstre plus monstrueux que les centaures & la chimère de la fable.

À entendre M. Bayle, l'on seroit tenté de supposer avec lui quelqu'obscurité mystérieuse dans une conduite si extraordinaire, & de croire qu'il y auroit dans l'homme quelque principe bizarre qui le disposeroit, sans savoir comment, à agir contre ses opinions, quelles qu'elles fussent. C'est ce qu'il doit nécessairement supposer, ou ce qu'il dit ne prouve rien de ce qu'il veut prouver. Mais si ce principe, quel qu'il soit, loin de porter l'homme à agir constamment d'une manière contraire à sa créance, le pousse quelquefois avec violence à agir conformément à ses opinions; ce principe ne favorise en rien l'argument de M. Bayle. Si, même après y avoir pensé, l'op trouve que ce principe si mystérieux & si bizarre n'est autre chose que les passions irrégulières & les desirs dépravés de l'homme, alors bien loin de favoriser l'argument de M. Bayle, il est directement opposé à ce qu'il soutient; or c'est-là le cas, & heureusement M. Bayle ne sauroit s'empêcher d'en faire l'aveu; car quoiqu'il affecte communément de donner à la perversité de la conduite des hommes en ce point, un air d'incompréhensibilité, pour cacher le sophisme de son argument, cependant lorsqu'il n'est plus sur ses gardes il avoue & déclare naturellement les raisons d'une conduite si extraordinaire. L'idée générale, dit-il, veut qu'un homme qui croit un Dieu, un paradis & un enfer, fasse tout ce qu'il connoît être agréable à Dieu, & ne fasse rien de ce qu'il sait lui être désagréable. Mais la vie de cet homme nous montre qu'il fait tout le contraire. Voulez-vous savoir la cause de cette incongruité? la voici. C'est que l'homme ne se détermine pas à une certaine action plutôt qu'à une autre, par les considérations générales qu'il a de ce qu'il doit faire, mis par le jugement particulier qu'il porte de chaque chose, lorsqu'il est sur le point d'agir. Or ce jugement particulier peut bien être conforme aux idées générales que l'on a de ce qu'on doit faire, mais le plus souvent il ne l'est pas. Il s'accommode presque toujours à la passion dominante du cœur, à la pente du tempérament, à la force des habitudes contractées, & au goût ou à la sensibilité qu'on a pour de certains objets. Si c'est-là le cas, comme ce l'est en effet, on doit nécessairement tirer de ce principe une conséquence directement contraire à celle qu'en tire M. Bayle; que si les hommes n'assistent pas conformément à leurs opinions, & que l'irrégularité des passions & des desirs soit la cause de cette perversité, il s'ensuivra à la vérité qu'un *athée* religieux agira souvent contre ses principes, mais qu'un *athée* agira conformément aux siens parce qu'un *athée* & un *athée* satisfont leurs passions vicieuses, le premier en suivant ses principes, & le second en agissant d'une manière qui y est opposée. Ce n'est donc que par accident que les hommes agissent contre leurs principes, seulement lorsque leurs principes se trouvent en opposition avec leurs passions. On voit par-là toute la faiblesse de l'argument de M. Bayle, lorsqu'il est dépourvu de la pompe de l'éloquence & de l'obscurité qu'y jetent l'abondance de ses discours, le faux éclat de ses raisonnemens captieux, & la malignité de ses réflexions.

Il est encore d'autres cas que ceux des principes combattus par les passions, où l'homme agit contre ses opinions; & c'est lorsque ses opinions choquent les sentimens communs du genre humain, comme le fatalisme des Stoïciens, & la prédestination de quelques sectes chrétiennes; mais l'on ne peut tirer de ces exemples aucun argument pour soutenir & justifier la doctrine de M. Bayle. Ce subtil controversiste en fait néanmoins usage, en insinuant qu'un *athée* qui nie l'existence de Dieu, agira aussi peu conformément à son principe, que le fataliste qui nie la liberté, & qui agit toujours comme s'il la croyoit. Le cas est différent. Que l'on applique aux fatalistes la raison que M. Bayle assigne lui-même pour la contrariété qu'on observe entre les opinions & les actions des hommes, on reconnoîtra qu'un fataliste qui croit en Dieu, ne sauroit le servir de ses principes pour autoriser ses passions; car quoiqu'en étant la liberté il en doive naturellement résulter que les actions n'ont aucun mérite, néanmoins le fataliste reconnoissant un Dieu qui récompense & qui punit les hommes, comme s'il y avoit du mérite dans les actions, il agit aussi comme s'il y en avoit réellement. Or, au fataliste la créance d'un Dieu, rien alors ne

l'empêchera d'agir conformément à son opinion; en sorte que bien loin de conclure de son exemple que la conduite d'un *athée* démentira ses opinions, il est au contraire évident que l'*athéisme* joint au fatalisme, réalisera dans la pratique les spéculations que l'idée seule du fatalisme n'a jamais pu faire passer jusque dans la conduite de ceux qui en ont soutenu le dogme.

Si l'argument de M. Bayle est vrai en quelque point, ce n'est qu'autant que son *athée* s'écarteroit des notions superficielles & légères que cet auteur lui donne sur la nature de la vertu & des devoirs moraux. En ce point l'on conviendrait que l'*athée* est encore plus porté que le théiste à agir contre ses opinions. Le théiste ne s'écarteroit de la vertu, qui, suivant ses principes, est le plus grand de tous les biens, que parce que ses passions l'empêchent, dans le moment de l'action, de considérer ce bien comme partie nécessaire de son bonheur. Le conflit perpétuel qu'il y a entre sa raison & ses passions, produit celui qui se trouve entre sa conduite & ses principes. Ce conflit n'a point lieu chez l'*athée*; ses principes le conduisent à conclure que les plaisirs sensuels sont le plus grand de tous les biens; & les passions, de concert avec des principes qu'elles chérissent, ne peuvent manquer de lui faire regarder ce bien comme partie nécessaire de son bonheur: motif dont la vérité ou l'illusion détermine nos actions. Si quelque chose est capable de s'opposer à ce désordre, & de nous faire regarder la vertu comme partie nécessaire de notre bonheur, sera-ce l'idée innée de sa beauté? sera-ce la contemplation encore plus abstraite de sa différence essentielle d'avec le vice? réflexions qui sont les seules dont un *athée* puisse faire usage: ou ne sera-ce pas plutôt l'opinion que la pratique de la vertu, telle que la religion l'enseigne, est accompagnée d'une récompense infinie, & que celle du vice est accompagnée d'un châtement également infini? On peut observer ici que M. Bayle tombe en contradiction avec lui-même: là il vaudroit faire accroître que le sentiment moral & la différence essentielle des choses suffisent pour rendre les hommes vertueux; & ici il prétend que ces deux motifs réunis, & soutenus de celui d'une providence qui récompense & qui punit, ne font presque d'aucune efficacité.

Mais, dira M. Bayle, l'on ne doit pas s'imaginer qu'un *athée*, précisément parce qu'il est *athée*, & qu'il nie la providence, tournera en ridicule ce que les autres appellent *vertu* & *honnêteté*; qu'il fera de faux sermens pour la moindre chose; qu'il se plongera dans toutes sortes de désordres; que s'il se trouve dans un poste qui le mette au-dessus des lois humaines, aussi bien qu'il s'est déjà mis au-dessus des remords de sa conscience, il n'y a point de crime qu'on ne doive attendre de lui; qu'étant inaccessible à toutes les considérations qui retiennent un théiste, il deviendra nécessairement le plus grand & le plus incorrigible scélérat de l'univers. Si cela étoit vrai, il ne le seroit que quand on regarde les choses dans leur idée, & qu'on fait des abstractions métaphysiques. Mais un tel raisonnement ne se trouve jamais conforme l'expérience. L'*athée* n'agit pas autrement que le théiste, malgré la diversité de ses principes. Oubliant donc dans l'usage de la vie & dans le train de leur conduite, les conséquences de leur hypothèse, ils vont tous deux aux objets de leur inclination; ils suivent leur goût, ils se conforment aux idées qui peuvent flatter l'amour-propre: ils étudient, s'ils aiment la science; ils préfèrent la sincérité à la fourberie, s'ils sentent plus de plaisir après avoir fait un acte de bonne-foi qu'après avoir dit un mensonge; ils pratiquent la vertu, s'ils sont sensibles à la réputation d'honnête homme; mais si leur tempérament les pousse tous deux vers la débauche, & s'ils aiment mieux la vocation que l'approbation du public, ils s'abandonneront tous deux à leur penchant, le théiste comme l'*athée*. Si vous en doutez, jetez les yeux sur les nations qui ont différentes religions, & sur celles qui n'en ont pas, vous trouverez par-tout les mêmes passions: l'ambition, l'avarice, l'envie, le désir de se venger, l'impudicité & tous les crimes qui peuvent satisfaire les passions, sont de tous les pays & de tous les siècles. Le Juif & le Mahométan, le Turc & le More, le Chrétien & l'Infidèle, l'Indien & le Tartare, l'habitant de terre-ferme & l'habitant des îles, le noble & le roturier; toutes ces sortes de gens qui sur la vertu ne conviennent, pour ainsi dire, que dans la notion générale du mot, sont si semblables à l'égard de leurs passions, que l'on diroit qu'ils se copient les uns les autres. D'où vient tout cela, sinon que le principe pratique des actions de l'homme

me n'est autre chose que le tempérament, l'inclination naturelle pour le plaisir, le goût que l'on contracte pour certains objets, le désir de plaire à quelqu'un, une habitude qu'on s'est formée dans le commerce de ses amis, ou quelque autre disposition qui résulte du fond de la nature en quelque pays que l'on naisse, & de quelques connoissances que l'on nous remplit l'esprit? Les maximes que l'on a dans l'esprit laissent les sentimens du cœur dans une parfaite indépendance: la seule cause qui donne la forme à la différente conduite des hommes, sont les différens degrés d'un tempérament heureux ou malheureux, qui naît avec nous, & qui est l'effet physique de la constitution de nos corps. Conformément à cette vérité d'expérience, il peut se faire qu'un *athée* vienne au monde avec une inclination naturelle pour la justice & pour l'équité tandis qu'un athée entrera dans la société humaine accompagné de la dureté, de la malice & de la fourberie. D'ailleurs, presque tous les hommes naissent avec plus ou moins de respect pour les vertus qui lient la société: n'importe d'où puisse venir cette utile disposition du cœur humain; elle lui est essentielle: un certain degré d'amour pour les autres hommes nous est naturel; tout comme l'amour souverain que nous avons chacun pour nous-mêmes: de-là vient que quand même un *athée*, pour se conformer à ses principes, tenteroit de pousser la scélératesse jusqu'aux derniers excès, il trouveroit dans le fond de sa nature quelques semences de vertu, & les cris d'une conscience qui l'effrayeroit, qui l'arrêteroit, & qui seroit échoier ses pernicieux desseins.

Pour répondre à cette objection qui tire un air éblouissant de la manière dont M. Bayle l'a proposée en divers endroits de ses ouvrages, j'avouerai d'abord que le tempérament de l'homme est pour lui une féconde source de motifs, & qu'il a une influence très-étendue sur toute sa conduite. Mais ce tempérament forme-t-il seul notre caractère? détermine-t-il tous les actes de notre volonté? sommes-nous absolument inflexibles à tous les motifs qui nous viennent de dehors? nos opinions vraies ou fausses, sont-elles incapables de rien gagner sur nos penchans naturels? Rien au monde n'est plus évidemment faux; & pour le soutenir il faut n'avoir jamais démenti les ressorts de sa propre conduite. Nous sentons tous les jours que la réflexion sur un intérêt considérable nous fait agir directement contre les motifs qui sortent du fond de notre nature. Une sage éducation ne fait pas toujours tout l'effet qu'on pourroit s'en promettre: mais il est rare qu'elle soit absolument infructueuse. Supposons dans deux hommes le même degré d'un certain tempérament & de génie: il est sûr que le même caractère éclatera dans toute leur conduite? L'un n'aura eu d'autre guide que son naturel; son esprit assoupi dans l'inaction, n'aura jamais opposé la moindre réflexion à la violence de ses penchans; toutes les habitudes vicieuses dérivées de son tempérament, auront le loisir de se former; elles auront asservi sa raison pour jamais. L'autre, au contraire, aura appris dès l'âge le plus tendre à cultiver son bon sens naturel; on lui aura rendu familiers des principes de vertu & d'honneur; on aura fortifié dans son ame la sensibilité pour le prochain, de laquelle les semences y ont été placées par la nature, on l'aura formé à l'habitude de réfléchir sur lui-même, & de résister à ses penchans impérieux: ces deux personnes seront-elles nécessairement les mêmes? Cette idée peut-elle entrer dans l'esprit d'un homme judicieux? Il est vrai qu'un trop grand nombre d'hommes ne démentent que trop souvent dans leur conduite le sentiment légitime de leurs principes, pour s'asservir à la tyrannie de leurs passions; mais ces mêmes hommes n'ont pas dans toutes les occasions une conduite également inconséquente; leur tempérament n'est pas toujours excité avec la même violence. Si un tel degré de passion détourne leur attention de la lumière de leurs principes, cette passion moins animée, moins fougueuse, peut céder à la force de la réflexion, quand elle offre un intérêt plus grand que celui qui nous est promis par nos penchans. Notre tempérament a sa force, & nos principes ont la leur, selon que ces forces sont plus ou moins grandes de côté & d'autre, notre conduite varie. Un homme qui n'a point de principes opposés à ses penchans, ou qui n'en a que de très-foibles, tel que l'*athée*, suivra toujours indubitablement ce que lui dicte son naturel; & un homme dont le tempérament est combattu par les lumières fausses ou véritables de son esprit, doit être souvent en état de prendre le parti de ses idées contre les intérêts de ses penchans. Les récompenses & les

Tome I.

peines d'une autre vie sont un contrepoids salutaire, sans lequel bien des gens auroient été entraînés dans l'habitude du vice par un tempérament qui le seroit fortifié tous les jours. Souvent la religion fait plier sous elle le naturel le plus impérieux, & conduit peu à peu son heureux prosélyte à l'habitude de la vertu.

Les législateurs étoient si persuadés de l'influence de la religion sur les bonnes mœurs, qu'ils ont tous mis à la tête des lois qu'ils ont faites, les dogmes de la providence & d'un état futur. M. Bayle, le coryphée des incrédules, en convient en termes exprès. „Toutes les religions du monde, dit-il, tant la vraie que les fausses, roulent sur ce grand pivot; qu'il y a un juge invisible qui punit & qui récompense après cette vie les actions de l'homme, tant intérieures qu'extérieures: c'est de-là qu'on suppose que découle la principale utilité de la religion. M. Bayle croit que l'utilité de ce dogme est si grande, que dans l'hypothèse où la religion eût été une invention politique, c'eût été, selon lui, le principal motif qui eût animé ceux qui l'auroient inventée.

Les poètes grecs les plus anciens, Musée, Orphée, Homère, Hésiode, &c. qui ont donné des systèmes de théologie & de religion conformes aux idées & aux opinions populaires de leur tems, ont tous établi le dogme des peines & des récompenses futures comme un article fondamental. Tous leurs successeurs ont suivi le même plan; tous ont rendu témoignage à ce dogme important: on en peut voir la preuve dans les ouvrages d'Eschyle, de Sophocle, d'Euripide & d'Acrostophane, dont la profession étoit de peindre les mœurs de toutes les nations policées, grecques ou barbares; & cette preuve se trouve perpétuée dans les écrits de tous les historiens & de tous les philosophes.

Plutarque, remarquable par l'étendue de ses connoissances, a sur ce sujet un passage digne d'être rapporté. „Jetez les yeux, dit-il dans son traité contre l'épicurien Colotes, sur toute la face de la terre; vous y pourrez trouver des villes sans fortification, sans lettres, sans magistrats réguliers, sans habitations distinctes, sans professions fixes, sans propriété, sans l'usage des monnoies, & dans l'ignorance universelle de des beaux arts: mais vous ne trouverez nulle part une ville sans la connoissance d'un dieu ou d'une religion, sans l'usage de vœux, des sermens, des oracles, sans sacrifices pour se procurer des biens, ou sans ris déprécatives pour détourner les maux. Dans sa consolation à Apollonius, il déclare que l'opinion que les hommes vertueux seront récompensés après leur mort, est si ancienne, qu'il n'a jamais pu en découvrir ni l'auteur; ni l'origine. Cicéron & Sénèque avoient déclaré la même chose avant lui. Sextus Empiricus voulant détruire la démonstration de l'existence de Dieu, fondée sur le consentement universel de tous les hommes, observe que ce genre d'argument prouveroit trop, parce qu'il prouveroit également la vérité de l'enfer fabuleux des poètes.

Quelque diversité qu'il y eût dans les opinions des Philosophes, quels que fussent les principes de politique que suivit un historien, quelque système qu'un philosophe eût adopté: la nécessité de ce dogme général, je veux dire des peines & des récompenses d'une autre vie, étoit un principe fixe & constant, qu'on ne s'avoit point de révoquer en doute. Le partisan du pouvoir arbitraire regardoit cette opinion comme le lien le plus fort d'une obéissance aveugle; le défenseur de la liberté civile l'envisageoit comme une source féconde de vertus & un encouragement à l'amour de la patrie; & quoique son utilité eût dû être une preuve invincible de la divinité de son origine, le philosophe *athée* en concluoit au contraire qu'elle étoit une invention de la politique; comme si le vrai & l'utile n'avoient pas nécessairement un point de réunion, & que le vrai ne produisît pas l'utile, comme l'utile produit le vrai. Quand je dis l'*utile*, j'entends l'utilité générale & j'exclus l'utilité particulière toutes les fois qu'elle se trouve en opposition avec l'utilité générale. C'est pour n'avoir pas fait cette distinction juste & nécessaire, que les sages de l'antiquité payenne, philosophes, ou législateurs, sont tombés dans l'erreur de mettre en opposition l'utile & le vrai: & il en résulte que le philosophe négligeant l'utile pour ne chercher que le vrai, a souvent manqué le vrai; & que le législateur au contraire négligeant le vrai pour n'aller qu'à l'utile, a souvent manqué l'utile.

Mais pour revenir à l'utilité du dogme des peines & des récompenses d'une autre vie, & pour faire voir combien l'antiquité a été unanime sur ce point, je vais

Cccc

transcrire quelques passages qui confirment ce que j'avance. Le premier est de Timée le Locrien, un des plus anciens disciples de Pythagore, homme d'état & qui suivant l'opinion de Platon, étoit consommé dans les connoissances de la Philosophie. Timée après avoir fait voir de quel usage est la science de la Morale pour conduire au bonheur un esprit naturellement bien disposé, en lui faisant connoître quelle est la mesure du juste & de l'injuste, ajoute que la société fut inventée pour retenir dans l'ordre des esprits moins raisonnables, par la crainte des lois & de la religion. „ C'est à l'é-

gard de ceux-ci, dit-il, qu'il faut faire usage de la crainte des châtimens, soit ceux qu'infligent les lois civiles, ou ceux que subissent les terreurs de la religion du haut du ciel & du fond des enfers; châtimens sans fin, réservés aux ombres des malheureux; tourmens dont la tradition a perpétué l'idée, afin de punir l'esprit de tout vice „.

Polybe nous fournira le second passage. Ce sage historien extrêmement versé dans la connoissance du genre humain, & dans celle de la nature des sociétés civiles; qui fut chargé de l'auguste emploi de composer des lois pour la Grèce, après qu'elle eut été réduite sous la puissance des Romains, s'exprime ainsi en parlant de Rome. „ L'excellence supérieure de cette république éclate particulièrement dans les idées qui y régnoient sur la providence des dieux. La superstition, qui en d'autres endroits ne produit que des abus & des désordres, y soutient au contraire & y anime toutes les branches du gouvernement, & rien ne peut surmonter la force avec laquelle elle agit sur les particularités & sur le public. Il me semble que ce puissant motif a été expressément imaginé pour le bien des états. S'il falloit à la vérité former le plan d'une société civile qui fût entièrement composée d'hommes sages, ce genre d'imitation ne seroit peut-être pas nécessaire: mais puisqu'en tous lieux la multitude est volage, capricieuse, sujette à des passions irrégulières, & à des ressentimens violens & déraisonnables; il n'y a pas d'autre moyen de la retenir dans l'ordre, que la terreur des châtimens futurs, & l'appareil pompeux qui accompagne cette sorte de fiction. C'est pourquoi les anciens me paroissent avoir agi avec beaucoup de jugement & de pénétration dans le choix des idées qu'ils ont inspirées au peuple concernant les dieux & un état futur; & le siècle présent montre beaucoup d'indiscrétion & un grand manque de sens, lorsqu'il tâche d'effacer ces idées, qu'il encourage le peuple à les mépriser, & qu'il lui ôte le frein de la crainte. Qu'en résulte-t-il? En Grèce, par exemple, pour ne parler que d'une seule nation, rien n'est capable d'engager ceux qui ont le maniement des deniers publics, à être fideles à leurs engagements. Parmi les Romains au contraire, la seule religion rend la foi du serment un garant sûr de l'honneur & de la probité de ceux à qui l'on confie les sommes le plus considérables, soit dans l'administration publique des affaires, soit dans les ambassades étrangères; & tandis qu'il est rare en d'autres pays de trouver un homme intègre & désintéressé qui puisse s'abstenir de piller le public, chez les Romains rien n'est plus rare que de trouver quelqu'un coupable de ce crime „. Ce passage mérite l'attention la plus sérieuse. Polybe étoit grec; & comme homme de bien, il aimoit tendrement la patrie, dont l'ancienne gloire & la vertu étoient abusés sur leur déclin, dans le tems que la prospérité de la république romaine étoit à son comble. Pénétré du triste état de son pays, & observant les effets de l'influence de la religion sur l'esprit des Romains, il profite de cette occasion pour donner une leçon à ses compatriotes, & les instruit de ce qu'il regardoit comme la cause principale de la ruine dont ils étoient menacés. Un certain libertinage d'esprit avoit infecté les premiers hommes de l'état, & leur faisoit perdre & déborder, que les craintes qu'inspire la religion ne sont que des visions & des superstitions; ils croyoient sans doute faire paroître par-là plus de pénétration que leurs ancêtres, & se tirer du niveau du commun du peuple. Polybe les avertit qu'ils ne doivent pas chercher la cause de la décadence de la Grèce dans la mutabilité inévitable des choses humaines, mais qu'ils doivent attribuer à la corruption des mœurs introduite par le libertinage de l'esprit. Ce fut cette corruption qui affaiblit & qui énerma la Grèce, & qui l'a perdue. On ne dira conquise; en sorte que les Romains n'ont qu'à en prendre possession.

„ Si Polybe eût vécu dans le siècle suivant, il

aurait pu adresser la même leçon aux Romains. L'esprit de libertinage, funeste avant-coureur de la chute des états, fit parmi eux de grands progrès en peu de tems. La religion y dégénéra au point que César osa déclarer en plein sénat, avec une licence dont toute l'antiquité ne fournit point d'exemple, que l'opinion des peines & des récompenses d'une autre vie étoit une notion sans fondement. C'étoit-là un terrible pronostic de la ruine prochaine de la république.

L'esprit d'irreligion fait tous les jours des progrès, il avance à pas de géant & gagne insensiblement tous les états & toutes les conditions. Les philosophes modernes, les esprits forts me permettront-ils de leur demander quel est le fruit qu'ils prétendent retirer de leur conduite? Un d'eux, le célèbre comte de Shaftsbury, aussi fameux par son irreligion que par sa réputation de citoyen zélé, & dont l'idée étoit de substituer dans le gouvernement du monde la bienveillance à la crainte d'un état futur, s'exprime ainsi dans son style extraordinaire. „ La conscience même, j'entens, dit-il, celle qui est l'effet d'une discipline religieuse, ne sera sans la bienveillance qu'une misérable figure; elle pourra peut être faire des prodiges parmi le vulgaire. Le diable & l'enfer peuvent faire effet sur des esprits de cet ordre, lorsque la prison & la potence ne peuvent rien; mais le caractère de ceux qui l'ont polis & bienveillans, est fort différent; ils sont si étonnés de cette simplicité puérile, qu'au lieu de régler leur conduite dans la société par l'idée des peines & des récompenses futures, ils sont voir évidemment par tout le cours de leur vie, qu'ils ne regardent ces notions pieuses que comme des contes propres à amuser les enfans & le vulgaire „. Je ne demanderai point où étoit la religion de ce citoyen zélé lorsqu'il parloit de la sorte, mais où étoit sa prudence & sa politique; car s'il est vrai, comme il le dit; que le diable & l'enfer ont tant d'effet, lors même que la prison & la potence sont inefficaces, pourquoi donc cet homme qui aimoit sa patrie, vouloit-il ôter un frein si nécessaire pour retenir la multitude, & en restreindre les excès? si ce n'étoit pas son dessein, pourquoi donc tourner la religion en ridicule? Si son intention étoit de rendre tous les Anglois polis & bienveillans, il pouvoit aussi bien se proposer de les faire tous méchants.

Strabon dit qu'il est impossible de gouverner le commun du peuple par les principes de la Philosophie; qu'on ne peut faire d'impression sur lui que par le moyen de la superstition, dont les fictions & les prodiges sont la base & le soutien; que c'est pour cela que les législateurs ont fait usage de ce qu'on enseigne la fable sur le tonnerre de Jupiter, l'épave de Minerve, le trident de Neptune, le thyrsé de Bacchus, les serpens & les torches des Furies, & de tout le reste des fictions de l'ancienne théologie, comme d'un épouvantail propre à frapper de terreur les imaginations portées de la multitude.

Pline le naturaliste reconnoît qu'il est nécessaire pour le soutien de la société, que les hommes croient que les dieux interviennent dans les affaires du genre humain; & que les châtimens dont ils punissent les coupables, quoiqu'ils soient à cause de la diversité des biens qu'exige le gouvernement d'un si vaste univers, sont néanmoins certains, & qu'on ne peut s'y soustraire.

Pour ne point trop multiplier les citations, je finirai par rapporter le préambule des lois du philosophe Romain: comme il fait profession d'imiter Platon, qu'il en adopte les sentimens & souvent les expressions, nous connoîtrons par-là ce que pensoit ce philosophe sur l'influence de la religion par rapport à la société. „ Les peuples avant tout doivent être fermement persuadés de la puissance & du gouvernement des dieux, qu'ils sont les souverains & les maîtres de l'univers, que tout est dirigé par leur pouvoir, leur volonté & leur providence, & que le genre humain leur a des obligations infinies. Ils doivent être persuadés que les dieux connoissent l'intérieur de chacun, ce qu'il fait, ce qu'il pense, avec quels sentimens, avec quelle piété il remplit les actes de religion, & qu'ils distinguent l'homme de bien d'avec le méchant. Si l'esprit est bien imbu de ces idées, il ne s'écartera jamais du vrai ni de l'utile. L'on ne sauroit nier le bien qui résulte de ces opinions, si l'on fait réflexion à la stabilité que les sermens mettent dans les affaires de la vie, & aux effets salutaires qui résultent de la nature sacrée des traités & des alliances. Combien de personnes ont été détournées du crime par la crainte des châtimens divins! & combien pure & saine doit être la vertu qui règne dans une société, où les dieux

„ dieux immortels interviennent eux-mêmes comme juges & témoins. Voilà le préambule de la loi; car c'est ainsi que Platon l'appelle. Ensuite viennent les lois dont la première est conçue en ces termes. „ Que ceux qui s'approchent des dieux soient purs & chastes; qu'ils soient remplis de piété & exempts de l'oisiveté, & de richesses. Quiconque fait autrement, Dieu lui-même s'en fera vengeance. Qu'un saint culte soit rendu aux dieux, à ceux qui ont été regardés comme habitans du ciel, & aux héros que leur mérite y a placés, comme Hercule, Bacchus, Esculape, Castor, Pollux, & Romulus. Que des temples soient édifiés en l'honneur des qualités qui ont élevé des mortels à ce degré de gloire, en l'honneur de la raison, de la vertu, de la piété & de la bonne foi. „

À tous ces différens traits on reconnoît le génie de l'antiquité, & particulièrement celui des législateurs, dont le soin étoit d'inspirer au peuple les sentimens de religion pour le bien de l'état même. L'établissement des mystères en est un autre exemple remarquable. Ce sujet important & curieux est amplement développé dans les dissertations sur l'union de la religion, de la morale, & de la politique, tirés par M. Silhouette d'un ouvrage de M. Warburton.

Enfin M. Bayle abandonne le raisonnement, qui est son fort: sa dernière ressource est d'avoir recours à l'expérience; & c'est par-là qu'il prétend soutenir sa thèse, en faisant voir qu'il y a eu des *athées* qui ont vécu moralement bien, & que même il y a eu des peuples entiers qui se sont maintenus sans croire l'existence de Dieu. Suivant lui, la vie de plusieurs *athées* de l'antiquité prouve pleinement que leur principe n'entraîne pas nécessairement la corruption des mœurs; il en allègue pour exemple Diagoras, Théodore, Evhemere, Nicanor & Hippon, philosophes, dont la vertu a paru si admirable à S. Clément d'Alexandrie, qu'il a voulu en décorer la religion & en faire autant de théistes, quoique l'antiquité les reconnoisse pour des *athées* décidés. Il descend ensuite à Epicure & à ses sectateurs, dont la conduite, de l'aveu de leurs ennemis, étoit irréprochable. Il cite Atticus, Cassius, & Pline le naturaliste. Enfin il finit cet illustre catalogue par l'éloge de la vertu de Vanini & de Spinosa. Ce n'est pas tout; il cite des nations entières d'*athées*, que des voyageurs modernes ont découvertes dans le continent & dans les îles d'Afrique & de l'Amérique, & qui pour les mœurs l'emportent sur la plupart des idolâtres qui les environnent. Il est vrai que ces *athées* sont des sauvages, sans lois, sans magistrats, sans police civile: mais de ces circonstances il en tire des raisons d'autant plus fortes en faveur de son sentiment; car s'ils vivent paisiblement hors de la société civile, à plus forte raison le seroient-ils dans une société, où des lois générales empêcheroient les particuliers de commettre des injustices.

L'exemple des Philosophes qui, quoique *athées*, ont vécu moralement bien, ne prouve rien par rapport à l'influence que l'athéisme peut avoir sur les mœurs des hommes en général; & c'est là néanmoins le point dont il est question. En examinant les motifs différens qui engageoient ces philosophes à être vertueux, l'on verra que ces motifs qui étoient particuliers à leur caractère, à leurs circonstances, à leur dessein, ne peuvent agir sur la totalité d'un peuple qui seroit infecté de leurs principes. Les uns étoient portés à la vertu par le sentiment moral & la différence essentielle des choses, capables de faire un certain effet sur un petit nombre d'hommes studieux, contemplatifs, & qui joignent à un bonheur naturel, un esprit délicat & subtil; mais ces motifs sont trop faibles pour déterminer le commun des hommes. Les autres agissoient par passion pour la gloire & la réputation: mais quoique tous les hommes ressentent cette passion dans un même degré de force, ils ne l'ont pas tous dans un même degré de délicatesse: la plupart s'embarrassent peu de la puissance des sources pures; plus sensibles aux marques extérieures de respect & de déférence qui l'accompagnent, qu'au plaisir intérieur de la mériter, ils marchent par la voie la plus aisée & qui gêne le moins leurs autres passions, & cette voie n'est point celle de la vertu. Le nombre de ceux sur qui ces motifs sont capables d'agir est donc très-petit, comme Pomponace lui-même, qui étoit *athée*, en fait l'aveu. „ Il y a, dit-il, quelques personnes d'un naturel si heureux, que la seule dignité de la vertu suffit pour les engager à la pratiquer, & la seule difformité du vice suffit pour le leur faire éviter. Que ces dispositions sont

Tom. I.

heureuses, mais qu'elles sont rares! Il y a d'autres personnes dont l'esprit est moins héroïque, qui ne sont point insensibles à la dignité de la vertu ni à la bassesse du vice; mais que ce motif seul, sans le secours des louanges & des honneurs, du mépris & de l'infamie, ne pourroit point entretenir dans la pratique de la vertu & dans l'éloignement du vice. „

Ceux-ci forment une seconde classe; d'autres ne sont retenus dans l'ordre que par l'espérance de quelque bien réel ou par la crainte de quelque punition corporelle. Le législateur pour les engager à la pratique de la vertu, leur a présenté l'appât des richesses, des dignités, ou de quelque autre chose semblable; & d'un autre côté il leur a montré des punitions, soit en leur personne, en leur bien, ou en leur honneur, pour les détourner du vice. Quelques autres d'un caractère plus féroce, plus vicieux, plus intraitable, ne peuvent être retenus par aucuns de ces motifs. „

À l'égard de ces derniers, le législateur a inventé le dogme d'une autre vie, où la vertu doit recevoir des récompenses éternelles, & où le vice doit subir des châtimens qui n'auront point de fin; deux motifs dont le dernier a beaucoup plus de force sur l'esprit des hommes, que le premier. Plus instruit par l'expérience de la nature des maux que de celle des biens, on est plutôt déterminé par la crainte que par l'espérance. Le législateur prudent & attentif au bien public, ayant observé d'une part le penchant de l'homme vers le mal, & de l'autre côté, combien l'idée d'une autre vie peut être utile à tous les hommes, de quelque condition qu'ils soient, a établi le dogme de l'immortalité de l'âme, moins occupé du vrai que de l'utile, & de ce qui pouvoit conduire les hommes à la pratique de la vertu: & l'on ne doit pas le blâmer de cette politique; car de même qu'un médecin trompe un malade afin de lui rendre la santé, de même l'homme d'état inventa des apologues ou des fictions utiles pour servir à la correction des mœurs. Si tous les hommes à la vérité étoient de la première classe, quoiqu'ils crussent leur ame mortelle, ils rempliroient tous leurs devoirs; mais comme il n'y en a presque pas de ce caractère, il a été nécessaire d'avoir recours à quelque autre expédient. „

Les autres motifs étoient bornés à leur secte; c'étoit l'envie d'en soutenir l'honneur & le crédit, & de tâcher de l'anoblir par ce faux lustre. Il est étonnant jusqu'à quel point ils étoient préoccupés & possédés de ce desir. L'histoire de la conversation de Pompée & de Possidonius le stoïque, qui est rapportée dans les Tusculanes de Cicéron, en est un exemple bien remarquable: à douleur, disoit ce philosophe malade & souffrant! tes efforts sont vains; tu peux être incommode, jamais je n'avouerai que tu sois un mal. Si la crainte de se rendre ridicule en désavouant ses principes, peut engager des hommes à se faire une si grande violence, la crainte de se rendre généralement odieux n'a pas été un motif moins puissant pour les engager à la pratique de la vertu. Cardan lui-même reconnoît que l'athéisme tend malheureusement à rendre ceux qui en sont les partisans, l'objet de l'exécration publique. De plus le soin de leur propre conservation les y engageoit; le magistrat avoit beaucoup d'indulgence pour les spéculations philosophiques: mais l'athéisme étant en général regardé comme tendant à renverser la société, souvent il déployoit toute sa vigueur contre ceux qui vouloient l'établir; en sorte qu'ils n'avoient d'autre moyen de désarmer sa vengeance, que de persuader par une vie exemplaire, que ce principe n'avoit point en lui-même une influence si funeste. Mais ces motifs étant particuliers aux sectes des philosophes, qu'ont-ils de commun avec le reste des hommes?

À l'égard des nations de sauvages *athées*, qui vivent dans l'état de la nature sans société civile, avec plus de vertu que les idolâtres qui les environnent; sans vouloir révoquer en doute, il suffira d'observer la nature d'une telle société, pour démasquer le sophisme de cet argument.

Il est certain que dans l'état de la société, les hommes sont constamment portés à enfreindre les lois. Pour y remédier, la société est constamment occupée à soutenir & à augmenter la force & la vigueur de ses ordonnances. Si l'on cherche la cause de cette perversité, on trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le nombre & la violence des desirs qui naissent de nos besoins réels & imaginaires. Nos besoins réels sont nécessairement & invariablement les mêmes, extrêmement bornés en nombre, extrêmement aisés

Ceccc 2

16.

re. Nos besoins imaginaires sont infinis, sans mesure, sans règle, augmentant exactement dans la même proportion qu'augmentent les différens arts. Or ces différens arts doivent leur origine à la société civile: plus la police y est parfaite, plus ces arts sont cultivés & perfectionnés, plus on a de nouveaux besoins & d'ardens desirs; & la violence de ces desirs qui ont pour objet de satisfaire des besoins imaginaires, est beaucoup plus forte que celle des desirs fondés sur les besoins réels, non-seulement parce que les premiers sont en plus grand nombre, ce qui fournit aux passions un exercice continuel; non-seulement parce qu'ils sont plus déraisonnables, ce qui en rend la satisfaction plus difficile, & que n'étant point naturels, ils sont sans mesure: mais principalement parce qu'une coutume vicieuse a attaché à la satisfaction de ses besoins, une espèce d'honneur & de réputation, qui n'est point attachée à la satisfaction des besoins réels. C'est en conséquence de ces principes que nous disons que toutes les précautions dont la prévoyance humaine est capable, ne sont point suffisantes par elles-mêmes pour maintenir l'état de la société, & qu'il a été nécessaire d'avoir recours à quelque autre moyen. Mais dans l'état de nature où l'on ignore les arts ordinaires, les besoins des hommes réels sont en petit nombre, & il est aisé de les satisfaire: la nourriture & l'habillement sont tout ce qui est nécessaire au soutien de la vie; & la Providence a abondamment pourvu à ces besoins; en sorte qu'il ne doit y avoir guere de dispute, puisqu'il se trouve presque toujours une abondance plus que suffisante pour satisfaire tout le monde.

Par-là on peut voir clairement comment il est possible que cette canaille d'athées, s'il est permis de se servir de cette expression, vive paisiblement dans l'état de nature; & pourquoi la force des lois humaines ne pourroit pas retenu dans l'ordre & le devoir une société civile d'athées. Le sophisme de M. Bayle se découvre de lui-même. Il n'a pas soutenu ni n'auroit voulu soutenir que ces athées, qui vivent paisiblement dans leur état présent, sans le frein des lois humaines, vivroient de même sans le secours des lois, après qu'ils auroient appris les différens arts, qui sont en usage parmi les nations civilisées; il ne nieroit pas sans doute que dans la société civile, qui est cultivée par les arts, le frein des lois est absolument nécessaire. Or voici les questions qu'il est naturel de lui faire. Si un peuple peut vivre paisiblement hors de la société civile sans le frein des lois, mais ne sauroit sans ce frein vivre paisiblement dans l'état de société: quelle raison avez-vous de prétendre que, quoiqu'il puisse vivre paisiblement hors de la société sans le frein de la religion, ce frein ne devienne pas nécessaire dans l'état de société? La réponse à cette question entraîne nécessairement l'examen de la force du frein qu'il faut imposer à l'homme qui vit en société: or nous avons prouvé qu'outre le frein des lois humaines, il falloit encore celui de la religion.

On peut observer qu'il regne un artifice uniforme dans tous les sophismes dont M. Bayle fait usage pour soutenir son paradoxe. Sa thèse étoit de prouver que l'athéisme n'est pas pernicieux à la société; & pour le prouver, il cite des exemples. Mais quels exemples? De sophistes, ou de sauvages, d'un petit nombre d'hommes spéculatifs fort au-dessous de ceux qui dans un état forment le corps des citoyens, ou d'une troupe de barbares & de sauvages infiniment au-dessous d'eux, dont les besoins bornés ne réveillent point les passions; des exemples, en un mot, dont on ne peut rien conclure, par rapport au commun des hommes, & à ceux d'entre eux qui vivent en société. Voyez les dissertations de l'union de la religion, de la morale & de la politique de M. Warbuton, d'où sont extraits la plupart des raisonnemens qu'on fait contre ce paradoxe de M. Bayle. Lisez l'article du POLYTHEISME, où l'on examine quelques difficultés de cet auteur. (X)

ATHÉISME, s. m. (*Métaphysiq.*) c'est l'opinion de ceux qui nient l'existence d'un Dieu auteur du monde. Ainsi la simple ignorance de Dieu ne seroit pas l'athéisme. Pour être chargé du titre odieux d'athéisme, il faut avoir la notion de Dieu, & la rejeter. L'air de doute n'est pas non plus l'athéisme formel: mais il s'en approche ou s'en éloigne, à proportion du nombre des doutes, ou de la manière de les envisager. On n'est donc fondé à traiter d'athées que ceux qui déclarent ouvertement qu'ils ont pris parti sur le point de l'existence de Dieu, & qu'ils soutiennent la négative. Cette remarque est très-importante, parce

que quantité de grands hommes, tant anciens que modernes, ont fort légèrement été taxés d'athéisme, soit pour avoir attaqué les faux dieux, soit pour avoir rejeté certains argumens faibles, qui ne concluent point pour l'existence du vrai Dieu. D'ailleurs il y a peu de gens qui pensent toujours conséquemment, sur-tout quand il s'agit d'un sujet aussi arbitraire & aussi composé que l'est l'idée de la cause de toutes choses, ou le gouvernement du monde. On ne peut regarder comme véritable athée que celui qui rejette l'idée d'une intelligence qui gouverne avec un certain dessein l'idée qu'il se fasse de cette intelligence; la matière matérielle, limitée à certains égards, & qui n'est n'est point encore l'athéisme. L'athéisme ne se borne pas à dénigrer l'idée de Dieu, mais il la détruit entièrement.

J'ai ajouté ces mots, *auteur du monde*, parce qu'il ne suffit pas d'adopter dans son système le mot de Dieu, pour n'être pas athée. Les Epicuriens parloient des dieux, ils ne reconnoissoient un grand nombre; & cependant ils étoient vraiment athées, parce qu'ils ne donnoient à ces dieux aucune part à l'origine & à la conservation du monde, & qu'ils les reléguoient dans une mollesse de vie oisive & inolente. Il en est de même du Spinozisme, dans lequel l'usage du mot de Dieu n'empêche point que ce système n'en exclue la notion.

L'athéisme est fort ancien; selon les apparences, il y a eu des athées avant Démocrite & Leucippe, puisque Platon (*de Legib. pag. 838. edit. Serr.*) dit en parlant aux athées de son tems. „ Ce n'est pas vous „ seul, mons fils, ni vos amis (Démocrite, Leucippe & Protagore) qui avez eu les premiers ces sentimens touchant les dieux: mais il y a toujours eu „ plus ou moins de gens atteints de cette maladie „. Aristote dans sa Métaphysique assure que plusieurs de ceux qui ont les premiers philosophé, n'ont reconnu que la matière pour la première cause de l'univers, sans aucune cause efficiente & intelligente. La raison qu'ils en avoient, comme ce philosophe le remarque (*lib. I. c. iij.*) c'est qu'ils alloient qu'il n'y a aucune substance que la matière, & que tout le reste n'en est que des accidens, qui sont engendrés & corruptibles; au lieu que la matière qui est toujours la même, n'est ni engendrée, ni sujette à être détruite, mais éternelle. Les Materialistes étoient de véritables athées, non pas tant parce qu'ils n'établissoient que des corps, que parce qu'ils ne reconnoissoient aucune intelligence qui les mût & les gouvernât. Car d'autres philosophes, comme Héraclite, Zenon, &c. en croyant que tout est matériel, n'ont pas laissé d'admettre une intelligence naturellement attachée à la matière, & qui animoit tout l'univers, ce qui leur faisoit dire que c'est un animal: ceux-ci ne peuvent être regardés comme athées.

L'on trouve diverses espèces d'athéisme chez les anciens. Les principales sont l'éternité du monde, l'atomisme ou le concours fortuit, l'hylopathianisme, & l'hylozoisme, qu'il faut chercher sous leurs titres particuliers dans ce Dictionnaire. Il faut remarquer que l'éternité du monde n'est une espèce d'athéisme que dans le sens auquel Aristote & ses sectateurs l'établissoient; car ce n'est pas être athée que de croire le monde co-éternel à Dieu, & de le regarder comme un effet inséparable de sa cause. Pour l'éternité de la matière, je n'ai garde de la ranger parmi les systèmes des athées. Ils l'ont tous soutenue à la vérité, mais des philosophes théistes l'ont pareillement admise, & l'époque du dogme de la création n'est pas bien assurée. Voyez CRÉATION. Parmi les modernes, il n'y a d'athéisme systématique que celui de Spinoza, dont nous faisons aussi un article séparé. Nous nous bornons ici aux remarques générales suivantes.

1°. C'est à l'athée à prouver que la notion de Dieu est contradictoire, & qu'il est impossible qu'un tel être existe; quand même nous ne pourrions pas démontrer la possibilité de l'être souverainement parfait, nous serions en droit de demander à l'athée les preuves du contraire; car étant persuadés avec raison que cette idée ne renferme point de contradiction, c'est à lui à nous montrer le contraire; c'est le devoir de celui qui nie d'alléguer ses raisons. Ainsi tout le poids du travail retombe sur l'athée; & celui qui admet un Dieu, peut tranquillement y acquiescer, laissant à son antagoniste le soin d'en démontrer la contradiction. Or, ajoutons-nous, c'est ce dont il ne viendra jamais à bout. En effet l'assemblage de toutes les réalités, de toutes les perfections dans un seul être, ne renferme point de contradiction, il est donc possible; & dès-là qu'il est possible.

possible, cet être doit nécessairement exister, l'existence étant comprise parmi ces réalités : mais il faut renvoyer à l'article DIEU le détail des preuves de son existence.

2^o. Bien loin d'éviter les difficultés, en rejetant la notion d'un Dieu, l'athée s'engage dans des hypothèses mille fois plus difficiles à recevoir. Voici en peu de mots ce que l'athée est obligé d'admettre. Suivant son hypothèse, le monde existe par lui-même, il est indépendant de tout autre être, & il n'y a rien dans ce monde visible qui ait sa raison hors du monde. Les parties de ce tout & le tout lui-même renferment la raison de leur existence dans leur essence; ce sont des êtres absolument nécessaires, & il impliquerait contradiction qu'ils n'existassent pas. Le monde n'a point eu de commencement, il n'aura point de fin; il est éternel, & suffisant à lui-même pour sa conservation. Les miracles sont impossibles, & l'ordre de la nature est inaltérable. Les lois du mouvement, les événements naturels, l'enchaînement des choses, sont autant d'effets d'une nécessité absolue; l'ame n'a point de liberté. L'univers est sans bornes; une fatalité absolue tient lieu de Providence. (Voyez Wolf, *Théolog. nat. rom. II. sect. 2. chap. ij.*) C'est-là, & non dans le système des théistes, qu'il faut chercher les contradictions; tout en fourmille. Peut-on dire que le monde, considéré en lui-même, ait des caractères d'éternité qui ne le puissent pas trouver dans un être intelligent? Peut-on soutenir qu'il est plus facile de comprendre que la matière se soit formée d'elle-même, & qu'elle a formé par hasard & sans dessein le monde tel qu'il est, que de concevoir qu'une intelligence a imprimé le mouvement à la matière, & en a tout fait dans certaines vues? Pourroit-on dire que l'on comprend comment tout ce qui existe a été formé par un mouvement purement méchanique & nécessaire de la matière, sans projet & sans dessein d'aucune intelligence qui l'ait conduite; & qu'on ne comprend pas comment une intelligence l'auroit pu faire? Il n'y a assurément personne qui, s'il veut au moins parler avec sincérité, n'avoue que le second est infiniment plus facile à comprendre que le premier. Il s'en suit de-là que les athées ont des hypothèses beaucoup plus difficiles à concevoir que celles qu'ils rejettent; & qu'ils s'éloignent des sentimens communs plutôt pour le distinguer, que parce que les difficultés leur font de la peine; autrement ils n'embrasseroient pas des systèmes tout-à-fait incompréhensibles, sous prétexte qu'ils n'entendent pas les opinions généralement reçues.

3^o. L'athée ne sauroit éviter les absurdités du progrès de l'infini. Il y a un progrès qu'on appelle *circulaire*, & un progrès qu'on appelle *circulaire*. Soivant le premier, en remontant de l'effet à la cause, & de cette cause à une autre, comme de l'œuf à la poule, & de la poule à l'œuf, on ne trouve jamais le bout; & cette chaîne d'êtres visiblement contingens, forme un tout nécessaire, éternel, infini. L'impossibilité d'une telle supposition est si manifeste, que les philosophes payens l'avoient abandonnée, pour se retrancher dans le progrès circulaire. Celui-ci consiste dans certaines révolutions périodiques extrêmement longues, au bout desquelles les mêmes choses se retrouvent à la même place; & l'état de l'univers est précisément tel qu'il étoit au même moment de la période précédente. J'ai déjà écrit une infinité de fois ce que j'écris à présent, & je l'écrirai encore une infinité de fois dans la suite des révolutions éternelles de l'univers. Mais la même absurdité qui détruit le progrès rectiligne, revient ici contre le progrès circulaire. Comme dans le premier cas on cherche inutilement, tantôt dans l'œuf, tantôt dans la poule, sans jamais s'arrêter, la raison suffisante de cette chaîne d'êtres; de même dans celui-ci une révolution est liée à l'autre; mais on ne voit point comment une révolution produit l'autre, & quel est le principe de cette succession infinie. Que l'on mette des millions d'années pour les révolutions universelles, ou des jours, des heures, des minutes, pour l'existence de petits insectes éphémères, dont l'un produit l'autre sans fin, c'est la même chose; ce sont toujours des effets enchaînés les uns aux autres, sans qu'on puisse assigner une cause, un principe, une raison suffisante qui les explique.

4^o. On peut aussi attaquer l'athéisme par ses conséquences, qui, en sapant la religion, renversent du même coup les fondemens de la morale & de la politique. En effet l'athéisme avilit & dégrade la nature humaine, en niant qu'il y ait en elle les moindres principes de morale, de politique, d'équité & d'humanité :

toute la charité des hommes, suivant cet absurde système, toute leur bienveillance, ne viennent que de leur crainte, de leur foiblesse, & du besoin qu'ils ont les uns des autres. L'utilité & le désir de parvenir, l'envie des plaisirs, des honneurs, des richesses, sont les uniques règles de ce qui est bon. La justice & le gouvernement civil ne sont des choses ni bonnes, ni désirables par elles-mêmes; car elles ne servent qu'à tenir dans les fers la liberté de l'homme; mais on les a établies comme un moindre mal, & pour obvier à l'état de guerre dans lequel nous naissons. Ainsi les hommes ne sont justes que malgré eux; car ils voudroient bien qu'il fût possible de n'obéir à aucune loi. Enfin (car ce n'est ici qu'un échantillon des principes moraux & politiques de l'athéisme) enfin les souverains ont une autorité proportionnée à leurs forces, & si elles sont illimitées, ils ont un droit illimité de commander; en sorte que la volonté de celui qui commande tient lieu de justice aux sujets; & les oblige d'obéir, de quelque nature que soient les ordres.

Je conviens que les idées de l'honnête & du déshonnête subsistent avec l'athéisme. Ces idées étant dans le fonds & dans l'essence de la nature humaine, l'athée ne sauroit les rejeter. Il ne peut méconnoître la différence morale des actions; parce que quand même il n'y auroit point de divinité, les actions qui tendent à détériorer notre corps & notre ame seroient toujours également contraires aux obligations naturelles. La vertu purement philosophique, qu'on ne sauroit lui refuser, en tant qu'il peut se conformer aux obligations naturelles, dont il trouve l'empreinte dans sa nature; cette vertu, dis-je, a très-peu de force, & ne sauroit guère tenir contre les motifs de la crainte, de l'intérêt & des passions. Pour résister, sur-tout lorsqu'il en coûte d'être vertueux, il faut être rempli de l'idée d'un Dieu, qui voit tout, & qui conduit tout. L'athéisme ne fournit rien, & se trouve sans ressource; dès que la vertu est malheureuse, il est réduit à l'exclamation de Brutus: *Vertu, sterile vertu, de quoi m'as-tu servi?* Au contraire, celui qui croit fermement qu'il y a un Dieu, que ce Dieu est bon, que tout ce qu'il a fait & qu'il permet, aboutira enfin au bien de ses créatures; un tel homme peut conserver sa vertu & son intégrité même dans la condition la plus dure. Il est vrai qu'il faut pour cet effet admettre l'idée des récompenses & des peines à venir.

Il résulte de-là que l'athéisme publiquement professé est punissable suivant le droit naturel. On ne peut que désapprouver hautement quantité de procédures barbares & d'exécutions inhumaines, que le simple soupçon ou le prétexte d'athéisme ont occasionnées. Mais d'un autre côté l'homme le plus tolérant ne découvrira pas, que le magistrat n'ait droit de réprimer ceux qui osent professer l'athéisme, & de les faire périr même, s'il ne peut autrement en délivrer la société. Personne ne révoque en doute, que le magistrat ne soit pleinement autorisé à punir ce qui est mauvais & vicieux, & à récompenser ce qui est bon & vertueux. S'il peut punir ceux qui font du tort à une seule personne, il a sans doute autant de droit de punir ceux qui en font à toute une société, en niant qu'il y ait un Dieu, ou qu'il se mêle de la conduite du genre humain, pour récompenser ceux qui travaillent au bien commun, & pour châtier ceux qui l'entraquent. On peut regarder un homme de cette sorte comme l'ennemi de tous les autres, puisqu'il renverse tous les fondemens sur lesquels leur conservation & leur félicité sont principalement établies. Un tel homme pourroit être puni par chacun dans le droit de nature. Par conséquent le magistrat doit avoir droit de punir, non-seulement ceux qui nient l'existence d'une divinité, mais encore ceux qui rendent cette existence inutile, en niant sa providence, ou en prêchant contre son culte, ou qui sont coupables de blasphèmes formels, de profanations, de parjures, ou de juremens prononcés légèrement. La religion est si nécessaire pour le soutien de la société humaine, qu'il est impossible, comme les Payens l'ont reconnu aussi bien que les Chrétiens, que la société subsiste si l'on n'admet une puissance invisible, qui gouverne les affaires du genre humain. Voyez-en la preuve à l'article des *athées*. La crainte & le respect que l'on a pour cet être, produit plus d'effet dans les hommes, pour leur faire observer les devoirs dans lesquels leur félicité consiste sur la terre, que tous les supplices dont les magistrats les puissent menacer. Les *athées* mêmes n'osent le nier; & c'est pourquoi ils supposent que la religion est une invention des politiques, pour tenir plus faci-

facilement la société en règle. Mais quand cela seroit, les politiques ont le droit de maintenir leur établissement, & de traiter en ennemis ceux qui voudroient les détruire. Il n'y a point de politiques moins sensés que ceux qui prêtent l'oreille aux insinuations de l'athéisme, & qui ont l'imprudence de faire profession ouverte d'irreligion. Les *athées*, en flétant les souverains, & en les prevenant contre toute religion, leur font autant de tort qu'à la religion même, puisqu'ils leur ôtent tout droit, excepté la force, & qu'ils dégagent leurs sujets de toute obligation & du serment de fidélité qu'ils leur ont fait. Un droit qui n'est établi d'une part que sur la force, & de l'autre que sur la crainte, tôt ou tard se détruit & se renverse. Si les souverains pouvoient détruire toute conscience & toute religion dans les esprits de tous les hommes, dans la pensée d'agir ensuite avec une entière liberté, ils se verroient bientôt enveloppés eux-mêmes sous les ruines de la religion. La conscience & la religion engagent tous les sujets : 1^o. à exécuter les ordres légitimes de leurs souverains, ou de la puissance législative à laquelle ils sont soumis, lors même qu'ils sont opposés à leurs intérêts particuliers : 2^o. à ne pas résister à cette même puissance par la force, comme S. Paul l'ordonne. *Rom. ch. xij. vers. 12.* La religion est plus encore le soutien des Rois, que le glaive qui leur a été remis. *Cet article est tiré des papiers de M. Formey, secrétaire de l'académie royale de Prusse. (X)*

ATHELING, f. m. (*Hist. mod.*) étoit chez les anciens Saxons, ancêtres des Anglois, un titre d'honneur qui appartenoit en propre à l'héritier présomptif de la couronne.

Ce mot vient du mot Saxon *edeling*, qui est dérivé de *edel*, noble. On l'écrivit aussi quelquefois *adeling*, *edling*, *eshling* & *esheling*.

Le roi Edouard le confesseur, étant sans enfans, & voulant faire son héritier Edgar, dont il étoit le grand oncle maternel, lui donna le premier le nom d'*atheling*; les antiquaires remarquent qu'il étoit ordinaire aux Saxons de joindre le mot de *ling* ou *ing*, à un nom chrétien, pour marquer le fils ou le plus jeune, comme *Edmoudding*, pour le fils d'Edmond; *Edgaring*, pour le fils d'Edgar: c'est pour cela que quelques-uns ont cru que le mot *atheling*, devoit signifier originellement le fils d'un noble ou d'un prince. Cependant il y a apparence que le mot *atheling*, quand il est appliqué à l'héritier de la couronne, signifie plutôt un homme dont de plusieurs belles qualités, que le fils d'un noble; & ce terme paroît répandre au nobiliss. *Cesar* qui étoit en usage chez les Romains. *Voyez CESAR & NOBILISSIME. (G)*

ATHEMADOULET, f. m. (*Hist. mod.*) c'est le premier ou le principal ministre de l'empire des Perses. Ce mot, selon Kempfer, s'écrivit en Persan *athemaadoultes*; selon Tavernier, *athemadoultes*; selon Sanfon, *etmadoulet*. On le regarde comme originellement Arabe, & composé de *itimaade* & *doulte*, c'est-à-dire la confiance en la majesté; ou selon Tavernier, le support des riches; & selon Kempfer, l'appui & le refuge de la cour.

L'autorité de l'*athemadoultes* ressemble beaucoup à celle du grand visir de Turquie, excepté qu'il n'a point le commandement de l'armée, comme le grand visir. *Voyez VISIR.*

L'*athemadoultes* est grand chancelier du royaume, président du conseil, surintendant des finances; & il est chargé de toutes les affaires étrangères: c'est un véritable viceroi ou gouverneur du royaume; il intitule ainsi les ordonnances & édits du roi. *Bande derga ali si alia etmadoulet*; c'est-à-dire moi qui suis le soutien de la puissance, la créature de cette cour, la plus puissante de toutes les cours, &c. (*G*)

ATHENÉE, subst. m. (*Hist. anc.*) c'étoit un lieu public à Rome, bâti l'an 135 de Jesus-Christ, par l'empereur Adrien, pour servir d'auditoire aux sçavans, & à ceux qui, selon la coutume, voudroient lire ou déclarer leurs ouvrages en présence d'une nombreuse assemblée. Il seroit aussi de collège, & l'on y faisoit des leçons publiques. On conjecture qu'Adrien nomma ainsi cet édifice du grec *athina*, Minerve, déesse des sciences, ou de la ville d'Athènes, qui avoit été le séjour & le lieu de la mere des beaux arts. Un semblable *atheneion* à Lyon par l'empereur Caligula, fut élevé par les grands hommes qui y enseignèrent, & par lequel il y fonda ce prince. On a étendu ce titre à plusieurs autres collèges, aux académies, aux bibliothèques, aux cabinets des sçavans. (*G*)

ATHENÈES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fête que les Athéniens célébroient en l'honneur de Minerve. Erichonius troisième roi d'Athènes l'avoit instituée; lorsque Thésée eut rassemblé les douze bourgades de l'Attique pour en former une ville, la fête célébrée par tous les peuples réunis prit le nom de *Panathénées*. *Voyez PANATHÉNÈES. (G)*

ATHENES, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Grèce, célèbre par son ancienneté, par les sçavans hommes & les grands capitaines qu'elle a produits. C'est aujourd'hui peu de chose en comparaison de ce qu'elle étoit: il y a quinze à seize mille habitans, dont le plus sage est un grec corrompu; elle appartient aux Turcs, elle est sur le golfe d'Engia; c'est la capitale de la Grèce. *Long. 41. 55. lat. 38. 5.*

On l'appelle vulgairement *Sesines*; il y a une citadelle; c'étoit l'*acropole* des anciens: cette citadelle est entre deux éminences; l'une étoit le *Museum*, & l'autre le mont *Anthesmus*. Il y a quelques antiquités; celles du château sont les mieux conservées. Ce château est sur une colline; il renferme un temple en marbre blanc & à colonnes de porphyre & marbre noir, qu'on dit magnifique & spacieux. On voit au frontispice des figures de cavaliers armés; dans le pourtour, d'autres figures moins grandes, des bas reliefs, &c. Au bas du château, il reste dix-sept colonnes de marbre blanc, de trois cents qui formoient anciennement le palais de Thésée: ces colonnes ont dix-huit piés de tour au moins & sont hautes à proportion; on lit sur une porte qui est entière, au-dehors: *Cette ville d'Athènes est assurément la ville de Thésée*; & en-dedans: *Cette ville d'Athènes est la ville d'Adrien*, & non pas de Thésée. On voit encore le *fanari* ou la lanterne de Démôsthène; on dit que c'est-là que ce grand orateur s'enfermoit pour étudier son art. C'est une petite tour de marbre, environnée de six colonnes cannelées, & couverte d'un dôme, au-dessus duquel il y a une lampe à trois becs en ornement d'architecture; la frise est chargée d'un bas relief où l'on distingue quatorze groupes de deux figures chacun; ce sont des Grecs qui combattent ou qui sacrifient. Il y a encore quelques ruines de l'aréopage, d'un temple de la Victoire, l'arsenal de Licurgue, un temple de Minerve, la tour des Vents dont Vitruve a parlé, & quelques autres monumens.

* **ATHENSEY**, ville d'Irlande, dans le comté de Gallowai. *Long. 8 40. lat. 53. 13.*

* **ATHÈREME**, f. m. (*Méd.*) maladie qui a son siège dans les ampoules des poils, ou huileuses ou sébacées; ces ampoules ne déchargeant point leurs sucs, lorsqu'il arrive, par quelque cause que ce soit, que leurs orifices sont bouchés, il en vient toujours de nouveaux par les artères, & elles se gonflent d'une façon énorme. *Voyez Inst. de Boerhaave, tom. IV. traduites par M. de la Métrie.*

ATHEROME, *αθήρωμα*, en Chirurgie, est une tumeur dont la matière est d'une consistance de bouillie, sans qu'il y ait de douleur ni changement de couleur à la peau. *Voyez TUMEUR ENKISTÉE.*

L'*athérome* est enfermé dans un kist ou sac membraneux; il ne cède point quand on le touche avec le doigt, & il n'y reste aucune impression. *Voyez KIST & ENKISTÉE.*

L'*athérome* est ainsi nommé du grec *αθήρω*, sorte de bouillie ou de pulpe, à quoi ressemble la matière de cette tumeur. Il n'est pas fort différent du mélécérus & du stéatome, & il se guérit de même par l'amputation. *Voyez MÉLICÉRIS & STÉATOME. (T)*

* **ATHERSATA**, f. m. (*Hist. anc.*) nom d'office ou de charge chez les Chaldéens. Il est attribué à Néhémie dans Esdras, & il signifie, lieutenant de roi, ou gouverneur de province.

* **ATHIES**, ville de France dans le Vermandois, en Picardie, sur l'Armignon.

ATHLETES, f. m. plur. (*Hist. anc. Gymnastique.*) c'est-à-dire combattans, du grec *αθλητής*, qui vient d'*αθλῆναι*, combattre; nom qu'on donnoit proprement à ceux qui dans les jeux publics combattoient à la lutte ou à coups de poings, & qui étoient ensuite commun à tous ceux qui disputoient le prix de la course, du saut, & du disque ou palet. Les Latins les distinguoient par ces cinq noms particuliers; *luctatores*, luteurs; *pugiles*, combattans à coups de poings; *cursores*, coureurs; *saltatores*, sauteurs; & *discoboli*, jetteurs de disque ou jouteurs de palet, auxquels répondent ces cinq noms grecs *μακροβόλοι*, *πυγμαχῆς*, *δρακῆς*, & *δισκοβόλοι*. *Voyez GYMNASTIQUE.*

Les exercices des *athletes* furent d'abord institués pour

exerc-

exercer & former les jeunes gens aux travaux & aux fatigues de la guerre; mais ils dégénérent bien-tôt en spectacles, & ceux qui s'y adonnoient, en hommes publics. Ils menotent une vie dure; & quoique quelques-uns d'eux aient été fameux par leur voracité, & aient fait dire à Plaute comme un proverbe *pugilice & ablette vivere*, pour marquer un homme qui mange beaucoup, il est certain qu'en général ils pratiquoient un régime très-austère, bêchant la terre un mois avant le combat pour se rendre les membres souples, & s'abstenant des boissons fortes & du commerce des femmes; c'est qu'Horace nous apprend par ces vers:

*Qui sudet optatam carisu continere metam,
Multa iulit fecitque puer, sudavit, & asit,
Abstinnit venere & vino. Art. poët.*

Épictète & S. Paul leur rendent le même témoignage: *qui in agone contendit, ab omnibus se abstinet*. Ils invoquoient les dieux avant que de combattre, & leur sacrifioient sur six autels. Quand ils avoient remporté la victoire, ils étoient honorés d'une couronne aux acclamations du peuple, chantés par les poètes & reçus dans leur patrie comme des vainqueurs, puisqu'ils y entroient par une breche faite aux murs de la ville; leurs noms étoient écrits dans les archives, les inscriptions, & autres monuments publics; enfin les cérémonies de leur triomphe se terminoient par des festins publics & particuliers. Ils étoient toute leur vie révéérés de leurs concitoyens, prenoient la première place aux jeux publics; & les Grecs, selon Horace, les regardoient comme des espèces de dieux.

*Palmaque nobilis,
Terrarum dominos evehit ad deos. Od. lib. I.*

Un autre privilège des *athletes* moins brillant, mais plus utile, c'étoit celui d'être nourris le reste de leurs jours aux dépens du public: privilège que leur confirmèrent les empereurs: & l'on ajoutoit à cet avantage l'exemption de toute charge & de toute fonction civile; mais il falloit pour l'obtenir avoir été couronné au moins trois fois aux jeux sacrés; les Romains y ajoutèrent même dans la suite cette condition, qu'une des couronnes eût été remportée à Rome ou en Grèce. On leur érigea des statues; on alla même jusqu'à leur rendre les honneurs divins. Tous les exercices des *athletes* étoient compris sous le nom générique de *gymnastie*; & ceux qui réunissoient tous ces cinq talents, étoient appelés par les Grecs *pentathlites*, & par les Latins *quinguetiones*. (G)

ATHLÉTIQUE, adj. (*Hist. anc.*) branche de la *Gymnastique*, comprenant tout ce qui concernoit les *athletes* & leurs exercices. Voyez *Gymnastique*, (G)

* **ATHLONE**, (*Géog.*) ville d'Irlande, au comté de Roscommon, sur le Shannon. Long. 9. 30. lat. 53. 20.

ATHLOTHÈTE, s. m. (*Hist. anc.*) nom de celui qui prétendoit aux combats des *athletes*. Voyez *Agonothète*, (G)

* **ATHMATA**, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, située entre Aphera & Cariath-Arbe.

* **ATHOL**, (*Géog.*) province de l'Ecosse septentrionale, pleine de lacs; Bar en est la capitale.

* **ATHOS**, (*Géog. anc. & mod.*) ou **AGROS OROS**, ou **MONTÉ-SANTO**, haute montagne de Grèce, en Macédoine, dans la presqu'île du Sud, au golfe de Contesse. On dit qu'un peu avant le coucher du soleil, l'ombre de l'*Athos* s'étend jusqu'à Stalimene ou Lemnos.

* **ATHYR**, (*Hist. anc.*) c'étoit le nom que les Égyptiens donnoient au mois que nous appelons *Novembre*.

ATHYTES, adj. pl. pris subst. (*Hist. anc.*) sacrifices qui se faisoient anciennement sans victimes, & qui étoient proprement les sacrifices des pauvres qui n'avoient pas le moyen d'acheter des animaux pour être immolés aux dieux. Ce nom est grec, *athura*, d'après *pi-va* if, *bas*, *pimale*. (G)

* **ATIBAR**, s. m. (*Commerce.*) nom que les habitants de Gogo en Afrique, donnent à la poudre d'or, & dont les Européens ont fait celui du *Tibir*, qui a la même signification.

ATLANTES, s. m. pl. terme d'Architecture, est un nom que l'on donne à des figures ou demi-fi-

gures humaines, qu'on employe en guise de colonnes ou de pilastres, pour soutenir un morceau d'architecte, comme un balcon ou autre chose semblable. Voyez *COLONNE*, &c. On les appelle aussi *telamones*. (P)

ATLANTIQUE, adj. m. (*Géog.*) *Océan atlantique*; c'est ainsi qu'on appelloit autrefois & qu'on nomme quelquefois aujourd'hui, cette partie de l'Océan qui est entre l'Afrique & l'Amérique, & qu'on désigne plus ordinairement par le nom de *mer du nord*. Voyez *Océan*. (O)

ATLANTIQUE ou ISLE ATLANTIQUE, (*Géog.*) île célèbre dans l'antiquité, dont Platon & d'autres écrivains ont parlé, & dont ils ont dit des choses extraordinaires. Cette île est fameuse aujourd'hui par la dispute qu'il y a entre les modernes sur son existence & sur le lieu où elle étoit située.

L'*île Atlantique* prit son nom d'Atlas, fils aîné de Neptune, qui succéda à son père dans le gouvernement de cette île.

Platon est de tous les anciens auteurs qui nous restent, celui qui à parlé le plus clairement de cette île. Voici en substance ce qu'on lit dans son *Tymée* & dans son *Critias*.

L'*Atlantique* étoit une grande île dans l'Océan occidental, située vis-à-vis du détroit de Gades. De cette île on pouvoit aisément en gagner d'autres, qui étoient proche un grand continent plus vaste que l'Europe & l'Asie. Neptune regnoit dans l'*Atlantique*, qu'il distribua à ses dix enfans. Le plus jeune eut en partage l'extrémité de cette île appelée *Gades*, qui en langue du pays signifie *fertile ou abondant en moutons*. Les descendans de Neptune y régnerent de père en fils durant l'espace de 9000 ans. Ils possédoient aussi différentes autres îles; & ayant passé en Europe & en Afrique, ils subjuguèrent toute la Lybie & l'Égypte, & toute l'Europe jusqu'à l'Asie mineure. Enfin l'*île Atlantique* fut engloutie sous les eaux; & long-tems après la mer étoit encore pleine de bas fonds & de bancs de sable à l'endroit où cette île avoit été.

Le savant Rudbeck, professeur en l'Université d'Upsal, dans un traité qu'il a intitulé *Atlantica sive manheim*, soutient que l'*Atlantique* de Platon étoit la Suède & la Norvege, & attribue à ce pays tout ce que les anciens ont dit de leur *île Atlantique*. Mais après le passage que nous venons de citer de Platon, on est surpris sans doute qu'on ait pu prendre la Suède pour l'*île Atlantique*; & quoique le livre de Rudbeck soit plein d'une érudition peu commune, on ne sauroit s'empêcher de le regarder comme un visionnaire en ce point.

D'autres prétendent que l'Amérique étoit l'*île Atlantique*, & concluent de-là que le nouveau monde étoit connu des anciens. Mais le discours de Platon ne paroît point s'accorder avec cette idée; il sembleroit plutôt que l'Amérique seroit ce vaste continent qui étoit par-delà l'*île Atlantique*, & les autres îles dont Platon fait mention.

Kircker dans son *Mundus subterraneus*, & Becman dans son *Histoire des îles*, chap. v. avancent une opinion beaucoup plus probable que celle de Rudbeck. L'*Atlantique*, selon ces auteurs, étoit une grande île qui s'étendoit depuis les Canaries jusqu'aux Açores; & ces îles en sont les restes qui n'ont point été engloutis sous les eaux. (G)

ATLAS, s. m. en Anatomie, est le nom de la première vertèbre du cou qui soutient la tête. Elle est ainsi appelée par allusion au fameux mont *Atlas* en Afrique, qui est si haut qu'il semble soutenir le ciel; & à la fable où il est dit qu'un roi de ce pays là nommé *Atlas*, portoit le ciel sur ses épaules.

L'*atlas* n'a point d'apophyse épineuse, parce que le mouvement de la tête ne se fait pas sur cette vertèbre, mais sur la seconde. Comme elle est obligée de tourner toutes les fois que la tête se meut circulairement, si elle avoit eu une apophyse épineuse, elle auroit gêné le mouvement des muscles dans l'extension de la tête. Elle est d'ailleurs d'un tissu plus fin & plus ferme que les autres vertèbres, & elle en diffère encore en ce que les autres reçoivent d'un côté & sont reçues de l'autre, au lieu que la première vertèbre reçoit des deux côtés; car les deux condyles de l'occipital sont reçus dans ses deux cavités supérieures, ce qui forme son articulation avec la tête; & en même tems deux éminences de la seconde vertèbre, sont reçues dans ses deux cavités inférieures, ce qui fait son articulation avec la seconde vertèbre. (L)

ATLAS, (*Géog.*) On a donné ce nom à des re-

des re-
cucils

cueils de cartes géographiques de toutes les parties connues du monde; soit parce qu'on voit sur une carte les parties de la terre, comme si on les considéroit du sommet du mont *Atlas*, que les anciens qui en ont tant dit de choses, regardoient comme le plus élevé qu'il y eût sur le globe; soit plutôt par la raison que les cartes portent, pour ainsi dire, le monde, comme la fable a supposé qu'il étoit porté par *Atlas*.

Il y a apparence que cette fable du ciel porté par *Atlas*, vient de la hauteur du mont *Atlas*, qui semble se perdre dans les nues. C'est une chaîne de hautes montagnes d'Afrique qui séparent la Barbarie du Biledul-géride, & qui s'étend de l'est à l'ouest. La rigueur du froid, qui est très-grande sur les autres montagnes, rend celle-ci inhabitable en quelques endroits: il y en a d'autres plus tempérées, où l'on conduit les troupeaux. La neige couvre le haut de cette montagne pendant toute l'année, ce qui n'est pas extraordinaire. Revenons à nos *Atlas* géographiques.

Outre les *atlas* généraux de toutes les parties connues de la terre, il y a des *atlas* des parties prises séparément. Tel est l'*Atlas*, de la mer, &c.

Le grand *atlas* de Blaew est le premier ouvrage qui ait paru sous ce titre. Depuis ce temps nous en avons plusieurs de MM. Sanson, Delisle, &c. Voyez CARTE. (O)

* ATLE, f. m. (*Hist. nat. bot.*) nom que les Egyptiens donnent au tamaris.

ATMOSPHERE, f. f. (*Phys.*) est le nom qu'on donne à l'air qui environne la terre c'est-à-dire à ce fluide rare & élastique dont la terre est couverte par-tout à une hauteur considérable, qui gravite vers le centre de la terre & pèse sur sa surface, qui est emporté avec la terre autour du soleil, & qui en partage le mouvement tant annuel que diurne. Voyez TERRE.

On entend proprement par *atmosphère*, l'air considéré avec les vapeurs dont il est rempli. Voyez AIR. Ce mot est formé de mots grecs *ατμός*, vapeur, & *σφαίρα*, sphere; ainsi on ne doit point écrire *atmosphère* par une *b*, mais *atmosphère* sans *b*, le mot grec *ατμός*, d'où il vient, étant écrit par un *α* & non par un *β*.

Par *atmosphère* on entend ordinairement la masse entière de l'air qui environne la terre: cependant quelques écrivains ne donnent le nom d'*atmosphère* qu'à la partie de l'air proche de la terre qui reçoit les vapeurs & les exhalaisons, & qui rompt sensiblement les rayons de lumière. Voyez RÉFRACTION.

L'espace qui est au-dessus de cet air grossier, quoiqu'il ne soit peut-être pas entièrement vuide d'air, est supposé rempli par une matière plus subtile qu'on appelle *éther*, & est appelé pour cette raison, *région éthérée* ou *espace éthéré*. Voyez *ETHER*, *CIEL*, &c.

Un auteur moderne regarde l'*atmosphère* comme un grand vaisseau chimique, dans lequel la matière de toutes les espèces de corps sublunaires flotte en grande quantité. Ce vaisseau est, dit-il, comme un grand fourneau, continuellement exposé à l'action du soleil; d'où il résulte une quantité innombrable d'opérations, de sublimations, de séparations, de compositions, de digestions, de fermentations, de putréfactions, &c. Sur la nature, la continuation, les propriétés, les usages, les différens états de l'*atmosphère*, voyez l'article AIR.

On a inventé un grand nombre d'instrumens pour faire connoître & pour mesurer les différens changemens & altérations de l'*atmosphère*, comme baromètres, thermomètres, hygromètres, manomètres, anémomètres, &c. Voyez les articles BAROMETRE, THERMOMETRE, &c. L'*atmosphère* s'influe dans tous les vides des corps, & devient par ce moyen une des principales causes des changemens qui leur arrivent; comme générations, corruptions, dissolutions, &c. Voyez GÉNÉRATION, &c.

Une des grandes découvertes de la Philosophie moderne, est que tous les effets que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, sont uniquement dûs à la pression de l'*atmosphère*. C'est aussi cette pression qui est cause en partie de l'adhérence des corps. Voyez HORREUR DU VUIDE, POMPE, PRESSION, &c.

Poids de l'*atmosphère*. Les corps organisés sont particulièrement affectés par la pression de l'*atmosphère*. C'est à elle que les plantes doivent leur végétation, & que les animaux doivent la respiration, la cir-

ulation, la nutrition, &c. Voyez PLANTE, ANIMAL, VÉGÉTATION, CIRCULATION, &c.

Elle est aussi la cause de plusieurs altérations considérables dans l'économie animale, & qui ont rapport à la santé, à la vie, aux maladies, &c. Voyez AIR, &c. Par conséquent c'est une chose digne d'attention que de calculer la quantité précise de la pression de l'*atmosphère*. Pour en venir à bout, il faut observer que notre corps est également pénétré par l'*atmosphère* dans tous les points de sa surface, & que le poids qu'il contient est égal à celui d'un cylindre d'air, dont la base seroit égale à la surface de notre corps, & dont la hauteur seroit la même que celle de l'*atmosphère*. Or le poids d'un cylindre d'air de la même hauteur que l'*atmosphère*, est égal au poids d'un cylindre d'eau de même base & de 32 piés de hauteur environ, ou au poids d'un cylindre de mercure de même base & de 29 pouces de hauteur; ce qui se prouve tant par l'expérience de Torricelli, que par la hauteur à laquelle l'eau s'élève dans les puits, dans les siphons, &c. Voyez TUBE DE TORRICELLI; voyez aussi POMPE, SIPHON, &c.

De-là il s'en suit que chaque pié carré de la surface de notre corps est pressé par le poids de 32 piés cubes d'eau: or on trouve par l'expérience, qu'un pié cube d'eau pèse environ 70 livres. Ainsi chaque pié carré de la surface de notre corps soutient un poids de 2240 livres; car $32 \times 70 = 2240$: par conséquent la surface entière de notre corps porte un poids égal à autant de fois 2240 livres, que cette surface a de piés carrés. Donc si on suppose que la surface du corps de l'homme contient 15 piés carrés, ce qui n'est pas fort éloigné de la vérité, on trouvera que cette surface soutient un poids de 33600 livres; car $2240 \times 15 = 33600$.

La différence entre le poids de l'air que notre corps soutient dans différens tems, est aussi fort grande.

En effet, la différence dans les poids de l'air en différens tems, est mesurée par la hauteur du mercure dans le baromètre; & comme la plus grande variation dans la hauteur du mercure est de trois pouces, il s'en suit que la plus grande différence entre la pression de l'air sur notre corps, sera égale au poids d'un cylindre de mercure de trois pouces de hauteur, qui auroit une base égale à la surface de notre corps. Or un pié cube de mercure étant supposé de 1064 livres; c'est-à-dire de 102144 dragmes, on dira, comme 102144 dragmes sont à un pié cube, ou à 1728 pouces cubes,

ainsi $59 \frac{192}{1728}$ dragmes sont à un pouce cube. Un pouce cube de mercure pèse donc environ 59 dragmes, & comme il y a 144 pouces carrés dans un pié carré, un cylindre de mercure d'un pié carré de base, & de trois pouces de hauteur, doit contenir 432 pouces cubes de mercure, & par conséquent pèse 432×59 ou 25488 dragmes; Répétant donc 15 fois ce même poids, on aura 15×25488 dragmes = 382230 = 47790 onces = 3890 $\frac{1}{2}$ livres, pour le poids que la surface de notre corps soutient en certain tems plus qu'en d'autres.

Il n'est donc pas surprenant que le changement de température dans l'air, affecte si sensiblement nos corps, & puisse déranger notre santé: mais on doit plutôt s'étonner qu'il ne fasse pas sur nous plus d'effet. Car quand on considère que nous soutenons dans certains tems près de 4000 livres de plus que dans d'autres, & que cette variation est quelquefois très-soudaine; il y a lieu d'être surpris qu'un tel changement ne brise pas entièrement le tissu des parties de notre corps.

Nos vaisseaux doivent être si resserrés par cette augmentation de poids, que le sang devoit rester stagnant, & la circulation cesser entièrement, si la nature n'avoit sagement pourvu à cet inconvénient, en rendant la force contractive du cœur d'autant plus grande que la résistance qu'il a à surmonter de la part des vaisseaux est plus forte. En effet, dès que le poids de l'air augmente, les lobes du poulmon se dilatent avec plus de force; & par conséquent le sang y est plus parfaitement divisé: de sorte qu'il devient plus propre pour les sécrétions les plus subtiles, par exemple pour celles du fluide nerveux; dont l'action doit par conséquent contracter le cœur avec plus de force. De plus, le mouvement du sang étant retardé vers la surface de notre corps, il doit passer en plus grande abondance au cerveau, sur lequel la pression de l'air est moindre qu'ailleurs, étant soutenue par le crâne: par conséquent la

la sécrétion & la génération des esprits se fera dans le cerveau avec plus d'abondance, & conséquemment le cœur en aura plus de force pour porter le sang dans tous les vaisseaux où il pourra passer, tandis que ceux qui sont proche de la surface seront bouchés. Voyez COEUR, CIRCULATION, &c.

Le changement le plus considérable que la pression de l'air plus ou moins grande produise dans le sang, est de le rendre plus ou moins épais, & de faire qu'il se resserre dans un plus petit espace, ou qu'il en occupe un plus grand dans les vaisseaux où il entre. Car l'air qui est renfermé dans notre sang, conserve toujours l'équilibre avec l'air extérieur qui passe la surface de notre corps; & son effort pour se dilater est toujours égal à l'effort que l'air extérieur fait pour le comprimer, de manière que si la pression de l'air extérieur diminue tant soit peu, l'air intérieur se dilate à proportion, & fait par conséquent occuper au sang un plus grand espace qu'auparavant. Voy. SANG, CHALEUR, FROID, &c.

Borelli explique de la manière suivante, la raison pour laquelle nous ne sentons point cette pression. *De mor. not. à grav. fac. prop. 29. &c.*

Après avoir dit que du sable bien foulé dans un vaisseau dur, ne peut être pénétré ni divisé par aucun moyen, pas même par l'effort d'un coin; & que de même l'eau contenue dans une vessie qu'on comprime également en tous sens, ne peut ni s'échapper ni être pénétrée par aucun endroit: il ajoute: „ De même, il „ y a dans le corps d'un animal, un grand nombre de „ parties différentes, dont les unes, comme les os, „ sont dures; d'autres sont molles comme les muscles, „ les nerfs, les membranes; d'autres sont fluides, comme le sang, la lymphe, &c. Or il n'est pas possible que les os soient rompus ou déplacés dans le „ corps, à moins que la pression ne devienne plus „ grande sur un os que sur l'autre, comme nous voyons qu'il arrive quelquefois aux porte-faix. Si la pression se partage de manière qu'elle agisse également en bas, en haut & en tout sens, & qu'enfin „ toutes les parties de la peau en soient également affectées; il est évidemment impossible qu'elle puisse occasionner aucune fracture ou luxation: on peut dire la même chose des muscles & des nerfs, qui sont à la vérité des parties molles, mais composées de parties solides, par le moyen desquelles il se soutiennent mutuellement, & résistent à la pression. Enfin la même chose a lieu pour le sang, & les autres liqueurs: car comme l'eau n'est susceptible d'aucune condensation sensible, de même les liqueurs animales contenues dans les vaisseaux peuvent bien recevoir une attrition par la force qui agit sur tel ou tel endroit des vaisseaux, mais elles ne peuvent être forcées à en sortir par une pression générale; d'où il s'ensuit, que puisqu'aucune des parties ne doit souffrir ni séparation, ni luxation, ni contusion, ni enfin aucune sorte de changement par la pression de l'air; il est impossible que cette pression puisse produire en nous de la douleur, qui est toujours l'effet de quelque solution de continuité. Cela se confirme par ce que nous voyons arriver aux plongeurs. Voyez PLONGER.

La même vérité est appuyée par une expérience de Boyle. Ce physicien mit un tétard dans un vase à moitié plein d'eau, & introduisit dans le vase une quantité d'air telle, que l'eau soutenoit un poids d'air huit fois plus grand qu'auparavant; le petit animal, quoiqu'il eût la peau fort tendre, ne parut rien ressentir d'un si grand changement.

Sur les effets qui résultent de la diminution considérable, ou de la suppression presque totale du poids de l'atmosphère, voyez MACHINE PNEUMATIQUE. Sur les causes des variations du poids & de la pression de l'atmosphère, voyez BAROMETRE.

Hauteur de l'atmosphère. Les philosophes modernes se sont donné beaucoup de peine pour déterminer la hauteur de l'atmosphère. Si l'air n'avoit point de force élastique, mais qu'il fût par-tout de la même densité, depuis la surface de la terre jusqu'au bout de l'atmosphère, comme l'eau, qui est également dense, à quelque profondeur que ce soit, il suffiroit pour déterminer la hauteur de l'atmosphère, de trouver par une expérience facile, le rapport de la densité du mercure, par exemple, à celle de l'air que nous respirons ici bas; & la hauteur de l'air seroit à celle du mercure dans le baromètre, comme la densité du mercure est à celle de l'air. En effet une colonne d'air, d'un pouce de haut, étant à une colonne de mercure de même hauteur, comme 1 à 10800; il est évident que 10800 fois une colonne d'air d'un pouce de haut, c'est-à-dire une colonne d'air de 900 piés, seroit égale en poids à une colonne de mercure d'un pouce: donc une colonne de 30 piés de mercure dans le baromètre seroit soutenue par une colonne d'air de 27000 piés de haut, si l'air étoit dans toute l'atmosphère de la même densité qu'ici-bas: sur ce pié la hauteur de l'atmosphère seroit d'environ, 27000 piés, ou de $\frac{27}{12}$ de lieue; c'est-à-dire de deux lieues $\frac{1}{4}$, en prenant 2000 toises à la lieue. Mais l'air par son élasticité a la vertu de se comprimer & de se dilater: on a trouvé par différentes expériences fréquemment répétées en France, en Angleterre & en Italie, que les différens espaces qu'il occupe, lorsqu'il est comprimé par différens poids, sont réciproquement proportionnels à ces poids; c'est-à-dire que l'air occupe moins d'espace en même raison qu'il est plus pressé; d'où il s'ensuit, que dans la partie supérieure de l'atmosphère, où l'air est beaucoup moins comprimé, il doit être beaucoup plus raréfié qu'il ne l'est proche la surface de la terre; & que par conséquent la hauteur de l'atmosphère doit être beaucoup plus grande que celle que nous venons de trouver. Voici une idée de la méthode que quelques auteurs ont suivie pour la déterminer.

Si nous supposons que la hauteur de l'atmosphère soit divisée en une infinité de parties égales, la densité de l'air dans chacune de ces parties est comme sa masse; & le poids de l'atmosphère, à un endroit quelconque, est aussi comme la masse totale de l'air au-dessus de cet endroit; d'où il s'ensuit que la densité ou la masse de l'air dans chacune des parties de la hauteur, est proportionnelle à la masse ou au poids de l'air supérieur; & que par conséquent cette masse ou ce poids de l'air supérieur est proportionnelle à la différence entre les masses de deux parties d'air contiguës prises depuis la surface de l'atmosphère; or nous savons par un théorème de Géométrie, que lorsque des grandeurs sont proportionnelles à leurs différences, ces grandeurs sont en proportion géométrique connue; donc dans la supposition que les parties de la hauteur de l'air forment une progression arithmétique, la densité, ou ce qui revient au même, le poids de ces parties, doit former proportion géométrique continue.

Par le moyen de cette série, il est facile de trouver la raréfaction de l'air à une hauteur quelconque, ou la hauteur de l'air correspondante à un degré donné de raréfaction, en observant, par deux ou trois hauteurs de baromètre, la raréfaction de l'air à deux ou trois hauteurs différentes; d'où l'on conclura la hauteur de l'atmosphère, en supposant que l'on sache le dernier degré de raréfaction, au-delà duquel l'air peut aller. Voyez les articles BAROMETRE, SÉRIE, PROGRESSION, &c. Voyez aussi Gregory, *Astronom. Phys. & Géom. liv. V. prop. 3.* & Halley dans les *transact. Phil. n°. 181.*

Il faut avouer cependant que si on s'en rapporte à quelques observations faites par M. Cassini, on sera tenté de croire que cette méthode de trouver la hauteur de l'atmosphère est fort incertaine. Cet astronome, dans les opérations qu'il fit pour prolonger la méridienne de l'Observatoire de Paris, mesura avec beaucoup d'exactitude les hauteurs des différens montagnes, qui se rencontrent dans sa route; & ayant observé la hauteur du baromètre sur le sommet de chacune de ces montagnes, il trouva que cette hauteur comparée à la hauteur des montagnes, ne suivoit point du tout la proportion indiquée ci-dessus; mais que la raréfaction de l'air à des hauteurs considérables au-dessus de la surface de la terre, étoit beaucoup plus grande qu'elle ne devoit être, suivant la règle précédente.

L'académie royale des Sciences ayant donc quelque lieu de révoquer en doute l'exactitude des expériences; elle en fit un grand nombre d'autres sur des dilatations de l'air très-considérables, & beaucoup plus grandes que celles de l'air sur le sommet des montagnes; & elle trouva toujours que ces dilatations suivoient la raison inverse des poids dont l'air étoit chargé; d'où quelques physiciens ont conclu, que l'air qui est sur le sommet des montagnes est d'une nature différente de l'air que nous respirons ici-bas, & suit apparemment d'autres lois dans sa dilatation & sa compression.

D d d d

La raison de cette différence doit être attribuée à la quantité de vapeurs & d'exhalaisons grossières, dont l'air est chargé, & qui est bien plus considérable dans la partie inférieure de l'atmosphère qu'au-dessus. Ces vapeurs étant moins élastiques, & moins capables par conséquent de raréfaction que l'air pur, il faut nécessairement que les raréfactions de l'air par augmentent en plus grande raison que le poids ne diminue.

Cependant M. de Fontenelle explique autrement ce phénomène, d'après quelques expériences de M. de la Hire; il prétend que la force élastique de l'air s'augmente par l'humidité; & qu'ainsi l'air qui est proche le sommet des montagnes, étant plus humide que l'air inférieur, est par-là plus élastique, & capable d'occuper un plus grand espace qu'il ne devoit occuper naturellement, s'il étoit plus sec.

Mais M. Jurin soutient que les expériences dont on se sert pour appuyer cette explication, ne sont point du tout concluantes. *Append. ad Varen. Géograph.*

M. Daniel Bernoulli donne dans son *Hydrodynamique* une autre méthode pour déterminer la hauteur de l'atmosphère: dans cette méthode, qui est trop géométrique pour pouvoir être exposée ici, & mise à la portée du commun des lecteurs, il fait entrer la chaleur de l'air parmi les causes de la dilatation.

La règle des compressions en raisons des poids ne peut donner la hauteur de l'atmosphère; car il faudroit que cette hauteur fût infinie, & que la densité de l'air fût nulle à sa surface supérieure. Il seroit plus naturel de supposer la densité de l'air proportionnelle, non au poids comprimant, mais à ce même poids augmenté d'un poids constant; alors la hauteur de l'atmosphère seroit finie, & ne seroit pas plus difficile à trouver que dans la première hypothèse, comme il est démontré dans le *Traité des fluides*, imprimé chez David 1744.

Quoi qu'il en soit, il est constant que les raréfactions de l'air à différentes hauteurs, ne suivent point la proportion des poids dont l'air est chargé; par conséquent les expériences du baromètre, faites au pié & sur le sommet des montagnes, ne peuvent nous donner la hauteur de l'atmosphère; puisque ces expériences ne sont faites que dans la partie la plus inférieure de l'air. L'atmosphère s'étend bien au-delà; & ses réfractions s'éloignent d'autant plus de la loi précédente, qu'il est plus éloigné de la terre. C'est ce qui a engagé M. de la Hire, après Kepler, à se servir d'une méthode plus ancienne, plus simple & plus sûre pour trouver la hauteur de l'atmosphère: cette méthode est fondée sur l'observation des crépuscules.

Tous les Astronomes conviennent que quand le soleil est à dix-huit degrés au-dessous de l'horizon, il envoie un rayon qui touche la surface de la terre, & qui ayant sa direction de bas-en-haut, va frapper la surface supérieure de l'atmosphère; d'où il est renvoyé jusqu'à la terre, qu'il touche de nouveau dans une direction horizontale. Si donc il n'y avoit point d'atmosphère, il n'y auroit pas de crépuscule: par conséquent si l'atmosphère n'étoit pas aussi haute qu'elle est, le crépuscule commenceroit & finiroit quand le soleil seroit à moins de 18 degrés au-dessous de l'horizon, & au contraire: d'où on peut conclure que la grandeur de l'arc dont le soleil est abaissé au-dessous de l'horizon, au commencement & à la fin du crépuscule, détermine la hauteur de l'atmosphère. Il faut cependant remarquer qu'on doit soustraire 32' de l'arc de 184, à cause de la réfraction qui élève alors le soleil plus haut de 32' qu'il ne devoit être; & qu'il faut encore ôter 16 minutes pour la distance du limbe supérieur du soleil (qui est supposé envoyer le rayon) au centre de ce même astre, qui est le point qu'on suppose à 184 moins 32': l'arc restant sera par conséquent de 174 12'; & c'est de cet arc que l'on doit se servir pour déterminer la hauteur de l'atmosphère.

Les deux rayons, l'un direct l'autre réfléchi, qui sont tous deux tangens de la surface de la terre, doivent nécessairement se couper dans l'atmosphère, de manière qu'ils fassent entr'eux un angle de 174 12', &

que l'arc de la terre compris entre les points touchans soit aussi de 174 12': donc par la nature du cercle, une ligne qui partiroit du centre, & qui couperoit cet arc en deux parties égales, rencontreroit les deux rayons à leur point de concours. Or il est facile de trouver l'excès de cette ligne sur le rayon de la terre; & cet excès sera la hauteur de l'atmosphère. M. de la Hire a trouvé par cette méthode la hauteur de l'atmosphère de 37223 toises, ou d'environ dix-sept lieues de France. La même méthode avoit été employée par Kepler: mais cet astronome l'avoit rejetée par cette seule raison qu'elle donnoit la hauteur de l'atmosphère 20 fois plus grande qu'il ne la croyoit.

Au reste, il faut observer que dans tout ce calcul l'on regarde les rayons direct & réfléchi comme des lignes droites; au lieu que ces rayons sont en effet des lignes courbes, formées par la réfraction continuelle des rayons dans leur passage par les couches différemment deuses de l'atmosphère. Si donc on regarde ces rayons comme deux couches semblables, ou plutôt comme une seule & unique courbe, dont une des extrémités est tangente de la terre, le sommet de cette courbe, également distant des deux extrémités, donnera la hauteur de l'atmosphère: par conséquent on doit trouver cette hauteur un peu moindre que dans le cas où on supposoit que les deux rayons étoient des lignes droites; car le point de concours de ces deux rayons qui touche la courbe à ses extrémités, doit être plus haut que le sommet de la courbe, qui tourne sa concavité vers la terre. M. de la Hire diminue donc la hauteur de l'atmosphère d'après ce principe, & ne lui donne que 36362 toises, ou 16 lieues. *Hist. de l'acad. roy. des Sciences an 1713, pag. 61. Voy. les articles RÉFRACTION & CRÉPUSCULE, &c. (1)*

Sur l'atmosphère de la lune & des planetes, voyez les articles LUNE & PLANETE.

Sur l'atmosphère des comètes & du soleil, voyez COMETE & SOLERIL; voyez aussi TACHES, AUBORE BORÉALE, & LUMIÈRE ZODIACALE.

Atmosphère des corps solides ou durs, est une espèce de sphère formée par les petits corpuscules qui s'échappent de ces corps. Voyez SPHERE & EMANATION.

M. Boyle prétend que tous les corps, même les plus solides & les plus durs, comme les diamans, ont leur atmosphère. Voyez DIAMANT, PIERRE PRÉCIEUSE. Voy. aussi AIMANT, MAGNÉTISME, &c. (2)

* ATOCK ou ATFOCK, capitale de la province de même nom, au Mogol en Asie, au confluent du Nilao & de l'Inde. *Long. 90. 40. lat. 32. 20.*

* ATOLLON ou ATTOLLON, sub. m. (*Géog.*) amas de petites îles qui se touchent presque. Les Maldives sont distribuées en treize atollons.

* ATOME, (*Hist. nat.*) animal microscopique, le plus petit, à ce qu'on prétend, de tous ceux qu'on a découverts avec les meilleurs microscopes. On dit qu'il paroît au microscope, tel qu'un grain de sable fort fin paroît à la vue, & qu'on lui remarque plusieurs piés, le dos blanc, & des écailles.

ATOMES, s. m. petits corpuscules indivisibles, qui, selon quelques anciens philosophes, étoient des éléments ou parties primitives des corps naturels. Ce mot vient d'un privatif, & de *atomos*, je coupe. Voyez ATOMISME.

Atomes se dit aussi de ces petits grains de poussière qu'on voit voltiger dans une chambre fermée, dans laquelle entre un rayon de soleil.

ATOMISME, *Physique corpusculaire très-ancienne*. Strabon, en parlant de l'érudition des Phéniciens, dit (*lib. XVI. p. 521. édit. Genev. Voyez aussi Sextus Emp. adv. Math. pag. 367. édit. Gen.*) „ S'il „ en faut croire Posidonius, le dogme des atomes est „ ancien, & vient d'un Sidonien nommé *Mofebus*, qui „ a vécu avant la guerre de Troie „ Pythagore paroît avoir appris cette doctrine en Orient; & Ephantus, cèle-

(1) L'atmosphère nous fait experimenter de très-grands avantages non pas seulement par rapport à la lumière, mais par rapport aussi à la chaleur. Elle n'est jamais si épaissie ni si profonde qu'elle puisse intercepter tous des rayons à nous faire sentir un froid insupportable; mais au contraire son épaisseur est la cause de la chaleur nécessaire à la vie des plantes & des animaux. Les exhalaisons & les vapeurs, dont l'atmosphère est composée, se remplissent de parties calorifiques qui partent du soleil, & causent par là d'autant plus de chaud, qu'ils sont en plus grand nombre à les

regner. Si l'atmosphère est rare & déliée: ils percent & s'en vont, & l'air n'en reste pas échauffé. La chaleur est bien plus grande à mesure que nous sommes plus près de sa source. Et que les rayons tombent directement: mais pour cela sur les hauteurs des montagnes dites Cordilleras, y fait-il une chaleur plus grande, qu'à aucune autre partie de la terre: point du tout; au contraire il y fait un froid très-sensible, & la neige, s'y perpetue: l'atmosphère sera la cause de ces événements. (6)

célebre pythagoricien, a témoigné (*apud Stobæum*) que les unités dont Pythagore disoit que tout est composé, n'étoient que des atomes, ce qu'Aristote assure aussi en divers endroits. Empedocle, pythagoricien, disoit de même que la nature de tous les corps ne venoit que du mélange & de la séparation des particules; & quoiqu'il admît les quatre éléments, il prétendoit que ces éléments étoient eux-mêmes composés d'atomes; ou de corpuscules. Ce n'est donc pas sans raison que Lucrece loue si fort Empedocle, puisque sa physique est, à plusieurs égards, la même que celle d'Epicure. Pour Anaxagore, quoiqu'il fût aussi atomiste, il avoit un sentiment particulier, qui est que chaque chose étoit composée des atomes de son espèce; les os, d'atomes d'os; les corps rouges, d'atomes rouges: &c.

La doctrine des atomes n'a été proprement réduite en système que par Leucippe & Démocrite; avant ces deux philosophes elle n'avoit passé que pour une partie du système philosophique qui servoit à expliquer les phénomènes des corps. Ils allèrent plus loin, & firent de ce dogme le fondement d'un système entier de philosophie. C'est ce qui a fait que Diogene Laërce & plusieurs autres auteurs les en ont regardés comme les inventeurs. On affoie ordinairement ensemble les noms de ces deux philosophes, „ Leucippe, dit Aristote dans „ sa métaphysique, Leucippe & son compagnon Démocrite disent que les principes de toutes choses sont „ le plein & le vuide (le corps & l'espace), dont „ l'un est quelque chose, & l'autre n'est rien, & que „ les causes de la variété des autres êtres sont ces trois „ choses, la figure, la disposition, & la situation „. Il n'y a point de meilleur moyen pour se faire une idée complète de l'atomisme, que de lire le fameux poëme de Lucrece. Voici en peu de mots le fond de ce système, tel que nous le trouvons dans ce poëte latin, & dans divers endroits de Cicéron où il en est parlé.

Le monde est nouveau, & tout est plein des preuves de sa nouveauté; mais la matiere dont il est composé est éternelle. Il y a toujours eu une quantité immense & réellement infinie d'atomes ou corpuscules durs, crochus, carrés, oblongs, & de toutes figures; tous indivisibles, tous en mouvement & faisant effort pour avancer; tous descendant & traversant le vuide: s'ils avoient toujours continué leur route de la sorte, il n'y auroit jamais eu d'assemblages, & le monde ne seroit pas; mais quelques-uns allant un peu de côté, cette légère déclinaison en fera & accrocha plusieurs ensemble: de-là se font formées diverses masses: un ciel, un soleil, une terre, un homme, une intelligence, & une sorte de liberté. Rien n'a été fait avec dessein: il faut bien se garder de croire que les jambes de l'homme aient été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à un autre; que les doigts aient été pourvus d'articulations pour mieux saisir ce qui nous seroit nécessaire; que la bouche ait été garnie de dents pour broyer les alimens; ni que les yeux aient été adroitement suspendus sur des muscles souples & mobiles, pour pouvoir se tourner avec agilité, & pour voir de toutes parts en un instant. Non, ce n'est point une intelligence qui a disposé ces parties afin qu'elles pussent nous servir; mais nous faisons usage de ce que nous trouvons capable de nous rendre service:

*Neque pater oculorum clara, creata
Ut videant; sed quod natum est, id procreat usum.*

Le tout s'est fait par hasard, le tout se continue, & les espèces se perpétuent les mêmes par hasard: le tout se dissoudra un jour par hasard: tout le système se réduit à. (*Hist. du ciel, tom. II, pag. 211. 212.*) Il seroit superflu de s'arrêter à la réfutation de cet amas d'absurdités; ou s'il étoit nécessaire de les combattre, on peut consulter l'anti-Lucrece du cardinal de Polignac.

L'ancien atomisme étoit un pur athéisme; mais on

Tome I.

auroit tort de faire rejaillir cette accusation sur la philosophie corpusculaire en général. L'exemple de Démocrite, de Leucippe & d'Epicure, tous trois aussi grands athées qu'atomistes, a fait croire à bien des gens que dès que l'on admettoit les corpuscules, on rejettoit la doctrine qui établit des êtres immatériels, comme la divinité & les âmes humaines. Néanmoins, non-seulement la Pneumatologie n'est pas incompatible avec la doctrine des atomes, mais même elles ont beaucoup de liaison ensemble: aussi les mêmes principes de Philosophie qui avoient conduit les anciens à reconnoître les atomes, les conduisirent aussi à croire qu'il y a des choses immatérielles; & les mêmes maximes qui leur persuaderent que les formes corporelles ne sont pas des entités distinctes de la substance des corps, leur persuaderent aussi que les âmes ne sont ni engendrées avec le corps, ni anéanties avec sa mort. (1) Ceux qui souhaitent des preuves plus détaillées là-dessus, les trouveront dans le système intellectuel de Cudworth, & dans l'extract de M. le Clerc. *Bibl. choif. tom. 1. art. 3. Voyez aussi CORPUSCULAIRE. Cet article est tiré de M. Formey. (X)*

ATONIE, f. f. (*Med.*) d'a privatif, & de *tono*, étendre; faiblesse, relâchement, défaut de ton ou de tension dans les solides du corps humain.

Ce mot étoit fort en usage parmi les medecins de la secte méthodique, qui attribuoient les causes des maladies au relâchement, à la tension, ou à un mélange de ces deux.

L'atonie est cause de maladie dans la débilité des fibres, dans les tempéramens humides, & dans ce qu'on appelle l'intempérie froide & pituiteuse: elle est symptomatique dans les pertes abondantes, à la suite des grandes évacuations dans les maladies longues, lors de la convalescence, & enfin après de grands travaux, comme aussi après de grandes douleurs.

L'atonie, comme cause de maladie & comme maladie, se traite par les astringens, les apéritifs, les amers, les hydragogues, & les alimens de bon suc pris en petite quantité; les frictions, la promenade, l'exercice, y sont sur-tout utiles. Lorsqu'elle est de naissance, & qu'elle fait le tempérament, comme il arrive dans les gens humides & sujets aux bouffissures, il faut la corriger, autant qu'il est possible, par un régime exact, par les boissons aitérantes, légèrement sudorifiques: les cordiaux employés une fois par semaine, tels que l'elixir de Garus, la confecton alhermes, &c. peuvent empêcher les mauvaises suites.

L'atonie, comme symptôme & suite des évacuations immodérées, des longues maladies, de la faigue, de la convalescence, se traite par le repos & la diete restaurante. Voyez CONVALESCENCE & FOIBLESSE. (N)

* ATRA, (*Glog. anc.*) ville de Mésopotamie située sur la pointe d'une montagne, & fameuse par les sièges qu'elle a soutenus.

ATRABILAIRE, adj. se dit de celui qu'une bile noire & adulte rend triste & chagrin; visage atrabilaire, humeur atrabilaire. Il est aussi substantif: c'est un atrabilaire. Voyez BILE. (L)

ATRABILAIRES, capules atrabilaires, ou reins succenturiaux. Voyez REINS SUCCENTURIAUX.

ATRE, f. m. (*Architec.*) est la partie d'une cheminée où l'on fait le feu entre les jambages, le contre-cœur & le foyer. Elle se carrelé de grand ou petit carreau de terre cuite, ou quelquefois de plaque de fonte ou fer fondu, aussi-bien que toute la hauteur de la cheminée jusque vers la tablette du chambranle. Les angles en doivent être arrondis, pour renvoyer la chaleur dans l'intérieur de la piece. Il faut faire les atres de dix-huit pouces au moins de profondeur, & de deux piés un quart au plus; trop profonds, la chaleur se dissipe dans le tuyau de la cheminée; & à moins de dix-huit pouces les cheminées sont sujettes à la fumée. Voyez CHEMINÉE. (P)

D d d d d 2

ATRE

(1) Ceux parmi les modernes qui se sont beaucoup plus appliqués à ce que la physique avoit de réel, plutôt qu'à une science purement spéculative, ont suivi ce système avec cette différence qu'en avançant la création des atomes, ils ne les croyent pas éternels. Les atomes, disent-ils, par leurs diverses combinaisons composent l'or, l'argent, les animaux, les végétaux &c. Mais ces petits corps indivisibles sont-ils tous de la même figure? Ont-ils une seule & même figure? Se ressemblent-ils, ou ne se ressemblent-ils pas? Nous n'en favons rien. Ces petits corps sont si fins, qu'ils n'est pas possible de les appercevoir, même à l'aide des microscopes. La faime raison ne nous permet donc pas d'affirmer quelque chose de certain

sur les atomes. Nous ne connoissons pas des forces naturelles assez efficaces pour nous donner la décomposition des corps simples en les ramenant aux atomes primitifs. On croit communément Pierre Gassendi le restaurateur de l'ancienne philosophie des atomes, mais c'est à un Italien que l'on doit la première pensée de cette restauration. *Jordanus Brunus* né à Nole dans le Royaume de Naples, fut le premier des modernes qui dans ses ouvrages philosophiques emprunta des anciens le système des atomes. Il fut honnête homme d'esprit, mais, comme je l'ai dit ci-dessus, son impiété, & ses mœurs dérangées le conduisirent à une fin malheureuse. (G)

ATRE, en *Verrerie*, est une pierre de grès de douze à quinze pouces d'épaisseur, qui couvre la surface du fond du four, pour recevoir & conserver les matières vitrifiées qui tombent des pots lorsqu'ils se cassent, ou qu'on les a trop remplis.

* **ATRI**, ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Long.* 31. 38. *lat.* 42. 35.

* **TRIBUNIE**, (*Géog. mod.*) rivière de Saint-Domingue; elle coule dans la partie occidentale de l'île, & se jette dans la mer.

* **ATRIUM**, (*Hist. anc.*) c'étoit un lieu particulier des maisons, des temples & palais des anciens. Il n'est pas facile de déterminer la position & l'usage de ce lieu, non plus que des autres. Martial semble confondre le vestibule avec l'*atrium*, lorsqu'il dit que l'endroit où l'on voyoit de son temps le grand colosse, & les *pezmata* ou machines de théâtre & d'amphithéâtre, étoit l'*atrium* de la maison dorée de Néron. Il s'est servi pour désigner cet endroit, de l'expression *atria regis*. Or Suétone place les mêmes choses dans le vestibule du palais de Néron: *vestibulum ejus fuit in quo colossus*, &c. Le poëte est moins à croire ici que l'historien; car il est constant que le vestibule étoit devant la maison, & l'*atrium* au-dedans. Plusieurs ont pris avec Martial l'*atrium* pour le vestibule; mais Aulogelle les réfute. Il y en a qui ont cru que l'*atrium* & l'*impluvium* étoit un seul & même endroit; mais il paroît qu'ils se sont aussi trompés. L'*atrium* étoit distingué du vestibule en ce qu'il faisoit partie de la maison; & de l'*impluvium* ou cour de dedans, en ce qu'il étoit couvert. On mangeoit dans l'*atrium*. On y gardoit les images de cire des ancêtres. Verrius Flaccus enseignoit la Grammaire aux petits enfans dans l'*atrium* de Catilina. On prend communément l'*atrium* pour la salle d'entrée. Les habits étoient gardés dans l'*atrium*. L'*atrium libertatis* étoit une cour ménagée dans un des temples que les Romains élevèrent à la liberté: ce fut-là, dit Tite-Live, qu'on déposa les otages des Tarentins. Il y avoit des archives; on y gardoit les tables & les actes des censeurs, & des lois contre les vestales incestueuses: ce fut-là qu'on tira au sort dans laquelle des quatre tribus les affranchis entreroient. Le temple de Vesta avoit aussi une cour appelée *atrium*.

* **ATROPATENE**, (*Géog. anc. & mod.*) contrée de la Médie la plus septentrionale, où elle étoit bornée par l'Albanie, à l'orient par la mer Caspië, à l'occident par la grande Arménie, & au midi par la Parthie. C'est aujourd'hui le *Kilan*.

ATROPHIE, voyez **CONSUMPTION**.

* **ATROPOS**, une des parques; c'étoit la plus âgée, & sa fonction, celle de couper le fil de la vie. Voyez **PARQUES**.

ATTACHE, s. f. se dit en général & de la chose qui sert à empêcher qu'une autre ne s'en sépare ou ne s'en éloigne, & de l'endroit où l'on retient quelque chose. Dans le premier cas on dit *attacher une tapisserie à un mur*; & dans le second, *mettre un cheval à l'attache*.

ATTACHE, lettres d'*attache*, sont une permission par écrit des officiers ou juges des lieux, à l'effet d'autoriser dans l'étendue de leur ressort, l'exécution d'actes, lettres ou jugemens émanés d'ailleurs. (*H*)

ATTACHE, (*Manège*.) *Mettre un cheval à l'attache*, c'est l'attacher à la mangeoire pour le nourrir avec du foin, de la paille & de l'avoine. Prendre tant pour l'*attache* d'un cheval, c'est se faire payer une somme pour mettre seulement un cheval à couvert pendant quelque temps. (*V*)

ATTACHE, en *Jardinage*, se dit d'un ornement de parterre qui se lie à un autre, & qui y est pour ainsi dire attaché. Cet ornement sert d'*attache* à celui-ci. (*K*)

ATTACHE se dit, chez les *Bijoutiers*, d'un assemblage de diamans mis en œuvre, composé de deux pièces faites en agraffe ou autrement, & s'accrochant l'une à l'autre.

ATTACHE, en *Bonneterie*, se dit de grands bas qui vont jusqu'au haut des cuisses, & qu'on nomme aussi *bas à boîtes*.

ATTACHE, en *Charpenterie*, se dit d'une grosse pièce de bois qui porte à-plomb sur les soles, qui soutient le moulin, qui traverse verticalement toute la charpente, qui sert d'axe à cette machine, & sur laquelle elle tourne quand on lui veut faire prendre le vent. Voyez **MOULIN À VENT**.

ATTACHE-BOSSÈTE, en terme d'*Eperonnier*;

c'est un morceau de fer de forme conique à ses deux extrémités, qui sont creusées pour conserver la tête de clou. L'*attache-bossète* forme à son milieu une espèce de collet qui entre dans un étou. Voyez *fig. 3. Planche de l'Eperonnier*.

ATTACHE. Les *Fondeurs* appellent ainsi des bouts de tuyaux menés, soudés par un bout contre les cires de l'ouvrage, & par l'autre contre les égouts, & disposés de manière qu'ils puissent conduire la cire dans les égouts qui aboutissent à une issue générale à chaque partie de la figure qui peut le permettre. Voyez **FONDERIE**, & les *Plaques des figures en bronze*.

ATTACHE, est un petit morceau de peau de mouton de douze ou quinze lignes de long, dont se servent les *Fondeurs* de caractères d'Imprimerie pour attacher la matrice au bois de la pièce de dessus du moule. On met cette *attache* d'un bout à la matrice qu'on lie avec du fil, & de l'autre on l'applique avec la salive sur le bois du moule. Cette *attache* n'empêche pas la matrice d'être un peu mobile; mais comme elle est arrêtée par le jobet & le piolet, elle reprend sa place sitôt que l'ouvrier referme son moule. Voyez *Pl. II. fig. 1. F. & la fig. 4. de la même Planche, qui la représente en particulier*.

ATTACHE. On donne ce nom, dans les *grosses Forges*, à deux pièces de bois qui servent à contenir le drome. Celle *AA* qui soutient l'extrémité 9 du drome, *fig. 1. Pl. VI. Forg.* s'appelle la *petite attache*; celle *KS* qui porte l'autre partie du drome qui la traverse, s'appelle la *grande attache*. Le drome est seulement emmortoisé avec la *petite attache*; mais il passe à-travers la grande. Voyez **DROME**. *V. FORGE*.

ATTACHE, en terme de *Vannerie*, est une espèce de lien qu'on fait de plusieurs brins d'osier, pour tenir plus solidement le bord & le reste de l'ouvrage ensemble.

ATTACHE, en *Vitrierie*, se dit des petits morceaux de plomb de deux ou trois pouces de long, d'une demi-ligne d'épaisseur sur une ligne & demi de largeur, que les Vitriers soudent sur les panneaux des vitres, pour fixer les verges de fer qui les tiennent en place.

* **ATTACHEMENT**, *attache, dévouement*, (*Gram.*) Tous marquent une disposition habituelle de l'ame pour un objet qui nous est cher, & que nous craignons de perdre. On a de l'*attachement* pour ses amis & pour ses devoirs, on a de l'*attache* à la vie & pour sa maîtresse, & l'on est *devoût* à son prince & pour sa patrie: d'où l'on voit qu'*attache* se prend ordinairement en mauvaise part, & qu'*attachement* & *dévouement* se prennent ordinairement en bonne. On dit de l'*attachement*, qu'il est sincère; de l'*attache*, qu'elle est forte; & du *dévouement*, qu'il est sans réserve.

ATTACHER, *lier*, (*Art mécanique*.) On lie pour empêcher deux objets de se séparer; on *attache* quand on en veut arrêter un; on lie les pieds & les mains; on *attache* à un poteau; on lie avec une corde; on *attache* avec un clou. Au figuré, un homme est *lié* quand il n'a pas la liberté d'agir; il est *attaché* quand il ne peut changer. L'autorité lie, l'inclination *attache*; on est *lié* à sa femme & *attaché* à sa maîtresse.

ATTACHER, v. act. se dit, dans les *Manufactures de soie*, des semples, du corps, des *arcades* & des aiguilles; c'est les mettre en état de travailler. Voyez **VELOURS CISELÉ**.

ATTACHER les rames de Rubannerie, c'est l'action de fixer les rames à l'arcade du bâton de retour. Voici comme cela s'exécute. On prend deux longueurs séparées de ficelles à rames, de quatre aulnes environ chacune; lesquelles longueurs se plient en deux sans les couper. À l'endroit de ce pli il se forme une bouclette pareille à celle que l'on fait pour attacher les anneaux à des rideaux; ensuite les quatre bouts de ces longueurs se passent dans l'arcade du bâton de retour: après quoi il se forme une double bouclette au moyen de la première, en passant les longueurs à-travers cette même première; d'où il arrive que le tout se trouve doublement arrêté à la dite arcade. On voit aisément que voilà quatre rames attachées ensemble d'une seule opération; ce qui doit se faire quarante fois sur chaque retour, puisque l'ordinaire est d'y en mettre 160, ainsi qu'il sera dit à l'article *rame*. Voyez **RAME**.

ATTACHER le mineur à un ouvrage, c'est, dans l'*attaque des places ou la guerre des sièges*, faire entrer le mineur dans le solide de l'ouvrage, pour y faire une brèche par le moyen de la mine. Voyez **MINE**.

L'*attachement du mineur* se fait au milieu des faces,

ou bien au tiers, à le prendre du côté des angles flanqués des bastions, demi-lunes, ou autres ouvrages équivalens. Il vaudroit mieux que ce fût en approchant des épaules, parce que l'effet de la mine couperoit une partie des retranchemens, s'il y en avoit; mais on s'attache pour l'ordinaire à la partie la plus en état & la plus commode. Cet *attachement* doit toujours être précédé de l'occupation du chemin couvert; & de l'établissement des parties nécessaires sur le même chemin couvert; de la rupture des flancs qui peuvent avoir vû sur le logement du mineur; & de la descente & passage du fossé, auquel il faut ajouter un logement capable de contenir 20 ou 30 hommes devant le fossé, pour la garde du mineur.

Après cela on fait entrer sous les mandriers le mineur, qui commence aussitôt à percer dans l'épaulement, & à s'enfoncer dans le corps du mur du mieux qu'il peut.

Il faut avouer que cette méthode est dure, longue & très-dangereuse, & qu'elle a fait périr une infinité de mineurs; car ils sont long-tems exposés, 1^o. au canon des flancs, dont l'ennemi dérobe toujours quelques coups de tems en tems, même quoiqu'il soit démonté & en grand désordre, parce qu'il y remet de nouvelles pieces, avec lesquelles il tire quand il peut, & ne manque guere le logement du mineur; 2^o. au moutquet des tenailles & des flancs haut & bas, s'il y en a qui soient un peu en état; 3^o. aux pierres, bombes, grenades & feux d'artifice que l'ennemi tâche de pousser du haut en bas des parapets; 4^o. aux surprises des sorties dérobées qu'on ne manque pas de faire fort fréquemment; & par-dessus cela, à toutes les ruses & contradictions des contre mines: de sorte que la condition d'un mineur, en cet état, est extrêmement dangereuse, & recherchée de peu de gens; & ce n'est pas sans raison qu'on dit que ce métier est le plus périlleux de la guerre.

Quand cet *attachement* est favorisé du canon en batteries sur les chemins couverts, c'est tout autre chose; le péril n'en est pas à beaucoup près si grand. On enfonce un trou de 4 ou 5 piés de profondeur au pié du mur, où il se loge & se met à couvert en fort peu de tems du canon & du moutquet des flancs, des bombes & grenades, & feux d'artifice, qui ne peuvent plus lui rien faire. Peu de tems après son *attachement* il n'a plus que les sorties & les contremines à craindre.

Ajoutons à cela que si après avoir décombré & vidé son trou de ce qu'il aura trouvé d'ébranlé par le canon, il en ressort pour un peu de tems, & qu'on recommence à y faire tirer 30 ou 60 coups de canon bien ensemble, cela contribuera beaucoup à l'aggrandir & à l'enfoncer.

Ce même canon lui rend encore un bon office, quand il y a des galeries ou contre-mines dans l'épaisseur du mur, parce qu'il les peut enfoncer à droite & à gauche à quelque distance du mineur, & par ce moyen en interdire l'usage à l'ennemi; il sert même à disposer la prochaine chute du revêtement, & à la faciliter. *Attaq. des places, par M. de Vauban. (Q)*

ATTACHER HAUT, (*Manège.*) c'est attacher la longe du licou aux barreaux du ratelier, pour empêcher que le cheval ne mange sa litière. (*V*)

S'ATTACHER à l'épéon, (*Manège.*) c'est la même chose que se jeter sur l'épéon. *V. SE JETTER, (V)*

ATTACHEUSE, s. f. nom que l'on donne dans les manufactures de soie, à des filles dont la fonction est d'attacher les cordages qui servent dans les métiers. *Voyez MÉTIER A VELOURS.*

* **ATTALIE,** (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime de l'Asie mineure dans la Pamphylie; on la nomme aujourd'hui *Satalie*.

Il y a eu une autre ville de même nom dans l'Éolie.

ATTANITES, (*Hist. anc.*) sorte de gâteaux que faisoient les anciens, & dont il ne nous reste que le nom.

* **ATTAQUE,** en Médecine, se dit d'un accès ou d'un paroxysme.

Ainsi on dit ordinairement *attaque de goutte, attaque d'apoplexie.* Cette *attaque* a été violente. *Voyez ACCÈS, PAROXYSMÉ, &c.*

ATTAQUE, s. f. (*Art milit.*) effort ou tentative qu'on fait contre une personne ou contre un ouvrage pour parvenir à s'en rendre maître. *Voyez Article SIÈGE.. (Q)*

ATTAQUE brusquée ou *d'embée,* est une *attaque* que l'on fait sans observer toutes les précautions & les formalités qui s'observent ordinairement dans un siège réglé.

Pour prendre le parti de *brusquer* le siège d'une place, il faut être assuré de la foiblesse de la garnison, ou que la place ne soit défendue que par les habitans, & que les défenses soient en mauvais état.

L'objet de ces sortes d'*attaques* est de s'emparer d'abord des dehors de la place, de s'y bien établir, & de faire ensuite des tranchées ou des couverts pour mettre les troupes à l'abri du feu des remparts, & continuer ensuite le progrès des *attaques* pour s'emparer du corps de la place.

Lorsque cette *attaque* réussit, elle donne le moyen d'abrèger beaucoup le siège; mais pour y parvenir il faut nécessairement surprendre la place, attaquer vigoureusement l'ennemi dans son chemin couvert & ses autres dehors; & ne pas lui donner le tems de se reconnoître. En un mot il faut *brusquer* les *attaques*, c'est-à-dire s'y porter avec la plus grande vivacité.

Il y a plusieurs circonstances où cette sorte d'*attaque* peut se tenter, comme lorsque la saison ne permet pas de faire un siège dans les formes; qu'on est informé que l'ennemi est à portée de venir en peu de tems au secours de la place, & qu'on n'est pas en état de lui résister; enfin lorsqu'il est essentiel de s'en rendre maître très-promptement, & que la nature des fortifications & des troupes qui les défendent, ne permet pas de penser qu'elles soient en état de résister à une *attaque vive & soutenue.*

ATTAQUE D'EMBLÉE, voyez ci-dessus **ATTAQUE BRUSQUÉE.**

ATTAQUE DE BASTIONS; c'est, dans la guerre des sièges, toutes les dispositions qu'on fait pour en chasser immédiatement l'ennemi & pénétrer dans la ville. Cette *attaque* est la principale du siège, & elle en est aussi ordinairement la dernière: on s'y prépare dans le même tems qu'on travaille à se rendre maître de la demi-lune.

Lorsqu'on est maître du chemin couvert, on établit des batteries sur les branches, pour battre en breche les faces des bastions du front de l'*attaque* & celles de la demi-lune. Les breches se pratiquent vers le milieu des faces, pour pénétrer plus aisément dans le bastion. On fait une descente de fossé vis-à-vis chaque face des bastions attaqués; ou bien, & c'est l'usage le plus commun, on en fait seulement vis-à-vis les faces du front de l'*attaque.* On y procède comme dans la descente du fossé de la demi-lune, & l'on se conduit aussi de la même manière pour le passage du fossé, soit qu'il soit sec ou plein d'eau; c'est à-dire que s'il est sec, on conduit une sappe dans le fossé depuis l'ouverture de la descente jusqu'au pié de la breche, & qu'on l'épaule fortement du côté du flanc auquel elle est opposée. Si le fossé est plein d'eau, on le passe sur un pont de fascines, que l'on construit aussi comme pour le passage du fossé de la demi-lune.

Les batteries établies sur le haut du glacis pour battre en breche les faces des bastions, tirent sur partie des faces où doit être la breche, & elles tirent toutes ensemble & en sappe, comme on le pratique dans l'*attaque de la demi-lune:* & lorsqu'elles ont fait une breche suffisante pour qu'on puisse monter à l'assaut sur un grand front, on conserve une partie des pieces pour battre le haut de la breche, & on en recule quelques-unes sur le derrière de la platte-forme, qu'on dispose de manière qu'elles puissent battre l'ennemi lorsqu'il se présente vers le haut de la breche. Tout cela se fait pendant le travail des descentes du fossé & de son passage. On se sert aussi des mines pour augmenter la breche, même quelquefois pour la faire, & pour cet effet on y attache le mineur.

Pour attacher le mineur lorsque le fossé est sec il faut qu'il y ait un logement d'établi proche l'ouverture de la descente, pour le soutenir en cas que l'assaut fasse quelque sortie sur le mineur. On lui fait une entrée dans le revêtement avec le canon, le plus près que l'on peut du fond du fossé, afin d'avoir le dessous du terrain que l'ennemi occupe, & des galeries qu'il peut avoir pratiquées dans l'intérieur des terres du bastion. On peut avec le canon faire un enfoncement de 3 ou 6 piés, pour que le mineur y soit bientôt à couvert. Il s'occupe d'abord à tirer les décombres du trou, pour pouvoir y placer un

ou

ou deux de ses camarades, qui doivent lui aider à déblayer les terres de la galerie.

„ Lorsque le fossé est sec, & que le terrain le permet, le mineur le passe quelquefois par une galerie souterraine qui le conduit au pied du revêtement; lorsque le fossé est plein d'eau, on n'attend pas tousjours que le passage du fossé soit entierement achevé pour attacher le mineur à la face du *bastion*. On lui fait un enfoncement avec le canon, ainsi qu'on vient de le dire, mais un peu au-dessus de la superficie de l'eau du fossé, afin qu'il n'en soit pas incommodé dans sa galerie, & on le fait passer avec un petit bateau dans cet enfoncement. L'ennemi ne néglige rien pour l'étouffer dans sa galerie. Lorsque le fossé est sec, il jette une quantité de différentes compositions d'artifice vis-à-vis l'œil de la mine; cet artifice est ordinairement accompagné d'une grêle de pierres, de bombes, de grenades, &c. qui empêche qu'on n'aille au secours du mineur. M. de Vauban dans son *traité de la conduite des sièges*, propose de se servir de pompes pour éteindre ce feu. On en a aujourd'hui de plus parfaites & de plus aisées à servir que de son tems, pour jeter de l'eau dans l'endroit que l'on veut; mais il ne paroît pas que l'on puisse toujours avoir assez d'eau dans les fossés secs pour faire jouer des pompes, & que d'ailleurs il soit aisé de s'en servir sans trop se découvrir à l'ennemi.

„ Quoi qu'il en soit, lorsque le canon a fait au mineur tout l'enfoncement dont il est capable, il n'a guère à redouter les feux qu'on peut jeter à l'entrée de son ouverture, & il peut s'avancer dans les terres du rempart, & travailler diligemment à sa galerie. Outre le bon office que lui rend le canon pour lui donner d'abord une espèce de couvert dans les terres du rempart, il peut encore, si l'ennemi y a construit des galeries proche le revêtement, les ébranler & même les crever; ce qui produit encore plus de sûreté au mineur pour avancer son travail.

„ Les mineurs se relayent de deux heures en deux heures, & ils travaillent avec la plus grande diligence pour parvenir à mettre la mine dans l'état de perfection qu'elle doit avoir, c'est-à-dire pour la charger & la fermer. Pendant ce travail ils éprouvent souvent bien des chicanes de la part de l'ennemi.

„ Le mineur ayant percé le revêtement, il fait derrière de part & d'autre deux petites galeries de 12 à 14 piés, au bout desquelles il pratique de part & d'autre deux fourneaux; savoir, l'un dans l'épaisseur du revêtement, & l'autre enfoncé de 15 piés dans les terres du rempart. On donne un foyer commun à ces quatre fourneaux, lesquels prennent feu ensemble, & font une brèche très-large & très-spacieuse.

„ Lorsqu'il y a des contre-mines pratiquées dans les terres du rempart & le long de son revêtement, on fait en sorte de s'en emparer & d'en chasser les mineurs. M. Goulon propose pour cela de faire sauter deux fougaces dans les environs, pour tâcher de la crever; après quoi, si l'on y est parvenu, il veut qu'on y entre avec dix ou douze grenadiers, & autant de soldats commandés par deux sergens; qu'une partie de ces grenadiers ayent chacun 4 grenades, & que les autres soient chargés de 4 ou 5 bombes, dont il n'y en ait que 3 de chargées, les deux autres ayant néanmoins la fusée chargée comme les trois premières. Les deux sergens se doivent jeter les premiers l'épée ou le pistolet à la main dans la contre-mine, & être suivis des grenadiers. Si les assiégés n'y paroissent pas pour défendre leur contre-mine, on y fait promptement un logement avec des sacs à terre. Ce logement ne consiste qu'en une bonne traverse qui bouche entierement la galerie de la contre-mine du côté que l'ennemi y peut venir. Si l'ennemi vient pour s'opposer à ce travail, les grenadiers doivent lui jeter leurs trois bombes chargées & se retirer promptement, de même que leurs camarades, pour n'être point incommodés de l'effet de ces bombes. La fumée qu'elles font en crevant, & leur éclat, ne peuvent manquer d'obliger l'ennemi d'abandonner la galerie pour quelque tems; mais dès qu'elles ont fait tout leur effet, les deux sergens & les grenadiers, avec les soldats dont ils sont accompagnés, rentrent promptement dans la galerie, & ils travaillent avec diligence à leur traverse pour boucher la galerie. Si l'ennemi veut encore interrompre leur ouvrage, ils lui jettent les deux bombes non chargées, qui l'obligent de se retirer bien promptement;

ment; & comme l'effet n'en est point à craindre, ce que l'ennemi ignore, on continue de travailler à perfectionner la traverse: on y pratique même des ouvertures ou creneaux pour tirer sur l'ennemi, en cas qu'il paroisse dans la partie de la galerie opposée à la traverse.

„ Lorsqu'il n'y a point de galerie ou de contremine derrière le revêtement du rempart, ou lorsqu'il y en a une, & qu'on ne peut y parvenir aisément, le mineur ne doit rien négliger pour tâcher de la découvrir; & il doit en même tems veiller avec beaucoup d'attention, pour ne se point laisser surprendre par les mineurs ennemis, qui viennent au-devant de lui pour l'étouffer dans sa galerie, la boucher, & détruire entierement son travail. Il faut beaucoup d'intelligence, d'adresse & de subtilité dans les mineurs pour se parer des pièges qu'ils se tendent réciproquement. Le mineur, dit M. de Vauban dans ses *mémoires*, doit écouter souvent s'il n'entend point travailler sous lui. Il doit sonder du côté qu'il entend du bruit: souvent on entend d'un côté pendant qu'on travaille de l'autre. Si le mineur ennemi s'approche de trop près, on le prévient par une fougace qui l'étouffe dans sa galerie; pour cet effet on pratique un trou dans les terres de la galerie du côté que l'on entend l'ennemi, de cinq à six pouces de diamètre, & de six à sept pouces de profondeur; on y introduit une gargouche de même diamètre, qui contient environ dix à douze livres de poudre. On bouche exactement le trou ou son ouverture vers la galerie, par un fort tampon que l'on applique immédiatement à la gargouche, & que l'on soutient par des *tierfillons* ou des piéces de bois posées horizontalement en travers de la galerie, que l'on serre contre les deux côtés de la galerie, en faisant entrer des coins à force entre l'extrémité de ces piéces & les côtés de la galerie. On met le feu à cette fougace par une fusée, qui passe par un trou fait dans le tampon; & qui communique avec la poudre de la gargouche. Si la galerie du mineur ennemi n'est qu'à quatre ou cinq piés de la tête de cette fougace, elle en sera indubitablement enfoncée, & le mineur qui se trouvera dedans, écrasé, ou étouffé par la fumée. On peut aussi chasser le mineur ennemi & rompre sa galerie, en faisant, comme nous l'avons déjà dit, sauter successivement plusieurs petits fourneaux; qui ne peuvent manquer d'ébranler les terres, de les meurtrir, c'est-à-dire de les crevasser, & de les remplir d'une odeur si puante que personne ne puisse la supporter, ce qui met les mineurs ennemis absolument hors d'état de travailler dans ces terres. On en est moins incommodé du côté de l'assiégeant, parce que les galeries étant beaucoup plus petites & moins enfoncées que celles des assiégés, l'air y circule plus aisément, & il dissipe plus proprement la mauvaise odeur.

„ On peut aussi crever la galerie de l'ennemi, lorsque l'on n'en est pas fort éloigné, avec plusieurs bombes que l'on introduit dans les terres du mineur ennemi, & que l'on arrange de manière qu'elles fassent leur effet vers son côté. Les mineurs, en travaillant de part & d'autre pour aller à la découverte & se prévenir réciproquement, ont de grandes sondes avec lesquelles ils sondent l'épaisseur des terres, pour juger de la distance à laquelle ils peuvent se trouver les uns des autres. Il faut être alerte là-dessus; & lorsque le bout de la sonde paroît, se disposer à remplir le trou qu'elle aura fait, aussi-tôt qu'elle sera tirée, par le bout d'un pistolet, qui étant introduit bien directement dans ce trou, & tiré par un homme assuré, dit M. de Vauban, ne peut guère manquer de tuer le mineur ennemi. On doit faire suivre le premier coup de pistolet de trois ou quatre autres; & ensuite nettoyer le trou avec la sonde, pour empêcher que le mineur ennemi ne le bouche de son côté. Il est important de l'en empêcher, pour qu'il ne puisse pas continuer son travail dans cet endroit, & qu'il soit totalement obligé de l'abandonner.

„ Toutes ces chicanes, & plusieurs autres qu'on peut voir dans les *mémoires* de M. de Vauban, font connoître que l'emploi de mineur demande non-seulement de l'adresse & de l'intelligence, mais aussi beaucoup de courage pour parer & remédier à tous les obstacles qu'il rencontre dans la conduite des travaux dont il est chargé: il s'en pare assez aisément quand il est maître du dessous; mais quand il ne l'est point, sa condition est de plus fâcheuse.

„ Pour s'assurer si l'on travaille dans la galerie, le mineur se sert ordinairement d'un tambour sur lequel on met quelque chose; l'ébranlement de la terre y cause un certain tremoulement qui avertit du travail qu'on fait dessous; il prête aussi l'oreille attentivement sur la terre, mais le tremoulement du tambour est plus sûr. C'est un des avantages des plus considérables des assiégés de pouvoir être maîtres du dessous de leur terrain. Ils peuvent arrêter par-là les mineurs des assiégeans à chaque pas, & leur faire payer chèrement le terrain, qu'ils se trouvent à la fin obligés de leur abandonner. Je dis de leur abandonner, parce que les assiégeans qui ont beaucoup plus de monde que les assiégés, beaucoup plus de poudre, & qui sont en état de pouvoir réparer les pertes qu'ils font, soit en hommes, soit en munitions, doivent à la fin forcer les assiégés, qui n'ont pas les mêmes avantages, de se rendre, faute de pouvoir, pour ainsi dire, le renouveler de la même manière.

„ Pendant que le mineur travaille à la construction de sa galerie, on agit pour ruiner entièrement toutes les défenses de l'ennemi, & pour le mettre hors d'état de défendre sa breche & de la réparer. Pour cela on fait un feu continu sur les breches, qui empêche l'ennemi de s'y montrer, & de pouvoir s'avancer pour regarder les travaux qui peuvent se faire dans le fossé ou au pied des breches. S'il y a une tenaille, on place des batteries dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert de la demi-lune, qui couvrent la courtine du front attaqué, qui puissent plonger dans la tenaille, & empêcher que l'ennemi ne s'en serve pour incommode le passage du fossé. On peut aussi, pour lui imposer, établir une batterie de pierriers dans le logement le plus avancé de la gorge de la demi-lune; cette batterie étant bien servie, rend le séjour de la tenaille trop dangereux & trop incommode pour que l'ennemi y reste tranquillement, & qu'il y donne toute l'attention nécessaire pour incommode le passage du fossé.

„ Quelquefois l'ennemi pratique des embrasures biaisées dans la courtine, d'où il peut aussi tirer du canon sur les logemens du chemin couvert, ce qui incommode & ces logemens & le commencement de la descente du fossé. Les assiégés, au dernier siège de Philipsbourg, en avoient pratiqué de semblables dans les deux courtines de l'attaque; ce qui auroit fait perdre bien du monde, s'il avoit fallu établir des batteries sur leur contrescarpe, & faire le passage du fossé de la place.

„ Le moyen d'empêcher l'effet de ces batteries, est de tâcher de les ruiner avec les bombes, & de faire en sorte, lorsque le terrain le permet, d'enfiler la courtine par le ricochet. On peut aussi placer une batterie de quatre ou cinq pieces de canon sur le haut de l'angle flanqué de la demi-lune: dans cette position elle peut tirer directement sur la courtine, & plonger vers la tenaille & la poterne de communication par où l'ennemi communique dans le fossé lorsqu'il est sec. Enfin on se sert de tous les expédiens & de tous les moyens que l'intelligence, l'expérience & le génie peuvent donner, pour se rendre supérieur à tout le feu de l'ennemi, pour le faire taire, ou du moins pour que l'ennemi ne puisse se montrer à aucune de ses défenses, sans y être exposé au feu des batteries & des logemens.

„ Nous n'avons point parlé jusqu'ici des flancs concaves & à orillons; on sait que l'avantage de ces flancs est principalement de conserver un canon proche le revers de l'orillon, qui ne pouvant être vu du chemin couvert opposé, ne peut être démonté par les batteries qui y sont placées. Si on pouvoit garantir ce canon des bombes, il est certain qu'il produiroit un très-grand avantage aux assiégés; mais il n'est pas possible de le préserver, ainsi son avantage devient aujourd'hui moins considérable qu'il ne l'étoit lorsque M. de Vauban s'en est servi: alors on ne faisoit pas dans les sièges une aussi grande consommation de bombes qu'on en fait à-présent. Le flanc concave à orillon ne changeroit rien aujourd'hui dans la disposition de l'attaque, on auroit seulement attention de faire tomber plusieurs bombes sur l'orillon, & sur la partie du flanc qui y joint immédiatement, & ces bombes ruineroient indubitablement l'embrasure cachée & protégée de l'orillon. Un avantage dont il faut cependant convenir, qu'ont encore aujourd'hui les flancs concaves, c'est de ne pou-

„ voir pas être enfilés par le ricochet. Les flancs droits ne peuvent être des batteries placées dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert, vis-à-vis les faces des bastions; mais les flancs concaves par leur disposition, en sont à l'abri.

„ Supposons présentement que les passages des fossés soient dans l'état de perfection nécessaire pour qu'on puisse passer dessus; que le canon ou les mines aient donné aux breches toute la largeur qu'elles doivent avoir, pour qu'on puisse y déboucher sur un grand front; que les rampes soient adoucies, & qu'on puisse y monter facilement pour parvenir au haut de la breche. On peut s'y établir en suivant l'un des deux moyens dont on parlera dans l'article de la demi-lune; savoir, en y faisant monter quelques sappeurs, qui à la faveur du feu des batteries & des logemens du chemin couvert, commencent l'établissement du logement; ou en y montant en corps de troupes, pour s'y établir de vive force; ou, ce qui est la même chose, en donnant l'assaut au bastion.

„ Si l'ennemi n'a point pratiqué de retranchement dans l'intérieur du bastion, il ne prendra guère le parti de soutenir un assaut qui l'exposeroit à être emporté de vive force, à être pris prisonnier de guerre, & qui exposeroit aussi la ville au pillage du soldat.

„ Tout étant prêt pour lui donner l'assaut, il bitra la chamade, c'est-à-dire qu'il demandera à se rendre à de certaines conditions; mais si les assiégeans précèdent qu'ils se rendront maîtres de la place par un assaut sans une grande perte, ils ne voudront accorder que des conditions assez dures. Plus les assiégés sont en état de se défendre, & plus ils obtiennent des conditions avantageuses, mais moins honorables pour eux. Le devoir des officiers renfermés dans une place, est de la défendre autant qu'il est possible, & de ne songer à se rendre que lorsqu'il est absolument démontré qu'il y a impossibilité de résister plus long-tems sans exposer la place & la garnison à la discrétion de l'assiégeant. Une défense vigoureuse se fait respecter d'un ennemi généreux, & elle l'engage souvent à accorder au gouverneur les honneurs de la guerre, dès à sa bravoure & à son intelligence.

„ Nous supposons ici que de bons retranchemens pratiqués long-tems avant le siège, ou du moins dès son commencement, dans le centre ou à la gorge des bastions, mettent l'assiégé en état de soutenir un assaut au corps de la place, & qu'il se réserve de capituler derrière ses retranchemens. Il faut dans ce cas se résoudre d'emporter la breche de vive force, & d'y faire un logement sur le haut, après en avoir chassé l'ennemi.

„ Lorsqu'on se propose de donner l'assaut aux bastions, on fait pendant le tems qu'on construit & qu'on charge les mines, un amas considérable de matériaux dans les logemens les plus prochains des breches, pour qu'on puisse de main en main les faire passer promptement pour la construction du logement; aussi-tôt qu'on aura chassé l'ennemi.

„ Lorsqu'on est préparé pour mettre le feu aux mines, on commande tous les grenadiers de l'armée pour monter l'assaut; on les fait soutenir de détachemens & de bataillons en assez grand nombre pour que l'ennemi ne puisse pas résister à leur attaque. Ces troupes étant en état de donner, on fait jeter les mines; & lorsque la poussière est un peu tombée, les grenadiers commandés pour marcher & pour monter les premiers, s'ébranlent pour gagner le pied de la breche, où étant parvenus, ils y montent la bayonnette au bout du fusil, suivis de toutes les troupes qui doivent les soutenir. L'ennemi qui peut avoir conservé des fourneaux, ne manquera pas de les faire sauter. Il fera aussi tomber sur les assaillans tous les feux d'artifice qu'il pourra imaginer, & il leur fera payer le plus cher qu'il pourra, le terrain qu'il leur abandonnera sur le haut de la breche: mais enfin il faudra qu'il leur abandonne; la supériorité des assiégeans doit vaincre à la fin tous les obstacles des assiégés. S'ils sont assez heureux pour résister à un premier assaut, ils ne le feront pas pour résister à un second ou à un troisième: ainsi il faudra qu'ils prennent le parti de se retirer dans leurs retranchemens. Aussi-tôt qu'ils auront été repoussés & qu'ils auront abandonné le haut de la breche, on fera travailler en diligence au logement. Il consistera d'abord en une espèce d'arc de cercle, dont la con-

„ vexité sera tournée vers l'ennemi, s'il y a une breche aux deux faces des deux bastions; autrement on s'établira simplement au haut de la breche. On donne l'assaut à toutes les breches ensemble; par-là on partage la résistance de l'ennemi, & on la rend moins considérable. Pendant toute la durée de cette action les batteries & les logemens font le plus grand feu sur toutes les défenses de l'ennemi, & dans tous les lieux où il est placé, & sur lesquels on ne peut tirer sans incommoder les troupes qui donnent sur les breches.

„ Le logement sur la breche étant bien établi, on poussera des sapes à droite & à gauche vers le centre du bastion. On fera monter du canon sur la breche, pour battre le retranchement intérieur; on passera son fossé & on s'établira sur la breche, en pratiquant tout ce qu'on vient de dire pour les *bastions*. Si ce premier retranchement étoit suivi d'un second, l'ennemi, après avoir été forcé de l'abandonner, se retireroit dans celui-ci pour capituler. On l'attaqueroit encore comme dans le premier, & enfin on le forceroit de se rendre. Il est assez rare de voir des défenses poussées aussi loin que nous avons supposé celle-ci; mais ce long détail étoit nécessaire pour donner une idée de ce qu'il y auroit à faire, si l'ennemi vouloit pousser la résistance jusqu'à la dernière extrémité.

„ Dans l'attaque des retranchemens intérieurs, outre le canon il faut y employer les bombes & les pierriers. Les bombes y causent de grands ravages, parce que les assiégés sont obligés de se tenir en gros corps dans ces retranchemens, qui sont toujours assez petits; & par cette raison les pierriers y font d'un usage excellent par la grêle de pierres qu'ils font tomber dans ces ouvrages, qui tuent & citroient beaucoup de monde. „ *Attaque des places par M. le Blond.*

„ *ATTAQUE D'UNE CITADELLE.* Les attaques des citadelles n'ont rien de différent de celles des villes; on s'y conduit absolument de la même maniere. Lorsqu'on est obligé de commencer le siège d'une place où il y a une citadelle, par la place même, on est dans le cas de faire deux sièges au lieu d'un: mais il arrive souvent que cet inconvénient est moins grand que de s'exposer à l'attaque d'une citadelle, qui peut tirer de la ville de quoi prolonger sa défense. Il est aisé d'en disputer le terrain pié à pié, & de faire encore un grand & fort retranchement sur l'esplanade, qui arrête l'ennemi. Si l'on avoit d'abord attaqué la ville de Turin au lieu de la citadelle, ce siège n'auroit pas eu le triste événement que tout le monde sait: c'est le sentiment de M. de Feuquieres. Voyez le *IV. vol. de ses Mémoires*, pag. 154.

„ *ATTAQUE DE FLANC;* c'est, dans l'Art militaire, l'attaque d'une armée ou d'une troupe sur le flanc ou le côté. Cette attaque est fort dangereuse: c'est pourquoi on a soin de couvrir autant qu'on le peut les flancs d'une armée ou d'une troupe par des villages, des rivières, ou fortifications naturelles, qui empêchent l'ennemi de pouvoir former ou diriger son assaut sur les flancs de la troupe qu'il veut combattre. Voyez *FLANC* & *AILE*.

„ *ATTAQUE DE FRONT;* c'est, dans l'Art militaire, l'attaque qui se fait sur le devant ou la tête d'une troupe.

„ *ATTAQUE DES LIGNES DE CIRCONVALATION;* c'est l'effort que l'ennemi fait pour y pénétrer, & en chasser ceux qui les défendent.

„ Le plus difficile & le plus dangereux de cette attaque, c'est le comblement du fossé. On se sert pour cet effet de fascines; chaque soldat en porte une devant lui; ce qui sauve bien des coups de fusil avant qu'on arrive, sur-tout quand elles sont bien faites & composées de menu bois. Lorsqu'on est arrivé sur le bord du fossé, les soldats se les donnent de main en main pendant qu'on les passe par les armes. Il faut avouer que cette méthode est fort incommode, & fort meurtrière. M. le chevalier de Folard, qui fait cette observation, propose, pour conserver les troupes dans cette action, de faire plusieurs chassés de sept à huit piés de large, sur dix à douze de longueur, suivant la largeur du fossé. Ces chassés doivent être composés de trois ou quatre soliveaux de bois de sapin, de quatre poutres de largeur sur cinq d'épaisseur, pour avoir plus de force pour soutenir le poids des soldats qui passeront dessus, avec des travers bien emmortoisés. On élève dessus des planches de sapin. Pour mieux assu-

rer ces ponts, on peut pratiquer aux extrémités des grappins, qui s'enfoncent sur la berme ou sur le fascinage des lignes.

„ Lorsqu'on veut se servir de ces ponts, il faut les faire monter dans le camp & les voiturier sur des charriots derrière les colonnes, à une certaine distance des retranchemens, après quoi on les fait porter par des soldats commandés à cet effet, qui les jettent sur le fossé lorsque les troupes sont arrivées, observant de les poser & placer à côté les uns des autres, de maniere qu'ils puissent se toucher. Vingt ponts construits de la sorte suffisent pour le passage d'une colonne, & laisseront encore des espaces suffisans pour celui des grenadiers.

„ On peut encore se servir pour le comblement du fossé des lignes, d'un autre expédient qui exige moins de préparatifs. Il faut faire faire de grands sacs de grosse toile, de huit piés de long, qu'on remplira des deux côtés de paille, de feuilles d'arbres, ou de fumerier, qui est encore meilleur à cause du feu. On roulera sur trois rangs parallèles un nombre de ces balots, à la tête & sur tout le front des colonnes, qu'on jettera dans le fossé, d'abord le premier rang, ensuite le second, & ainsi des autres, s'il en faut plusieurs. Deux ou trois de ces balots suffiront de reste pour combler le fossé, si on leur donne cinq piés de diamètre. Comme il peut rester quelque vuie entre ces balots à cause de leur rondeur, on jettera quelques fascines dessus, que les soldats des premiers rangs des colonnes doivent porter. Cette méthode de combler un fossé à cet avantage, que le soldat qui roule ces ballots devant eux, arrive à couvert jusqu'au bord du fossé. On peut se servir également de ballots de fascines. Folard, *Comment. sur Polybe*.

„ *ATTAQUES D'UNE PLACE;* ce sont en général toutes les actions & tous les différens travaux qu'on fait pour s'en apparer. Voyez *TRANCHÉE*, *SAPPE*, *PARALLÈLE* ou *PLACE D'ARMES*, *LOGEMENT*, &c.

„ *Régler les attaques d'une place;* c'est déterminer le nombre qu'on en veut faire, & les côtés ou les fronts par lesquels on veut l'attaquer; c'est aussi fixer la forme & la figure des tranchées. *Avoir les attaques d'une place,* c'est avoir un plan sur lequel les tranchées, les logemens, les batteries, &c. sont tracées.

„ *Maximes ou principes qu'on doit observer dans l'attaque des places.* I. Il faut s'approcher de la place sans en être découvert, directement ou obliquement, ou par le flanc.

„ Si l'on faisoit les tranchées en allant directement à la place par le plus court chemin, l'on y seroit en butte aux corps des ennemis postés sur les pieces de la fortification où la tranchée aboutiroit; & si l'on y alloit obliquement, pour sortir de la direction du feu de l'endroit où l'on veut aller, & que la tranchée fût vûe dans toute sa longueur par quelque autre piece de la fortification de la place, les soldats placés sur cette piece de fortification verroient le flanc de ceux de la tranchée, laquelle se trouvant ainsi entilée par l'ennemi, ne garantiroit nullement du feu de la place les soldats qui seroient dedans.

„ Or comme l'objet des tranchées est de les en garantir, il faut donc qu'elles soient dirigées de maniere qu'elles ne soient ni en vûe, ni entilées par l'ennemi d'aucun endroit.

„ II. Il faut éviter de faire plus d'ouvrage qu'il n'en est besoin pour s'approcher de la place sans être vû, c'est-à-dire qu'il faut s'en approcher par le chemin le plus court qu'il est possible de tenir, en se couvrant ou détournant des coups de l'ennemi.

„ III. Que toutes les parties des tranchées se soutiennent réciproquement, & que celles qui sont les plus avancées ne soient éloignées de celles qui doivent les défendre, que de 120 ou 130 toises, c'est-à-dire de la portée du fusil.

„ IV. Que les parallèles ou places d'armes les plus éloignées de la place aient plus d'étendue que celles qui en sont plus proches, afin de prendre l'assiégé par le flanc, s'il vouloit attaquer ces dernières parallèles.

„ V. Que la tranchée soit ouverte ou commencée le plus près de la place qu'il est possible, sans trop s'exposer, afin d'accélérer & diminuer les travaux du siège.

„ VI. Observer de bien lier les attaques, c'est-à-dire d'avoir soin qu'elles aient des communications pour pouvoir se donner du secours réciproquement.

„ VII. Ne jamais avancer un ouvrage en avant, sans qu'il soit bien soutenu; & pour cette raison, dans l'in-

tervalle de la seconde & de la troisième place d'armes, faire de part & d'autre de la tranchée des retours de 40 ou 50 toises parallèles aux places d'armes, & construits de la même manière, qui servent à placer des soldats pour protéger les travaux que l'on fait pour parvenir à la troisième place d'armes. Ces sortes de retours, dont l'usage est le même que celui des places d'armes, se nomment *demi-places d'armes*.

VIII. Observer de placer les batteries de canon sur le prolongement des pièces *attaquées*, afin qu'elles en arrêtent le feu, & que les travaux en étant protégés, avancent plus aisément & plus promptement.

IX. Embrasser par cette raison toujours le front des *attaques*, afin d'avoir toute l'étendue nécessaire pour placer les batteries sur le prolongement des faces des pièces *attaquées*.

X. Eviter avec soin d'attaquer par des lieux ferrés, comme aussi par des angles rentrants, qui donneront lieu à l'ennemi de croiser les feux sur les *attaques*.

On attaque ordinairement les places du côté le plus faible: mais il n'est pas toujours aisé de le remarquer. On a beau reconnoître une place de jour & de nuit, on ne voit pas ce qu'elle renferme: il faut donc tâcher d'en être instruit par quelqu'un à qui elle soit parfaitement connue. Il ne faut rien négliger pour prendre à cet égard tous les éclaircissements possibles.

Il n'y a point de place qui n'ait son fort & son faible, à moins qu'elle ne soit régulière & située au milieu d'une plaine, qui n'avantage en rien une partie plus que l'autre; telle qu'est le Neuf-Brifach. En ce cas il n'est plus question d'en résoudre les *attaques* que par rapport aux commodités, c'est-à-dire par le côté le plus à portée du quartier du roi, du parc d'artillerie, & des lieux les plus propres à tirer des fascines, des gabions, &c. Comme il se trouve peu de places fortifiées régulièrement, la diversité de leur fortification & du terrain sur lequel elles sont situées demande autant de différentes observations particulières pour leur *attaque*.

Si la fortification d'une place a quelque côté sur un rocher de 25, 30, 40, 50 ou 60 piés de haut, que ce rocher soit sain & bien escarpé, nous la dirons inaccessible par ce côté; si ce rocher hat auprès d'une rivière d'eau courante ou dormante, ce sera encore pis: si quelque côté en plein terrain est bordé par une rivière qui ne soit pas gâtable, & qui ne puisse être détournée; que cette rivière soit bordée du côté de la place d'une bonne fortification capable d'en défendre le passage, on pourra la dire inattaquable par ce côté: si son cours est accompagné de prairies basses & marécageuses en tout tems, elle le sera encore davantage.

Si la place est environnée en partie d'eau & de marais, qui ne puissent dessécher, & en partie accessible par des terrains secs qui bordent ces marais; que ces avenues soient bien fortifiées, & qu'il y ait des pièces dans le marais qui ne soient pas abordables, & qui puissent voir de revers les *attaques* du terrain ferme qui les joint; ce ne doit pas être un lieu avantageux aux *attaques*, à cause de ces pièces inaccessibles, parce qu'il faut pouvoir embrasser ce que l'on attaque. Si la place est toute environnée de terres basses & de marais, comme il s'en trouve aux Pays-bas, & qu'elle ne soit abordable que par des chaussées; il faut 1^o. considérer si on ne peut point dessécher les marais, s'il n'y a point de tems dans l'année où ils se dessèchent d'eux-mêmes, & en quelle saison; en un mot, si on ne peut pas les faire écouler & les mettre à sec.

2^o. Si les chaussées sont droites ou tournées, enfilées en tout ou en partie de la place, & de quelle étendue est la partie qui ne l'est pas, & à quelle distance de la place, quelle en est la largeur, & si l'on peut y tourner une tranchée en la défilant.

3^o. Si on peut assésir des batteries au-dessus ou à côté sur quelque terrain inoins bas que les autres, qui puissent croiser sur les parties *attaquées* de la place.

4^o. Voir si les chaussées sont si fort enfilées, qu'il n'y ait point de transversales un peu considérables, qui fassent front à la place d'assez près; & s'il n'y a point quelque endroit qui puisse faire un couvert considérable contre elle, en relevant une partie de leur épaisseur sur l'autre, & à quelle distance de la place elles se trouvent.

5^o. Si des chaussées voisines l'une de l'autre aboutissent à la place, se joignent, & en quel endroit; & si étant occupées par les *attaques*, elles se peuvent

Tome I.

entré-secourir par des vides de canon croisés, ou de revers sur les pièces *attaquées*.

6^o. De quelle nature est le rempart de la place, & de ses dehors; si elle a des chemins couverts; si les chaussées qui les abordent y sont jointes; & s'il n'y a point quelque avant-fossé plein d'eau courante ou dormante qui les sépare; où cela se rencontre, nous concluons qu'il ne faut jamais attaquer par-là, pour peu qu'il y ait d'apparence d'approcher de la place par ailleurs, parce qu'on est presque toujours enfilé & continuellement écharpé du canon, sans moyen de s'en pouvoir défendre, ni de s'en rendre maître, ni embrasser les parties *attaquées* de la place.

A l'égard de la plaine, il faut 1^o. examiner par où on peut embrasser les fronts de l'*attaque*; parce que ceux-là sont toujours à préférer aux autres.

2^o. La quantité de pièces à prendre avant de pouvoir attirer au corps de la place, leur qualité & celle du terrain sur lequel elles sont situées.

3^o. Si la place est balonnée & revêtue.

4^o. Si la fortification est régulière, ou à-peu-près équivalente.

5^o. Si elle est couverte, par quantité de dehors, quels & combien; parce qu'il faut s'attendre à autant d'affaires qu'il y aura de pièces à prendre.

6^o. Si les chemins couverts sont bien faits, contremurés & palissadés; si les glacis en sont roides, & non commandés des pièces supérieures de la place.

7^o. S'il y a des avant-fossés, & de quelle nature.

8^o. Si les fossés sont revêtus ou profonds, secs ou pleins d'eau, & de quelle profondeur; si elle est dormante ou courante & s'il y a des écluses, & la pente qu'il y peut avoir de l'entrée de l'eau à leur sortie.

9^o. S'ils sont secs, & quelle en est la profondeur; & si les bords en sont bas & non revêtus: au reste on doit compter que les plus mauvais de tous sont les fossés pleins d'eau quand elle est dormante.

Les fossés qui sont secs, profonds & revêtus, sont bons: mais les meilleurs sont ceux qui étant secs, peuvent être inondés, quand on le veut, d'une grosse eau courante ou dormante; parce qu'on peut les défendre secs, & ensuite les inonder, & y exciter des torrens qui en rendent le trajet impossible. Tels sont les fossés de Valenciennes du côté du Quenoy, qui sont secs, mais dans lesquels on peut mettre telle quantité d'eau dormante ou courante qu'on voudra, sans qu'on le puisse empêcher. Tels sont encore les fossés de Landau, place moderne, dont le mérite n'est pas encore bien connu.

Les places qui ont de tels fossés, avec des réservoirs d'eau qu'on ne peut ôter, sont très-difficiles à forcer, quand ceux qui les défendent savent en faire usage.

Les fossés revêtus, dès qu'ils ont 10, 12, 15, 20, & 25 piés de profondeur, sont aussi fort bons; parce que les bombes ni le canon ne peuvent rien contre ces revêtements, & que l'on n'y peut entrer que par les descentes, c'est-à-dire en défilant un à un, ou deux à deux au plus; ce qui est sujet à bien des inconvénients: car on vous chicane par différentes sorties sur votre passage & vos logemens de mineurs; ce qui cause beaucoup de retardement & de perte; outre que quand il s'agit d'une *attaque*, on ne la peut soutenir que faiblement, parce qu'il faut que tout passe par un trou ou deux, & toujours en défilant avec beaucoup d'incommodité.

Il faut encore examiner si les fossés sont taillés dans le roc, si ce roc est continu & dur; car s'il est dur & mal-aisé à miner, vous serez obligé de combler ces fossés jusqu'au rez du chemin couvert pour faire votre passage; ce qui est un long travail & difficile, surtout si le fossé est profond: car ces manœuvres demandent beaucoup d'ordre & de tems, pendant lequel l'ennemi qui longe à se défendre, vous fait beaucoup souffrir par ses chicanes. Il détourne les matériaux, arrache les fascines, y met le feu, vous inquiète par ses sorties, & par le feu de son canon, de ses bombes & de sa mousqueterie, contre lequel vous êtes obligé de prendre de grandes précautions; parce qu'un grand feu de près est fort dangereux: c'est pourquoi il faut de nécessité l'éteindre par un plus grand, & bien disposé.

Après s'être instruit de la qualité des fortifications de la place que l'on doit attaquer, il faut examiner les accès, & voir si quelque rideau, chemin creux, ou inégalité du terrain, peut favoriser vos approches & vous épargner quelque bout de tranchée; s'il n'y a point de

Eccce

com-

commandement qui puisse vous servir; si le terrain par où se doivent conduire les *attaques* est doux & aisé à renverser; s'il est dur & mêlé de pierres, cailloux & roquailles, ou de roches pelées, dans lequel on ne puisse que peu ou point s'enfoncer.

Toutes ces différences sont considérables; car si c'est un terrain aisé à manier, il sera facile d'y faire de bonnes tranchées en peu de temps, & on y court bien moins de risque. S'il est mêlé de pierres & de cailloux, il sera beaucoup plus difficile, & les éclats de canon y seront dangereux.

Si c'est un roc dur & pelé, dans lequel on ne puisse s'enfoncer, il faut compter d'y apporter toutes les terres & matériaux dont on aura besoin; de faire les trois quarts de la tranchée de fascines & de gabions, même de ballots de bourre & de laine, ce qui produit un long & mauvais travail, qui n'est jamais à l'épreuve du canon, & rarement du mousquet, & dont on ne vient à bout qu'avec du tems, du péril & beaucoup de dépense; c'est pourquoi il faut éviter tant qu'on peut d'attaquer par de telles avenues.

Choix d'un front de place en terrain égal le plus favorable pour l'attaque. Il faut examiner & compter le nombre des pièces à prendre; car celui qui en aura le moins ou de plus mauvaises, doit être considéré comme le plus foible, si la qualité des fossés ne s'y oppose point.

Il y a beaucoup de places situées sur des rivières qui n'en occupent que l'un des côtés, ou si elles occupent l'autre, ce n'est que par des petits forts, ou des dehors peu considérables, avec lesquels on communique par un pont, ou par des bateaux au défaut de pont. Tel étoit autrefois Stenay, & tels sont encore Sedan, Mézières, Charlemont, & Namur, sur la Meuse; Metz & Thionville, sur la Moselle; Huningue, Strasbourg & Philipsbourg, sur le Rhin; & plusieurs autres.

Où cela se rencontre, il est plus avantageux d'attaquer le long des rivières, au-dessus ou au-dessous, appuyant la droite ou la gauche sur un de leurs bords, & poussant une autre tranchée vis-à-vis, le long de l'autre bord, tendant à se rendre maître de ce dehors; ou bien on peut occuper une situation propre à placer des batteries de revers, sur le côté opposé aux grandes *attaques*.

Comme les batteries de cette petite *attaque* peuvent aussi voir le pont servant de communication de place à ce dehors, les grandes *attaques* de leur côté en pourroient faire autant; moyennant quoi il seroit difficile que la place y pût communiquer long-tems; d'où s'ensuivroit que pour peu que ce dehors fût pressé, l'ennemi l'abandonneroit, ou n'y seroit pas grande résistance, principalement s'il est petit, & peu contenant; mais ce ne seroit pas la même chose, si c'étoit une partie de la ville, ou quelque grand dehors, à-peu-près de la capacité de Wick, qui fait partie de la ville de Mastrick. Tout cela mérite bien d'être dé mêlé, & qu'on y fasse de bonnes & sérieuses réflexions; car il est certain qu'on en peut tirer de grands avantages.

Après cela il faut encore avoir égard aux rivières & ruisseaux qui traversent la ville, & aux marais & prairies qui accompagnent leurs cours; car quand les terrains propres aux *attaques* aboutissent contre, ou les avoisinent de près, soit par la droite ou par la gauche, cela donne moyen, en prolongeant les places d'armes jusque sur les bords, de barrer les sorties de ce côté-là, & de mettre toute la cavalerie ensemble sur le côté des *attaques* qui n'est point favorisé de cet avantage; ce qui est un avantage considérable, parce que la cavalerie se trouvant en état de se pouvoir porter tout ensemble à l'action, elle doit produire un plus grand effet que quand elle est séparée en deux parties l'une de l'autre.

Outre ce que l'on vient de dire, il est bon encore de commander journellement un piquet de cavalerie & de dragons, dans les quartiers plus voisins des *attaques*, pour les pousser de ce côté-là, s'il arrivoit quelque sortie extraordinaire qui bouleversât la tranchée.

Pour conclusion, on doit toujours chercher le foible des places, & les attaquer par-là par préférence aux autres endroits, à moins que quelque considération extraordinaire n'oblige d'en user autrement. Quand on a bien reconnu la place, on doit faire un petit recueil de ces remarques avec un plan, & le proposer au général & à celui qui commande l'artillerie, avec qui on doit agir de concert, & convenir après cela du nombre des *attaques* qu'on peut faire; cela dépend de la force de l'armée & de l'abondance des munitions.

Je ne crois pas qu'il soit avantageux de faire de fausses *attaques*, parce que l'ennemi s'apercevant de la fausseté dès le troisième ou quatrième tour de la tranchée, il n'en fait plus de cas, & les méprise; ainsi c'est de la fatigue & de la dépense inutile.

L'on ne doit point faire non plus d'*attaques séparées*, à moins que la garnison ne soit très-foible, ou l'armée très-forte, parce qu'elles vous obligent à monter aussi fort à une seule qu'à toutes les deux, & que la séparation les rend plus foibles & plus difficiles à servir.

Mais les *attaques* les meilleures & les plus faciles, sont les *attaques doubles* qui sont liées, parce qu'elles peuvent s'entre-secourir; elles sont plus aisées à servir, se concertent mieux & plus facilement pour tout ce qu'elles entreprennent, & ne laissent pas de faire diversion des forces de la garnison.

Il n'y a donc que dans certains cas extraordinaires & nécessités, pour lesquels je pourrois être d'avis de n'en faire qu'une, qui sont quand les fronts attaqués sont si étroits; qu'il n'y a pas assez d'espace pour pouvoir développer deux *attaques*.

Il faut encore faire entrer dans la reconnaissance des places, celle des couverts pour l'établissement du petit parc, d'un petit hôpital, & d'un champ de bataille pour l'assemblée des troupes qui doivent monter à la tranchée, & des endroits les plus propres à placer les gardes de cavalerie.

Le petit parc se place en quelque lieu couvert, à la queue des tranchées de chaque *attaque*; il doit être garni d'une certaine quantité de poudre, de balles, grenades, meches, pierres à fusil, serpes, haches, blindes, martelets, outils, &c. pour les cas survenans & pressans, afin qu'on n'ait pas la peine de les aller chercher au grand parc quand on en a besoin.

Près de lui se range le petit hôpital, c'est-à-dire les Chirurgiens & Aumôniers avec des tentes, paillasses, matelas, & des remèdes pour les premiers appareils des blessures. Outre cela, chaque bataillon mène avec soi ses Aumôniers, Chirurgiens majors, les Fraters, qui ne doivent point quitter la queue de leur troupe.

À l'égard du champ de bataille pour l'assemblée des gardes de tranchée qui doivent monter, comme il leur faut beaucoup de terrain, on les assemble pour l'ordinaire hors de la portée du canon de la place, & les gardes de la cavalerie de même; celles-ci sont placées ensuite sur la droite & la gauche des *attaques*, le plus à couvert que l'on peut du canon; & quand il ne s'y trouve point de couvert, on leur fait des épaulements à quatre ou cinq cents toises de la place, pour les gardes avancées, pendant que le plus gros se tient plus reculé, & hors la portée du canon.

Quand il se trouve quelque ruisseau ou fontaine près de la queue des tranchées, ou sur le chemin, ce sont de grands secours pour les soldats de garde; c'est pour quoi il faut les garder, pour empêcher qu'on ne les gêne; & quand il seroit nécessaire d'en assurer le chemin par un bout de tranchée fait exprès, on n'y doit pas hésiter.

On doit aussi examiner le chemin des troupes aux *attaques*, qu'il faut toujours accommoder & régler par les endroits les plus secs & les plus couverts du canon.

Quand le quartier du Roi se trouve à portée des *attaques*, elles en sont plus commodes; mais cela ne doit point faire une sujétion considérable.

Il est bien plus important que le parc d'artillerie en soit le plus près qu'il est possible.

C'est encore une espèce de nécessité de loger les ingénieurs, mineurs & sapeurs, le plus près des *attaques* que l'on peut, afin d'éviter les incommodités des éloignemens.

Les *attaques* étant donc résolues, on règle les gardes de la tranchée; favori, l'infanterie sur le pis d'étre du moins aussi forte que les trois quarts de la garnison, & la cavalerie d'un tiers plus nombreuse que celle de la place; de sorte que si la garnison étoit de quatre mille hommes d'infanterie, la garde de la tranchée doit être au moins de trois mille; & si la cavalerie de la place étoit de 400 chevaux, il faudroit que celle de la tranchée fût de 600.

Autrefois nos auteurs croyoient que pour bien faire le siège d'une place, il falloit que l'armée assiégeante fût dix fois plus forte que la garnison; c'est-à-dire que si celle-ci étoit de 1000 hommes, l'armée devoit être de 10000; que si elle étoit de 2000, l'assiégeante devoit être de 20000; & si elle étoit de 3000, il falloit que

que l'armée, à peu de chose près, fût de 30000 hommes, selon leur estimation: en quoi ils n'avoient pas grand tort; & si l'on examine bien toutes les manœuvres à quoi les troupes sont obligées pendant un siège, on n'en seroit pas surpris: car il faut tous les jours monter & descendre la tranchée, fournir aux travailleurs de jour & de nuit, à la garde des lignes, à celle des camps particuliers & des généraux, à l'escorte des convois & des fourrages; faire des fascines; aller au commandement, au pain, à la guerre, &c. de sorte que les troupes sont toujours en mouvement, quelque grosse que soit une armée: ce qui étoit bien plus fatiguant autrefois qu'à présent, parce que les sièges duroient le double & le triple de ce qu'ils durent aujourd'hui, & qu'on y faisoit de bien plus grandes pertes. On n'y regarde plus de si près; & on n'hésite pas d'attaquer une place à six ou sept contre un; parce que les attaques d'aujourd'hui sont bien plus savantes qu'elles n'étoient autrefois. *Attaques des places*, par M. le maréchal de Vauban.

Comme les fortifications particulières & les différents accès des places en sont variés le fort & le faible de plusieurs manières, il faudroit autant de règles qu'il y a de places, si on vouloit entrer dans le détail de toutes les *attaques des places*: on se contentera donc de parler des situations les plus générales; telles sont les villes entourées de marais, sur les bords des rivières, sur une hauteur, &c.

Attaque d'une place entourée de marais. Une place entourée de marais de tous côtés, & qui n'est accessible que par des chaussées pratiquées dans des marais, est dans un terrain très-peu favorable pour en former le siège.

Ce que l'on peut faire d'abord, est de travailler à dessécher le marais, si l'on peut y trouver quelqueécoulement; & de faire en sorte de détourner les eaux qui y entrent: c'est ce que l'on peut faire aisément dans un pays plat ou uni: s'il s'y trouve de l'impossibilité, il faut prendre le parti d'aborder la place par les chaussées, en les élargissant autant qu'il est possible, & en pratiquant des espaces pour l'emplacement des batteries.

Si la situation d'un tel terrain ne permet pas d'y construire des parallèles ou places d'armes à l'ordinaire, ces ouvrages y sont aussi moins utiles que dans un terrain d'un accès facile & praticable, parce que l'ennemi ne peut sortir de sa place en force pour tomber sur les travailleurs.

Les chaussées qui abordent la place peuvent être fort peu élevées, & seulement au-dessus du niveau des eaux du marais, ou bien elles peuvent avoir une élévation de deux ou de trois piés au-dessus: si elles sont de la première espèce, elles ne donneront point la terre nécessaire à la construction de la tranchée; & dans ce cas on est dans la nécessité de la faire de fascines, de sacs à laine, à terre, &c. Si elles sont de la seconde espèce, elles pourront fournir assez de terre pour la tranchée, en observant de la faire un peu plus large, afin d'avoir plus de terre pour en former le parapet, sans être obligé de creuser jusqu'au niveau de l'eau.

Il y a une chose qui mérite grande attention dans ces chaussées: c'est d'observer si elles sont enfilées de la place, auquel cas il est très-difficile de s'établir dessus, & de faire aucun retour ou zig-zag, parce qu'ils se trouveroient tous enfilés. Il est bien difficile de remédier à un aussi grand inconvénient. Ajoutons à cela, que s'il ne se rencontre dans ces chaussées aucun endroit où l'on puisse placer des batteries à ricochet, le siège sera très-difficile à former.

„ S'il falloit cependant se faire un passage dans un terrain de cette espèce, on pourroit faire un fondement de claies & de fascines dans les lieux les plus favorables du marais, ou le long des chaussées, & se couvrir de part & d'autre par de grands gabions, sacs à terre, &c. & même une tranchée droite en le travertant fort souvent, c'est-à-dire formant successivement des traverses qui laissent des passages vers la droite, & ensuite vers la gauche. Cette sorte de tranchée fut employée au siège de Bois-le-Duc en 1629: mais alors la défense des places n'étoit point aussi savante qu'elle l'est aujourd'hui, où un pareil travail auroit bien de la peine à être soutenu; cependant il est des circonstances où l'impossibilité de faire mieux doit engager à se servir de toutes sortes de moyens pour parvenir à ses fins. C'est dans un terrain de cette nature qu'un ingénieur trouve de quoi exercer toute sa sagacité & sa

Tom. K

„ capacité. Si les chaussées ont six ou sept toises de largeur, & si elles ont quatre ou cinq piés de haut au-dessus des eaux du marais; si elles ne sont point enfilées de la place, & si on y remarque de dilatace en distance des endroits propres à établir des batteries à ricochet; on pourra, quoiqu'un peu plus mal-aisément que dans un autre terrain, parvenir à se rendre maître de la place. Mais si toutes ces circonstances ne se trouvent point réunies ensemble, il y aura une espèce d'impossibilité: dans ces fortes de situations, on doit employer le blocus pour se rendre maître des places. Il peut être fort long lorsque les villes sont bien munies: mais enfin c'est presque le seul moyen qu'on puisse employer utilement pour les réduire.

„ Si les marais impraticables rendent, pour ainsi dire, les places qui en sont entourées hors des atteintes d'un siège, il faut convenir aussi que de telles places sont dans une fort mauvaise situation pour la santé de la garnison & celle des habitans. Mais il y a très-peu de places qui soient totalement entourées de marais; il y a presque toujours quelque côté qui offre un terrain plus favorable aux approches; & alors quand on en forme le siège, on évite autant que l'on peut l'attaque du côté des marais. Quoi que les autres fronts soient ordinairement plus forts, on ne laisse pas de prendre le parti d'attaquer la place de leur côté, parce que la facilité des approches dédommage amplement de l'augmentation des ouvrages qu'il faut prendre pour s'en rendre maître. Lorsque les marais sont véritablement impraticables, la place n'a pas besoin d'être aussi exactement fortifiée de leur côté que des autres qui sont plus accessibles: mais il arrive quelquefois que des marais crûs impraticables, ne le sont pas véritablement; & alors si on en étoit instruit bien exactement, on profiteroit de la sécurité de l'ennemi à leur égard, pour attaquer la place par leur côté, & s'en rendre maître avec bien moins de tems & de perte. C'est à ceux qui sont chargés de ces sortes d'entreprises, de bien faire reconnoître les lieux avant que de se déterminer sur le choix des attaques. Il y a d'ailleurs des marais qui sont impraticables dans un tems, & qui ne le sont pas dans un autre, sur-tout après une grande sécheresse. Il peut se trouver des paylans des environs de la place qui en soient instruits; on ne doit rien négliger pour être exactement informé du sol & de la nature de ces marais. On sent bien que le tems le plus propre & le plus favorable pour former des sièges en terrain marécageux, est au commencement de l'automne, lorsque les chaleurs de l'été l'ont en partie desséché.

De l'attaque d'une place située le long d'une grande rivière. „ Les places qui sont situées le long des grandes rivières, sont d'une prise moins difficile que celles qui sont entourées de marais.

„ On conduit leurs attaques à l'ordinaire du côté qui paroît le plus favorable, & on les dispose de manière qu'on puisse placer des batteries de l'autre côté de la rivière, ou dans les îles qu'elle peut former vis-à-vis la place, qui protègent l'avancement des tranchées, & qui même quelquefois peuvent battre en breche le front auquel on dirige les attaques. C'est ainsi que M. le maréchal de Vauban en usa au siège du vieux Brisack en 1703. Une batterie qu'il établit dans une des îles que le Rhin fait vis-à-vis de cette ville, nommée l'île des Cadets, d'où l'on découvroit un bastion qui étoit le long du Rhin, & que l'on pouvoit battre en breche par le pié, accéléra beaucoup la prise de cette place, qui se rendit le quatorzième jour de l'ouverture de la tranchée.

„ Au siège de Kell, en 1733, on plaça aussi des batteries dans les îles du Rhin, qui firent breche à l'ouvrage à corne de l'attaque, & à la face du bastion de ce fort placé derrière l'ouvrage à corne. Ces batteries battoient à ricochet la face & le chemin couvert de ce bastion, dont la branche de l'ouvrage à corne du côté du Rhin tiroit sa défense; ce qui aida beaucoup à avancer la tranchée entre cette branche & le Rhin, & accéléra la capitulation de ce fort.

„ Au siège de Philipsbourg, en 1734, on s'empara d'abord de l'ouvrage qui étoit vis-à-vis de la ville, de l'autre côté du Rhin, & l'on y établit des batteries à ricochet, qui enfilant les défenses du front vers lequel on dirigeoit les attaques, ne permettoient pas à l'ennemi de faire sur les tranchées tout le feu qu'il

Eeee 2

„ 24

„ auroit pu faire sans ces batteries, qui plongeoient le long de ses défenses.

„ Lorsqu'il y a un pont sur la rivière vis-à-vis de la ville, il est ordinairement couvert ou par un ouvrage à corne, ou par une demi-lune, &c. & comme il est important de s'emparer de cet ouvrage, on peut pour y parvenir aisément, placer des batteries vers le bord de la rivière, qui puissent rainer le pont ou le couper; au moyen de quoi la communication de l'ouvrage dont il s'agit ne pouvant plus se faire que difficilement avec la ville, l'ennemi se trouve dans la nécessité de l'abandonner.

„ Une observation très-importante dans le siège des villes placées le long des rivières, c'est de savoir à peu-près le tems où elles sont sujettes à se déborder, & quelle est l'étendue de l'inondation la plus grande, afin de mettre non-seulement les tranchées à l'abri de tout accident à cet égard, mais encore de placer le parc d'artillerie en lieu sûr, & où l'inondation ne puisse pas s'étendre, & gêner les munitions de guerre destinées pour le siège.

„ *De l'attaque des places situées sur des hauteurs.*
„ Une place située sur une hauteur dont le front se trouve fort élevé & opposé à un terrain serré, qui ne fournit aucun endroit propre à l'établissement des batteries à ricochet, est assez difficile à prendre.

„ Dans des situations pareilles, on voit s'il n'y a pas quelque hauteur dans les environs dont on puisse se servir pour y établir des batteries à ricochet. S'il n'est pas possible d'en trouver, il faut battre les défenses par des batteries directes, & faire en sorte d'en chasser l'ennemi par les bombes qu'il faut jeter continuellement dans les ouvrages. À l'égard de la disposition des tranchées & des parallèles, elle doit suivre la figure du terrain, & l'on doit les arranger du mieux qu'il est possible, pour qu'elles produisent les effets auxquels elles sont destinées dans les terrains unis.

„ Il faut observer ici que les lieux fort élevés, qui ne peuvent être battus que par des batteries construites dans des lieux bas, sont pour ainsi dire à l'abri du ricochet, parce que le ricochet ne peut porter le boulet que jusqu'à une certaine hauteur, comme de 12 ou 15 toises. Dans de plus grandes élévations il faut pointer le canon si haut que l'assut ne le peut soutenir; & si pour le moins fatiguer on diminue la charge, il en arrive que le boulet n'a pas assez de force pour aller jusqu'au lieu où il est destiné.

„ Il faut encore observer que lorsque l'on a des tranchées à faire dans des terrains élevés, il faut autant qu'il est possible gagner d'abord le haut du terrain pour y conduire la tranchée, parce qu'autrement la supériorité du lieu donneroit non-seulement beaucoup d'avantage à l'ennemi pour faire des sorties sur les tranchées construites dans le bas du terrain, mais encore pour plonger dans ces tranchées; ce qui en rendroit le séjour très-dangereux.

„ Les places situées sur des hauteurs sont quelquefois entourées d'un terrain sur la superficie duquel il n'y a presque point de terre. Les tranchées y sont extraordinairement difficiles, & il faut nécessairement les construire de sacs à laine, de sacs à terre, & autres choses qu'on apporte pour suppléer à la terre que le terrain ne fournit point. Il se trouve aussi que la plupart de ces places sont construites sur le roc, & alors l'établissement du mineur y est bien long & bien difficile. On examine dans ce cas s'il n'y a pas de veines dans le roc par lesquelles il puisse être percé plus facilement.

„ Il faut dans ces situations s'armer de patience, & vaincre par la continuité du travail tout ce que le terrain oppose de difficultés & d'obstacles. M. Goullon, dans ses mémoires, propose pour la descente du fossé pratiqué dans le roc, de s'enfoncer au bord le plus profondément qu'on peut. Il l'appose un fossé creusé de 30 piés, & que les mineurs étant relevés souvent, puissent parvenir à s'enfoncer de 6 ou 7 piés en 7 ou 8 jours; après quoi il fait faire un fourneau à droite & un à gauche de cette espèce de puits, disposés de manière que l'effet s'en fasse dans le fossé. Avant que d'y mettre le feu, on doit jeter dans le fossé un anas de sacs à terre, de fascines, &c. pour commencer à le combler. Les fourneaux sautant après cela, les décombres qu'ils enlèvent couvrent ces fascines & sacs à terre, & ils combient une partie du fossé; en continuant ainsi d'en faire sauter, on parvient à faire une descente aisée dans le fossé.

„ Pour faire breche dans un rempart taillé dans le

„ roc; le même M. Goullon propose de mettre sur le bord du fossé 7 ou 8 piéces de canon en batterie, pour battre en breche depuis le haut du rocher jusqu'au haut du revêtement qui peut être construit dessus, afin que les débris de ce revêtement & de la terre qui est derrière, fassent une pente assez douce pour que l'on puisse monter à l'assaut. Si l'on veut rendre la breche plus large & plus praticable, on peut faire entrer le mineur dans les débris faits par le canon, & le faire travailler à la construction de plusieurs fourneaux, qui en sautant augmenteroient l'ouverture de la breche.

„ *De l'attaque des villes maritimes.* „ Les villes maritimes qui ont un port, tombent assez dans le cas des autres villes, lorsque l'on peut bloquer leur port, & qu'on est maître de la mer, & en état d'empêcher que la place n'en soit secourue. Si la mer est libre, ou si l'on peut furtivement & à la dérobée faire entrer quelques vaisseaux dans le port, la place étant continuellement ravitaillée, sera en état de supporter un très-long siège. On tend assiéger par les Espagnols solitairement un siège de plus de trois ans; les secours qu'elle recevoit continuellement du côté de la mer, lui procurerent les moyens de faire cette longue résistance.

„ Ainsi on ne doit faire le siège de ces sortes de places, que lorsqu'on est en état d'empêcher que la mer n'apporte aucun secours à la ville.

„ Ce n'est pas assez pour y réussir d'avoir une nombreuse flotte devant le port, parce que pendant la nuit l'ennemi peut trouver le moyen de faire passer entre les vaisseaux de la flotte de petites barques pleines de munitions. Le moyen le plus efficace d'empêcher ces sortes de petits secours, seroit de faire, si la situation le permetoit, une digue ou esplanade, comme le cardinal de Richelieu en fit faire une pour boucher entièrement le port de la Rochelle. Mais outre qu'il y a peu de situations qui permettent de faire un pareil ouvrage, l'exécution en est si longue & si difficile, qu'on ne peut pas proposer ce moyen comme pouvant être pratiqué dans l'attaque de toutes les villes maritimes. Ce qu'on peut faire au lieu de ce grand & pénible ouvrage, c'est de veiller avec soin sur les vaisseaux, pour empêcher autant qu'il est possible qu'il n'entre aucune barque ou vaisseau dans le port de la ville; ce qui étant bien observé, toutes les attaques se font sur terre comme à l'ordinaire, le voisinage de la mer n'y fait aucun changement: au contraire on peut de dessus les vaisseaux canonner différens ouvrages de la ville, & favoriser l'avancement & le progrès des attaques.

„ On bombarde quelquefois les villes maritimes, sans voir le dessein d'en faire le siège, qui pourroit souffrir trop de difficultés. On en use ainsi pour punir des villes dont on a lieu de se plaindre; c'est ainsi que le feu roi en usa à l'égard d'Alger, Tripoly, Genes, &c.

„ Ces bombardemens se font avec des galiottes construites exprès pour placer les mortiers, & que pour cet effet on appelle galiottes à bombes. M. le chevalier Renau les imagina en 1680, pour bombarder Alger. *Justu' à lui*, dit M. de Fontenelle dans son éloge, *il n'étoit tombé dans l'esprit de personne que des mortiers pussent n'être pas placés à terre, & se passer d'une assiette solide.* Cependant M. Renau proposa les galiottes, & elles eurent tout le succès qu'il s'étoit proposé; les bombes qu'on tira de dessus ces galiottes, firent de si grands ravages dans la ville, qu'elles obligerent les Algériens de demander la paix. *Attaque des places, par M. le Blond.*

„ *ATAQUES des petites villes & châteaux.* Ces sortes d'attaques se rencontrent assez souvent dans le cours de la guerre; elles ne méritent pas ordinairement toutes les attentions du siège royal; ce sont des postes dont on veut s'emparer, soit pour la sûreté des communications, ou pour éloigner les partis de l'ennemi.

„ La plupart de ces petites villes & châteaux ne sont enfermés que de simples murailles non terrassées; il y a au plus quelques méchans fossés assez faciles à passer, ou bien quelques petits ouvrages de terre fraîche & palissadée vis-à-vis les portes, pour les couvrir & les mettre à l'abri d'une première insulte.

„ Quelques foibles que soient les murailles de ces endroits, ce seroit s'exposer à une perte évidente que d'aller en plein jour se présenter devant, & chercher à les franchir pour pénétrer dans la ville ou dans le château.

Si ceux qui sont dedans sont gens de résolution & de courage, ils sentiront bien toute la difficulté qu'il y a d'ouvrir leurs murailles & de passer dessus, ou de rompre leurs portes pour se procurer une entrée dans la place.

Il faut donc pour *attaquer* ces petits endroits, être en état de faire breche aux murailles; & pour cet effet il faut faire mener avec soi quelques petites pieces de canon d'un transport facile, de même que deux mortiers de 7 ou 8 pouces de diamètre, & s'arranger pour arriver à la fin du jour auprès des lieux qu'on veut attaquer, & y faire pendant la nuit une espee d'épaulement pour couvrir les troupes & faire servir le canon à couvert, & les mortiers; en faire usage dès la pointe du jour sur l'ennemi: c'est le moyen de les réduire promptement & sans grande perte.

Mais si l'on n'est pas à portée d'avoir du canon, le parti qui paroît le plus sûr & le plus facile, supposant qu'on connoisse bien le lieu qu'on veut *attaquer*, c'est de s'en emparer par l'escalade. On peut faire semblant d'*attaquer* d'un côté, pour y attirer l'attention des troupes, & appliquer des échelles de l'autre, pour franchir la muraille & pénétrer dans la ville. Supposant que l'escalade ait réussi, ceux qui sont entrés dans la ville doivent d'abord aller aux portes pour les ouvrir & faire entrer le reste des troupes; après quoi il faut aller charger par derrière les soldats de la ville qui se défendent contre la *fausse attaque*; se rendre maître de tout ce qui peut assûrer la prise du lieu, & forcer ainsi ceux qui se défendent à se rendre.

On peut dans ces sortes d'*attaques* se servir utilement de pétard: il est encore d'un usage excellent pour rompre les portes, & donner le moyen de pénétrer dans les lieux dont on veut s'emparer. Il faut autant qu'il est possible user de surprise dans ces *attaques*, pour les faire heureusement & avec peu de perte. On trouve dans les *mémoires* de M. de Feuquieres différens exemples de postes semblables à ceux dont il s'agit ici, qu'il a forcés; on peut se servir de la méthode qu'il a observée, pour en user de même dans les cas semblables. Nous ne les rapportons pas ici, parce qu'il est bon que les jeunes officiers lisent ces *mémoires*, qui partent d'un homme consommé dans toutes les parties de la guerre, & qui avoit bien mis à profit les leçons des excellents généraux sous lesquels il avoit servi.

Il y a un moyen sûr de chasser l'ennemi des petits postes qu'il ne veut pas abandonner, & où il est difficile de le forcer; c'est d'y mettre le feu. Ce moyen est un peu violent: mais la guerre le permet; & on le doit employer lorsqu'on y trouve la conservation des troupes que l'on a sous ses ordres. Quelque soit la nature des petits lieux que l'on attaque, si l'on ne peut pas s'en emparer par surprise, & que l'on soit obligé de les attaquer de vive force, il faut disposer des fusiliers pour tirer continuellement sur les lieux où l'ennemi est placé, & aux créneaux qu'il peut avoir pratiqués dans les murailles; faire rompre les portes par le pétard, ou à coups de hache; & pour la sûreté de ceux qui font cette dangereuse opération, faire le plus grand feu par tout où l'ennemi peut se montrer. La porte étant rompue, s'il y a des barricades derrière, il faut les forcer, en les attaquant brusquement, & sans donner le tems à l'ennemi de se reconnoître, & le prendre prisonnier de guerre, lorsqu'il s'est défendu jusqu'à la dernière extrémité, & qu'il ne lui est plus possible de prolonger sa défense. *Attaque des places*, par M. le Biond.

A T T A Q U E de la *demilune*; c'est, dans l'*Art militaire*, l'action par laquelle on tâche de s'emparer de cet ouvrage.

Pour cela, le passage du fossé étant fait de part & d'autre des faces de la *demilune*, & la breche ayant une étendue de 15 ou 16 toises vers le milieu des faces, on se prépare à monter à l'assaut. On fait à cet effet un grand amas de matériaux dans tous les logemens des environs: on travaille à rendre la breche praticable, en adoucissant son talud; on y tire du canon pour faire tomber les parties du revêtement qui se soutiennent encore. On peut aussi se servir utilement de bombes tirées de but-en-blanc; elles s'enterront aisément dans les terres de la breche, déjà labourées & ébranlées par le canon; & en crevant dans ces terres, elles y font, pour ainsi dire, l'effet de petits fourneaux ou fougaces; par ce moyen le soldat monte plus facilement à la breche.

Pour donner encore plus de facilité à monter sur la breche & la rendre plus praticable, on y fait aller quelques mineurs, ou un sergent & quelques grenadiers, qui, avec des crocs, aplatisent la breche. Le feu des logemens & des batteries empêche l'ennemi de se montrer sur ses défenses pour tirer sur les travailleurs; ou du moins si l'ennemi tire, il ne peut le faire qu'avec beaucoup de circonspection, ce qui rend son feu bien moins dangereux.

Si l'ennemi a pratiqué des galeries le long de la face de la *demilune*, & vis-à-vis les breches, les mineurs peuvent aller à leur découverte pour les boucher, ou couper, en chasser l'ennemi; s'ils ne les trouvent point, ils peuvent faire sauter différens petits fourneaux, qui étant transportés plusieurs fois, ne manqueront pas de causer du désordre dans les galeries de l'ennemi & dans ses fourneaux. Tout étant prêt pour travailler au logement de la *demilune*, c'est-à-dire pour s'établir sur la breche, les matériaux à portée d'y être transportés aisément & promptement, les batteries & les logemens du chemin couvert en état de faire grand feu; on conçoit d'un signal avec les commandans des batteries & ceux des logemens, pour les avertir de faire feu, & pour les avertir de le faire cesser quand il en est besoin. C'est ordinairement un drapeau qu'on élève dans le premier cas, & qu'on abaisse dans le second. Tout ce qui est arrangé, & la breche rendue praticable, comme nous l'avons dit, on fait avancer deux ou trois sappeurs vers le commencement de la rupture d'une des faces du côté de la gorge de la *demilune*, & vers le haut de la breche. Il se trouve ordinairement des especes de petits couverts ou enfoncemens dans ces endroits, où les sappeurs commencent à travailler, à se loger, & à préparer un logement pour quelques autres sappeurs. Lorsqu'il y a de la place pour les recevoir, on les y fait monter, & ils étendent insensiblement le logement sur tout le haut de la breche, où ils font vers la pointe un logement qu'on appelle le *ass-z* ordinairement *un nid de pie*. Pendant qu'ils travaillent, le feu de la batterie & des logemens demeure tranquille; mais quand l'ennemi vient sur ces sappeurs pour détruire leurs logemens, ils se retirent avec promptitude; & alors le drapeau étant élevé, on fait feu sur l'ennemi avec la plus grande vivacité, pour lui faire abandonner le haut de la breche. Lorsqu'il en est chassé, on baisse le drapeau, le feu cesse, & les sappeurs vont rétablir tout le désordre qui a été fait dans leur logement, & travaillent à le rendre plus solide & plus étendu. Si l'ennemi revient pour les chasser, ils se retirent, & l'on fait joier les batteries & le feu des logemens, qui l'obligent à quitter la breche; après quoi on le fait cesser, & les sappeurs retournent à leur travail.

On continue la même manœuvre jusqu'à ce que le logement soit en état de défense, c'est-à-dire de contenir des troupes en état d'en imposer à l'ennemi, & de résister aux attaques qu'il peut faire au logement. L'ennemi, avant que de quitter totalement la *demilune*, fait sauter les fourneaux qu'il y a préparés. Après qu'ils ont fait leur effet, on se loge dans leur excavation, ou du moins on y pratique de petits couverts pour y tenir quelques sappeurs, & l'on se sert de ces couverts pour avancer les logemens de l'intérieur de l'ouvrage.

Le logement de la pointe se fait en espee de petit arc, dont la concavité est tournée du côté de la place. De chacune de ses extrémités part un logement qui regne le long des faces de la *demilune* sur le terre-plein de son rempart, au pied de son parapet. Ce logement est très-foncé dans les terres du rempart, afin que les soldats y soient plus à couvert du feu de la place; on y fait aussi pour le garantir de l'ensfilade, des traverses, comme dans le logement du haut du glacis. On fait encore dans l'intérieur de la *demilune*, des logemens qui en traversent toute la largeur. Ils servent à découvrir la communication de la tenaille à la place, & par conséquent à la rendre plus difficile, & à contenir des troupes en nombre suffisant pour résister à l'ennemi, s'il avoit dessein de revenir dans la *demilune*, & de la reprendre.

Si la *demilune* n'étoit point revêtue, & qu'elle fût simplement fraisée & pailladée, on en feroit l'*attaque* de la même manière que si elle l'étoit; c'est-à-dire qu'on disposeroit des batteries comme on vient de l'enseigner; & pour ce qui concerne la breche, il ne s'agiroit que de ruiner la fraise, les paillades

&

„ & la haie vive de la berme, s'il y en a une vis-à-vis l'endroit par lequel on veut entrer dans la *demi-lune*; s'y introduire ensuite, & faire les logemens tout comme dans les *demi-lunes revêtues*.

„ Tout ce que l'on vient de marquer pour la prise de la *demi-lune*, ne se fait que lorsqu'on veut s'emparer par la sappe, & avec la pelle & la pioche: mais on s'y prend quelquefois d'une manière plus vive & plus prompte; & pour cela, dès que la breche est préparée, & qu'on l'a mise en état de pouvoir la franchir pour entrer dans la *demi-lune*, on y monte à l'allair brusquement, à peu-près comme dans les *attaques* de vive force du chemin couvert, & l'on tâche de joindre l'ennemi, & de le chasser entièrement de l'ouvrage. Cette *attaque* est assez périlleuse, & elle peut coûter bien du monde, lorsqu'on a affaire à une garnison courageuse, & qui ne cède pas aisément son terrain. Mais il y a souvent des cas où l'on croit devoir prendre ce parti, pour accélérer de quelques iours la prise de la *demi-lune*.

„ Si-tôt que l'on est maître du haut de la breche, on y fait un logement fort à la hâte, avec des gabions & des fascines; & pendant qu'on le fait, & même pendant qu'on charge l'ennemi, & qu'on l'oblige d'abandonner le haut de la breche, on détache quelques soldats pour tâcher de découvrir les mines que l'ennemi doit avoir faites dans l'intérieur du rempart de la *demi-lune*, & en arracher ou couper le saucisson. Si l'on ne peut pas réussir à les trouver, il ne faut s'avancer qu'avec circonspection, & ne pas se tenir tous ensemble, pour que la mine fasse un effet moins considérable. Souvent l'ennemi laisse travailler au logement sans trop s'y opposer, parce qu'il ne se fait qu'avec une très-grande perte de monde, les travailleurs & les troupes étant pendant le tems de sa construction absolument en butte à tout le feu de la place, qui est bien servi, & que la proximité rend très-dangereux: mais lorsque le logement commence à prendre forme, l'ennemi fait sauter ses mines, & il revient ensuite dans la *demi-lune*, pour essayer de la reprendre à la faveur du désordre que les mines ne peuvent manquer d'avoir causé parmi les troupes qui y étoient établies. Alors il faut revenir sur lui avec des troupes qui doivent être à portée de donner du secours à celles de la *demi-lune*, & s'établir dans les excavations des mines; & enfin rendre le logement solide, le garnir d'un assez grand nombre de soldats, pour être en état de résister à tous les nouveaux efforts de l'ennemi.

„ Cet ouvrage ne peut guère être ainsi disputé que lorsque la *demi-lune* a un réduit, parce que le réduit donne une retraite aux soldats de la place qui défendent la *demi-lune*, & qu'il met à portée de tomber aisément dans la *demi-lune*: car s'il n'y en a point & que l'ennemi soit chassé de la *demi-lune*, on ne peut plus guère tenter d'y revenir, sur-tout si la communication de la place avec la *demi-lune* est vûe des batteries & des logemens du chemin couvert; car si le fossé est plein d'eau, cette communication ne pourra se faire qu'avec des bateaux, qu'on peut voir aisément du chemin couvert, & qu'on peut renverser avec le canon des batteries; & si le fossé est sec, & qu'il y ait une caponière, la communication, quoique plus sûre, n'est pourtant pas sans danger, à cause du feu qu'on y peut plonger des logemens du chemin couvert, en sorte qu'il est assez difficile que l'ennemi y puisse faire passer assez brusquement un corps de troupes suffisant pour rentrer dans la *demi-lune* & s'en emparer; il lui manque d'ailleurs de la place pour s'assembler & tomber tout d'un coup avec un gros corps sur les logemens de la *demi-lune*.

„ Il y auroit seulement un cas où il pourroit le faire; savoir, lorsqu'on a pratiqué dans l'angle de la gorge de la *demi-lune* un espace à peu-près de la grandeur des places d'armes du chemin couvert; cet espace ne peut être vu du chemin couvert, ni de ses logemens, & il y a ordinairement des degrés pour monter du fond du fossé dans la *demi-lune*, l'ennemi pourroit en profiter pour essayer d'y venir: mais si l'on se tient bien sur ses gardes, & qu'on ne se laisse point surprendre, il sera toujours aisé de le repousser même avec perte de sa part; parce qu'alors on a contre lui l'avantage de la situation, & qu'il est obligé d'attaquer à découvert, pendant que l'on se défend favorisé du logement.

„ Le tems le plus favorable pour l'attaque de la *demi-lune*, de vive force, est la nuit; le feu de l'en-

„ nemi en est bien moins sûr qu'il ne le seroit le jour.

Attaque des places par M. de Blond.
 „ *ATAQUE* du chemin couvert; c'est, dans l'Art militaire, les moyens qu'on employe pour en chasser l'ennemi, & pour s'y établir ensuite. Cette *attaque* se fait de deux manières, ou par la sappe, ou de vive force. On va donner une idée de chacune de ces *attaques*.

„ Lorsque la troisième parallèle, ou place d'armes est solidement établie au pied du glacis, & qu'on veut s'emparer du chemin couvert par la sappe, on s'avance en zig-zag par une sappe sur les arêtes des angles saillans du chemin couvert attaqué; & comme il est alors fort difficile de se parer de l'enfilade, on s'enfoncé le plus profondément qu'on peut, ou bien l'on fait de fréquentes traverses. On arrive aussi quelquefois à l'angle saillant du glacis par une tranchée directe qui se construit ainsi.

„ Deux sappeurs poussent devant eux, le long de l'arête du glacis, un gabion farci ou un mantelet. Ils font une sappe de chaque côté de cette arête. Ils en font le fossé beaucoup plus profond qu'à l'ordinaire, pour s'y couvrir plus sûrement du feu de la place. Cette sappe qui chemine ainsi des deux côtés en même tems, se nomme *double sappe*. Elle a un parapet de chaque côté, & des traverses dans le milieu, de distance en distance. Voyez TRANCHEE DIRECTE. Lorsqu'elle est parvenue à la moitié, ou aux deux tiers du glacis, on construit des cavaliers de tranchée pour commander & enfilier les branches du chemin couvert. Voyez CAVALIER DE TRANCHEE.

„ Ces cavaliers bien établis, il est aisé de pousser la tranchée directe jusqu'à l'angle saillant du chemin couvert, & d'établir à la pointe de cet angle & sur le haut du glacis, un petit logement en arc de cercle, dont le feu peut obliger l'ennemi d'abandonner la place d'armes qui est en cet endroit. On étend ensuite ce logement de part & d'autre des branches du chemin couvert, en s'enfonçant dans la partie supérieure ou la crête du glacis, à la distance de trois toises du côté intérieur du chemin couvert, afin que cette épaisseur lui serve de parapet à l'épreuve du canon.

„ L'opération que l'on vient de décrire pour parvenir de la troisième parallèle à l'angle saillant du chemin couvert, se fait en même tems sur tous les angles saillans du front attaqué. Ainsi l'ennemi se trouve obligé de les abandonner à peu-près dans le même tems. Le logement se continue ensuite de part & d'autre de ces angles vers les places d'armes rentrantes du chemin couvert.

„ On oblige l'ennemi d'abandonner ces places d'armes par des batteries de pierres qu'on construit vis-à-vis, & qui joignent les logemens de deux branches du chemin couvert, qui forment les angles rentrans. Ces batteries étant construites, elles font pleuvoir une grêle de cailloux dans les places d'armes, qui ne permettent pas à l'ennemi de s'y soutenir. On avance toujours pendant ce tems-là le logement des branches vers la place d'armes; & lorsque l'ennemi l'a abandonné, on continue le logement du glacis tout autour des faces de la place d'armes. On fait un autre logement dans la place d'armes qui communique avec celui de ses faces. Il s'étend à peu-près circulairement le long des demi-gorges des places d'armes.

„ Ce logement bien établi & dans son état de perfection, empêche l'ennemi de revenir dans le chemin couvert pour essayer de le reprendre.

„ Tous ces logemens se font avec des gabions & des fascines. On remplit les gorges de terre: on met des fascines dessus, & l'on recouvre le tout de terre.

„ Dans tout ce détail nous n'avons point fait usage de mines, afin de simplifier autant qu'il est possible la description des travaux que l'on fait depuis la troisième parallèle, pour se rendre maître du chemin couvert. Nous allons suppléer à quellement à cette omission, en parlant des principales difficultés que donnent les mines, pour parvenir à chasser l'ennemi du chemin couvert.

„ Sans les mines il seroit bien difficile à l'ennemi de retarder les travaux dont nous venons de donner le détail, parce que les ricochets le défont entièrement, & qu'ils labourent toutes ses défenses, en sorte qu'il n'a aucun lieu où il puisse s'en mettre à l'abri: mais il peut s'en dédommager dans les travaux souterrains, où ses mineurs peuvent aller, pour ainsi dire, en sûreté, tandis que ceux de l'assiégeant, qui n'ont pas la même connoissance du terrain, ne peuvent al-

ser qu'à tâtons, & que c'est une espèce de hasard, s'ils peuvent parvenir à trouver les galeries de l'ennemi, & les ruiner. Si l'on est instruit que le glacis de la place soit contreminé, on ne doit pas douter que l'ennemi ne profite de ses contremines, pour pousser des rameaux en avant dans la campagne; & alors pour éviter autant que faire se peut, le mal qu'il peut faire avec ses fourneaux, on creuse des puits dans la troisième parallèle, auxquels on donne, si le terrain le permet, 18 ou 20 piés de profondeur, afin de gagner le dessous des galeries de l'allié; & du fond de ces puits on mène des galeries, que l'on dirige vers le *chemin couvert* pour chercher celles de l'ennemi. On soude les terres avec une longue aiguille de fer, pour tâcher de trouver ces galeries. Si l'on se trouve dessus, on y fera une ouverture, par laquelle on jettera quelques bombes dedans qui en feront desherter l'ennemi, & qui ruineront sa galerie. Si au contraire on se trouve dessous, on la fera sauter avec un petit fourneau; mais si on ne peut parvenir à découvrir aucunes galeries de l'ennemi, en ce cas il faut prendre le parti de faire de petits rameaux à droite & à gauche, au bout desquels on fera de petits fourneaux qui ébranleront les terres des environs, & qui ne pourront guère manquer de ruiner les galeries & les fourneaux de l'assiégé.

Quelque attention que l'on puisse avoir en pareil cas, on ne peut présumer d'empêcher totalement l'ennemi de se servir de fourneaux qu'il a placés sous le glacis; mais à mesure qu'il les fait sauter, on fait passer des travailleurs, qui sont promptement un logement dans l'entonnoir de la mine, & qui s'y établissent solidement. On peut dans de certaines situations de terrein, gâter les mines des assiégés, en faisant couler quelque ruissseau dans ses galeries; il ne s'agit pour cela que de creuser des puits dans les environs, & y faire couler le ruissseau. On se servit de cet expédient au siège de Turin, en 1706, & on rendit inutile par-là un grand nombre de mines des assiégés.

L'ennemi doit avoir disposé des fourneaux pour empêcher le logement du haut du glacis; ils doivent être placés à quatre ou cinq toises de la palissade du *chemin couvert*, afin qu'en sautant, ils ne causent point de dommage à cette palissade, & qu'ils se trouvent à-peu-près sous le logement que l'assiégeant fait sur le haut du glacis. Lorsqu'il y a mis le feu, on s'établit dans leur entonnoir; l'assiégeant fait aussi sauter des fourneaux de son côté, pour enlever & détruire la palissade. Enfin on ne néglige rien de part & d'autre pour se détruire réciproquement. L'assiégeant fait ensuite de n'abandonner aucune partie de son terrain, sans l'avoir bien disputé; & l'assiégeant emploie de son côté toute son industrie pour obliger l'ennemi de lui céder au meilleur compte, c'est-à-dire avec peu de perte, de tems, & de monde.

On ne peut donner que des principes généraux sur ces sortes de chicanes. Elles dépendent du terrain plus ou moins favorable, & ensuite de la capacité & de l'intelligence de ceux qui attaquent, & de ceux qui défendent la place.

Nous avons supposé avant que de parler des mines, en traitant du logement sur le haut du glacis, que le feu des cavaliers de tranchée, celui des batteries de canon & de bombes à ricochet, avoit obligé l'ennemi de quitter le *chemin couvert*; mais si malgré tous ces feux il s'obstine à demeurer dans les places d'armes, & derrière les traverses, voici comment on pourra parvenir à l'en chasser totalement, & à faire sur le haut du glacis le logement dont nous avons déjà parlé.

Soit que l'ennemi ait fait sauter un fourneau vers l'angle saillant de son *chemin couvert*, ou que l'assiégé ait fait sauter vers ces endroits une partie des palissades; si-tôt que le fourneau aura joué, on fera passer des travailleurs dans son entonnoir, qui s'y couvriront promptement, & qui ensuite étendront le logement dans le *chemin couvert* de part & d'autre des côtés de son angle saillant.

On communiquera la tranchée double, ou la double sappe de l'arrêt de la glacis avec ce logement, pour être plus en état de le soutenir, s'il en est besoin, & pour pouvoir communiquer plus sûrement avec lui. Une des grandes attentions qu'il faut avoir dans ce logement, c'est d'en bien couvrir les extrémités, c'est-à-dire de s'y bien traverser pour se cou-

vrir des feux des autres parties du *chemin couvert*, où l'ennemi se tient encore.

Lorsque ce logement sera parvenu auprès des premières traverses du *chemin couvert*, si l'ennemi est encore derrière, comme il ne peut y être qu'en très-petit nombre, eu égard à l'espace qu'il y a, on l'en fera chasser par une compagnie de grenadiers, qui tomberont brusquement sur lui; après quoi on fera chercher dans la partie qu'ils auront abandonnée, l'ouverture ou le saucisson de la mine; & si on la trouve, comme il y a apparence, on l'arrachera, & on rendra par-là la mine inutile. On pourra aussi faire passer quelques travailleurs dans le passage de la traverse: ils y feront un logement qui sera un des plus sûrs de ceux que l'on peut faire dans cette proximité de l'ennemi. On percera ensuite une entrée dans le *chemin couvert* vis-à-vis ces traverses, on la prolongera jusque vers le bord du fossé, en se couvrant de la traverse, après quoi on fera partie une sappe de chacune des extrémités de ce passage, c'est-à-dire environ du bord de la contrescarpe, lesquels suivront à-peu-près l'arrondissement de cette contrescarpe, vers le milieu de laquelle elles se rencontreront. On enfoncera beaucoup ce logement, afin qu'il ne cause point d'obstacle à celui du haut du glacis; & l'on fera ensuite de laisser devant lui, jusqu'au bord du fossé, une épaisseur de terre suffisante pour résister au canon des flancs & de la courtine. On blindera ce logement pour y être à couvert des grenades. Il est d'une grande utilité pour donner des découvertes dans le fossé.

On continuera pendant le tems qu'on travaillera à ce logement dans l'intérieur du *chemin couvert*, le logement du haut du glacis, jusqu'aux places d'armes rentrantes, d'où l'on pourra chasser l'ennemi de vive force, par une attaque de quelques compagnies de grenadiers, supposé qu'il se soit obstiné à y demeurer malgré le feu des ricochets, des bombes, & des pierriers. L'ennemi les ayant totalement abandonnées, on y fera un logement en position de servir dans l'intérieur, ainsi qu'on l'a déjà dit précédemment.

De l'attaque de vive force du *chemin couvert*. Il y a une autre manière de chasser l'ennemi du *chemin couvert* plus prompte, mais aussi beaucoup plus meurtrière, plus incertaine, & infiniment moins savante. Elle consiste à faire une attaque lubite de tout le *chemin couvert* du front de l'attaque, à en chasser l'ennemi à force ouverte, & à s'y établir immédiatement après par un bon logement.

Il se trouve des circonstances qui obligent de prendre quelquefois le parti d'attaquer aussi le *chemin couvert*; comme lorsque l'on ne peut pas établir des batteries à ricochets pour battre ses branches, de même que les faces des pièces de fortification du front de l'attaque, ou qu'on présume que l'ennemi n'est pas en état de résister à une attaque de la sorte; ou enfin qu'on croit ne devoir rien négliger pour s'emparer quelques jours plutôt du *chemin couvert*; en ce cas on prend le parti de faire cette attaque, voici en peu de mots comment on s'y conduit.

Lorsqu'on a pris le parti d'attaquer le *chemin couvert* de vive force, on fait ensuite que la troisième parallèle avance ou empiète sur le glacis: plus elle sera avancée, & plus l'attaque se fera avantageusement. On fait des banquettes tout le long de cette parallèle en forme de degrés jusqu'au haut de son parapet, afin que le soldat puisse passer aisément par-dessus, pour aller à l'attaque du *chemin couvert*.

On fait un amas considérable de matériaux sur le revers de cette ligne, & dans la ligne même, comme d'outils, de gabions, de fascines, de sacs à terre, &c. afin que rien ne manque pour faire promptement le logement, après avoir chassé l'ennemi du *chemin couvert*. On commande un plus grand nombre de compagnies de grenadiers qu'à l'ordinaire, on les place le long de la troisième parallèle, sur quatre ou six de hauteur; & les travailleurs sont derrière eux, sur les revers de cette parallèle, munis de leurs outils, de gabions, fascines, &c. On a soin que tous les autres postes de la tranchée soient plus garnis de troupes qu'à l'ordinaire, afin de fournir du secours à la tête, s'il en est besoin, & qu'ils fassent feu sur les défenses de l'ennemi, qu'ils peuvent découvrir: les grenadiers sont aussi armés de haches pour rompre les palissades du *chemin couvert*.

On donne ordre aux batteries de canon, de monter,

„ tiers, & de pierres, de se tenir en état de secon-
 „ der l'attaque de tout leur feu; on convieut d'un si-
 „ gnal pour que toutes les troupes qui doivent com-
 „ mencer l'attaque, s'ébranlent en même tems, &
 „ tombent toutes ensemble sur l'ennemi.

„ Ce signal consiste en une certaine quantité de coups
 „ de canon, ou un certain nombre de bombes, qu'on
 „ doit tirer de suite; & l'on doit se mettre en mouve-
 „ ment au dernier coup, ou à la dernière bombe.

„ Le signal étant donné, toutes les troupes de la
 „ troisième parallèle s'ébranlent en même tems, & el-
 „ les passent brusquement par-dessus son parapet, elles
 „ vont à grands pas au *chemin couvert*, & elles en-
 „ trent dedans, soit par ses barrières, soit par les ou-
 „ vertures que les grenadiers y font en rompant les
 „ palissades à coups de hache. Lorsqu'elles y ont pé-
 „ ntré, elles chargent l'ennemi avec beaucoup de vi-
 „ vacité; dès qu'elles sont parvenues à lui en faire
 „ abandonner quelques-uns des angles, les ingénieurs
 „ y conduisent promptement les travailleurs, & y tra-
 „ cent un logement sur la partie supérieure du glacis,
 „ vis-à-vis de la partie du chemin couvert abandonné,
 „ & à trois toises de son côté intérieur. Ce logement,
 „ comme on l'a déjà dit, se fait avec des gabions que
 „ les travailleurs posent sur le glacis, à côté les uns
 „ des autres. Les joints en sont couverts par des sacs
 „ à terre, ou par des fagots de paille. On remplit aussi
 „ ces gabions de terre, on les couvre de fascines, &
 „ on jette sur le tout de la terre que l'on tire du gla-
 „ cis, en creusant & en élargissant le logement; on
 „ s'en fait un parapet pour se mettre à couvert du
 „ feu direct de la place, le plus promptement qu'il
 „ est possible, & on se garantit de l'ennemi par des
 „ traverses.

„ Pendant cette opération, toutes les batteries de
 „ la tranchée ne cessent de tirer aux défenses de la
 „ place, pour y tenir l'ennemi en inquiétude, & dimi-
 „ nuer autant que l'on peut l'activité de son feu sur
 „ les travailleurs & sur le logement.

„ Lorsque les troupes qui ont fait l'attaque, sont
 „ parvenues à chasser l'ennemi de son *chemin couvert*,
 „ ou de quelqu'une de ses places d'armes (car souvent
 „ on ne peut dans une première attaque y établir qu'un
 „ ou deux logemens aux angles saillans, elles se re-
 „ tirent derrière le logement, où elles restent le genou
 „ en terre, jusqu'à ce qu'il soit en état de les cou-
 „ vrir. Quelquefois l'ennemi que l'on croyoit avoir
 „ chassé du *chemin couvert*, revient à la charge, & il
 „ oblige de recommencer l'attaque & le logement qu'il
 „ cultive, en tombant inopinément dessus. Cette at-
 „ taque se peut recommencer plusieurs fois, & être
 „ fort disputée, lorsque l'on a affaire à une forte gar-
 „ nison; en ce cas il faut payer de bravoure, & se
 „ rendre contre les difficultés de l'ennemi.

„ Lorsqu'il est prêt d'abandonner la partie, il faut met-
 „ tre le feu à ses mines; on s'établit aussi-tôt qu'elles
 „ ont joué, dans les entonnoirs, comme nous l'a-
 „ vons déjà dit, en parlant de cette attaque par la
 „ paille; enfin on s'oppose à toutes les chicanes, au-
 „ tant que l'on peut, & si l'on est repoussé dans une
 „ première attaque, on s'arrange pour la recommencer
 „ le lendemain ou le sur-lendemain, & l'on tâche de
 „ prendre encore plus de précautions que la première
 „ fois pour réussir dans l'entreprise.

„ Avant de commencer cette attaque, on canonne
 „ pendant plusieurs heures avec vivacité le *chemin cou-
 „ vert*, pour tâcher d'en rompre les palissades & labou-
 „ rer la partie supérieure de son glacis, afin d'avoir
 „ plus de facilité à y pénétrer & à faire le logement.
 „ On laisse après cela, le tems nécessaire aux pièces
 „ pour qu'elles refroidissent, c'est-à-dire environ une
 „ heure, & l'on commence l'attaque comme nous
 „ l'avons dit, pendant laquelle l'artillerie agit conti-
 „ nuellement.

„ Il faut convenir que cette sorte d'attaque est ex-
 „ trêmement meurtrière. Les assiégés sont obligés
 „ d'aller pendant presque toute la largeur du glacis à
 „ découvert, exposés à tout le feu de la place. Ils sont
 „ obligés d'attaquer des gens cachés derrière des pa-
 „ lissades, qu'il faut rompre à coups de hache pour
 „ parvenir jusqu'à eux. Il faut combattre long-tems
 „ avec un désavantage évident; & lorsqu'à force de va-
 „ leur on a chassé l'ennemi, on se trouve exposé à
 „ tout le feu des remparts, qui est servi alors avec la
 „ plus grande vivacité. On est aussi exposé aux mi-
 „ nes que l'ennemi fait sauter pour déranger le loge-
 „ ment, mettre du désordre & de la confusion parmi

„ les troupes; ce qui leur donne la facilité de revenir
 „ sur elles, & de les harceler encore de nouveau. Il
 „ s'en fait beaucoup que la première méthode dont
 „ nous avons parlé, soit aussi incertaine & aussi meur-
 „ trière que celle-ci. Suivant M. le maréchal de Vau-
 „ ban, on doit toujours la préférer lorsqu'on en est le
 „ maître, & ne se servir seulement de cette dernière,
 „ que lorsqu'on y est obligé par quelques raisons essen-
 „ tielles.

„ Le tems le plus favorable pour cette attaque, est
 „ la nuit; on est moins vu de la place, & par consé-
 „ quent son feu est moins dangereux: cependant il y
 „ a des généraux qui la font faire de jour. Il n'y a
 „ rien de réglé là-dessus; ils sont les maîtres de pren-
 „ dre le parti qu'ils croient le meilleur, suivant les
 „ circonstances des tems & des lieux. *Attaque des
 „ places*, par M. le Blond. (Q)

„ ATTAQUE, en *Escrime*, (Manège.) c'est le pi-
 „ quer vigoureusement avec les épées. (V)

„ ATTEINDRE, terme de Marine, pour dire join-
 „ dre un vaisseau. *Atteindre un vaisseau en chassant sur
 „ lui*. (Z)

„ ATTEINT, adj. terme de Palais en matière
 „ criminelle, se dit d'une personne qui a été trouvée
 „ coupable de quelque crime ou délit. On ne le dit
 „ guère sans y ajouter le terme de *convaincu*, qui y a-
 „ joute plus de force; car un accusé *atteint*, est seule-
 „ ment celui contre lequel il y a de forts indices: mais
 „ il n'est convaincu que quand son crime est parfaite-
 „ ment constaté; aussi une sentence ou arrêt de mort
 „ porte toujours que l'accusé a été *atteint & convaincu*.
 „ Voyez CONVICTION. (H)

„ * ATTEINTE, en *Medecine*, se prend pour une
 „ attaque légère de maladie. On dit: il sentit dès sa jeu-
 „ nesse les premières atteintes de la goutte.

„ ATTEINTE, f. f. (Manège.) c'est dans les courses
 „ de bague le coup dans lequel la lance touche la bague
 „ sans l'emporter. On dit: il a eu trois *atteintes* & deux
 „ *atteintes*; ou dans une course, il a touché deux fois la
 „ bague, & il l'a emportée trois.

„ ATTEINTE, (Manège.) mal qui arrive au derrière
 „ du pié d'un cheval quand il s'y bécote, ou qu'il y est
 „ blessé par le pié d'un autre cheval. *Atteinte encornée*,
 „ est celle qui pénètre jusque dessous la corne. *Atteinte
 „ sourde*, est celle qui ne forme qu'une contusion sans
 „ blessure apparente.

„ Un cheval se donne une atteinte, lorsqu'avec la
 „ pince du fer de derrière il se donne un coup sur le
 „ talon du pié de devant: mais plus communément les
 „ atteintes proviennent de ce qu'un cheval qui en suit
 „ un autre, lui donne un coup, soit au pié de devant,
 „ soit au pié de derrière, en marchant trop près de lui.
 „ L'atteinte ou le coup qui sera donné sur le talon au-
 „ près du quartier, de l'une ou de l'autre de ces deux
 „ façons, sera meurtrière; ce qui s'appelle une *atteinte
 „ sourde*, ou bien une plaie, ou un trou en emportant
 „ la pièce; & si ce trou pénètre jusqu'au cartilage du pié,
 „ & que ce cartilage se corrompe, alors le mal est con-
 „ sidérable, & s'appelle une *atteinte encornée*, qui de-
 „ vient aussi dangereuse qu'un javart encorné. Une *at-
 „ teinte encornée* peut provenir aussi de ce qu'un cheval
 „ se fera bécoté sur la couronne avec le crampon de l'autre
 „ pié: elle devient de même encornée, lorsqu'on la
 „ néglige dans les commencemens, quoiqu'elle ne soit
 „ pas considérable d'abord, & que le cheval n'en boite
 „ guère: car si l'on continue à le travailler, sans songer
 „ à son atteinte, la partie fatiguée sera plus sujette à se
 „ corrompre, & à venir en matière.

„ Les chevaux, dans les tems de gelée, quand on leur
 „ met des crampons fort longs, & des clous à glace, se
 „ donnent des atteintes plus dangereuses.

„ On connoît l'atteinte par la plaie: on voit dans l'en-
 „ droit où le cheval a été attrapé, soit au-dessous de la
 „ couronne, ou même dans le paturon, le sang qui sort,
 „ & un trou, ou bien la pièce emportée. A l'égard de
 „ l'atteinte sourde, je veux dire, celle où il ne paroît
 „ rien, on la reconnoît en ce que le cheval boite, &
 „ qu'on sent la partie frappée plus chaude que le reste
 „ du pié.

„ Quand la partie qui est au-dessus de l'atteinte enflé,
 „ que la corne se refferme, & que le pié s'étroite au-
 „ dessous, il est bien à craindre que le cartilage du pié
 „ ne se corrompe, & que l'atteinte ne devienne en-
 „ cornée.

Un cheval aura souvent eu une *atteinte* qui aura pénétré jusqu'au cartilage: on pourra la guérir en apparence; le trou fe bouche, & la plaie, s'il y en a, se consolidera facilement; le cheval ne boitera plus, & on le croira guéri: mais comme le cartilage est touché, & qu'il est infensible, quoiqu'il ne faffe plus boiter, la matiere s'assemble dans cette partie, & en fait peu-à-peu une forte *atteinte encornée*, qui est quelquefois six mois à paroître, sur-tout lorsque la matiere qui corrompt ce cartilage n'a point de malignité par elle-même.

Quand on néglige une *atteinte simple*, elle peut devenir encornée, & par conséquent très-dangereuse.

Dès le moment qu'on s'apperçoit de l'*atteinte*, c'est-à-dire aussi-tôt qu'elle a été donnée, on met du poivre dessus, ce qui la guérit pour l'ordinaire; mais si on ne la traite pas dans le moment qu'elle vient d'être donnée, après avoir coupé la chair détachée, on commencera par laver la plaie avec du vin chaud & du sel; on y piler ensuite un jaune d'œuf dur, & on l'appliquera dessus en forme d'onguent; s'il y a un trou, on emploiera la térébenthine & le poivre, ou bieu de la poudre à canon délayée avec de la salive; on en remplit le trou de l'*atteinte*, & on y met le feu: si le trou est sur la couronne, & profond, il faut passer dessus le fer ardent; & pour empêcher que l'air n'y entre, on fera fondre l'emplâtre divin avec l'huile rosat; & après l'avoir mis sur du coton, on l'appliquera sur la plaie.

Si l'*atteinte* est considérable, on commencera par saigner le cheval.

Lorsque l'*atteinte* devient encornée, c'est qu'elle a été négligée, ou que la blessure se trouvant auprès du cartilage, la chair meurtrie se convertit en une matiere qui corrompt le cartilage; ou bien l'*atteinte* même parvient jusqu'au cartilage, & le noircit; cette circonstance est très-dangereuse.

Il faut suivre, pour guérir une *atteinte encornée*, la même méthode que pour le *javart encorné*; car elle est sujette au même accident, & la cure en est précisément la même.

Au reste, il faut empêcher que l'*atteinte* ne se mouille, & que le cheval ne la léche; car il ne sauroit guérir tant qu'il se léchera. (V)

ATTELAGÉ, se dit d'un nombre de chevaux destinés à tirer une voiture.

ATTELER, c'est joindre des chevaux à une voiture pour la tirer.

ATTELIÉ, *boutique, magasin, chantier*. L'*atelier*, le *chantier*, & la *boutique*, sont l'un & l'autre des lieux où l'on travaille ensemble & séparément; mais l'*atelier* se dit des peintres, des sculpteurs, des fondeurs, & de quelques autres; le *chantier*, des charpentiers, marchands de bois, constructeurs de vaisseaux; & la *boutique*, de presque tous les autres arts mécaniques. Le *chantier* est ordinairement plus grand que l'*atelier*, & l'*atelier* plus grand que la *boutique*; l'*atelier* & la *boutique* sont ouverts; le *chantier* ne l'est pas toujours, ni presque jamais en entier: l'*atelier* & le *chantier* sont des bâtimens séparés; la *boutique* & le *magasin* sont des lieux particuliers d'un bâtiment; le premier a communément une ouverture sur la rue. Les ouvrages se font dans l'*atelier* & dans la *boutique*, se renferment dans le *magasin*, & restent au contraire sur le *chantier* jusqu'à ce qu'ils soient employés ou vendus.

L'*atelier* des terrassiers est un endroit d'un jardin où ces ouvriers déposent leurs outils, & se disposent au travail: la berge sur laquelle on forme les branches & les coupes d'un train, s'appelle l'*atelier des faiseurs de trains*. Voyez TRAIN. Le cirier a proprement quatre ateliers; la fonderie, l'*atelier des meches*, celui de l'apprêt, & celui de l'achèvement. Voyez CIRE. Dans la manufacture des glaces, il y a deux sortes d'*ateliers*; ceux de l'adouci, & ceux du poli: on dégrossit les glaces dans les premiers; on les acheve dans les autres. Voyez GLACE.

Les *ateliers* de vers à soie sont une espece d'édifice léger, construit de perches, & séparé en cabanes par des branches ou rameaux de divers bois, & dont le plancher est fait de claies d'osiers secs & pelés; c'est là qu'on nourrit & qu'on entretient les vers à soie; c'est là qu'ils font leurs œufs & leurs coccons.

ATELIER, f. m. (*Hisp. mod.*) se dit encore d'un lieu où l'on enferme les pauvres, les vagabonds & les fainéants, pour les y faire travailler, moyennant la nourriture & l'habillement, &c.

Tome I.

Tels sont à Londres Bridwell, & plusieurs autres lieux dans les faubourgs, sur-tout dans la rue de Bishopsgate, où l'on retire les pauvres enfans de la ville qui n'ont aucun établissement, & celui qui est dans la paroisse de sainte Marguerite à Westminster, appelé *the Grey-Cout-hospital*. Voyez HÔPITAL.

Il y a à Amsterdam un fameux *atelier* ou maison de correction, appelée *Raspbuysse*, qui, par un privilège obtenu en 1702, a seule le droit de scier & de couper les bols qui servent pour la teinture, comme le bresil, le santal, le caméche, le salafra, &c.

Chaque personne est obligée de donner 250 livres de bois rapé par jour, & ceux qui sont moins robustes, une certaine quantité de coupeaux. (G)

ATELLE, f. f. Il y a chez les *Potiers-terre* deux instrumens de ce nom: l'un est un petit morceau de bois qu'ils mettent entre leurs doigts, & qu'ils appliquent aux bords de l'ouvrage pour l'enlever de dessus la roue; l'autre est de fer, à la forme d'une plaque mince, & de trois ou quatre pouces en carré, est percé d'un trou dans le milieu pour pouvoir être tenu ferme, est tranchant par une de ses faces, & sert au potier à diminuer d'épaisseur son ouvrage.

ATELLES ou **ATELLOIRES**, terme de *Bourrelier*; ce sont deux especes de planches chantournées, beaucoup plus larges par en-haut que par en-bas, que les bourrelliers attachent au-devant des colliers qui doivent servir aux chevaux de charrettes & de charreues. Les *atteltes* sont ordinairement faites de bois de chêne, & on les peint quelquefois.

Les bourrelliers sont dans l'usage d'attacher au-devant de leurs boutiques, ou d'y faire peindre des *atteltes*, pour leur servir de montre & d'enseigne. Voyez les fig. A A, Pl. du Bourrelier, fig. 6. qui représentent les deux *atteltes* montées autour d'un collier de limon.

ATELLES, terme de *Plombier*; ce sont des bols creux, qui étant réunis & joints l'un contre l'autre, forment une poignée dont ces ouvriers se servent pour tenir leur fer à souder: on appelle aussi ces poignées des *mouffettes*. Voyez MOUFFETTES & FER À SOUDER, & les fig. 4. 4. Pl. III, du Plombier.

ATELLES, sont aussi un nombre des outils du fontainier, Voyez ce que c'est au mot FONTAINIER. (K)

* **ATTENDORN**, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Westphalie, aux confins du comté de la Marck, proche d'Arensberg, vers le midi.

ATTENDRE un cheval, (*Manège*.) c'est ne s'en point servir, ou le ménager jusqu'à ce que l'âge, où la force lui soit venue. (V)

ATTENTAT, f. m. en terme de Palais, se dit de toute procédure qui donne atteinte aux droits ou privilèges d'une juridiction supérieure, ou à l'autorité du prince, ou à celle des lois.

ATTENTATOIRE, est un adjectif formé du terme précédent, & qui a le même usage & la même signification. (H)

ATTENTE, (*Architecture*.) Voyez PIERRE D'ATTENTE & TABLE D'ATTENTE.

* **ATTENTION**, exactitude, vigilance, (*Gram.*) tous marquent différentes manières dont l'ame s'occupe d'un objet: rien n'échappe à l'*attention*; l'*exactitude* n'omet rien; la *vigilance* fait la sûreté. Si l'ame s'occupe d'un objet, pour le connoître elle donne de l'*attention*; pour l'exécuter elle apporte de l'*exactitude*; pour le conserver elle employe la *vigilance*. L'*attention* suppose la présence d'esprit; l'*exactitude*, la mémoire; la *vigilance*, la crainte & la méfiance.

Le magistrat doit être *attentif*, l'ambassadeur *exact*; le capitaine *vigilant*. Les discours des autres demandent de l'*attention*; le maniment des affaires de l'*exactitude*; l'approche du danger de la *vigilance*. Il faut écouter avec *attention*; satisfaire à sa promesse avec *exactitude*, & veiller à ce qui nous est confié.

ATTENTION, f. f. (*Logiq.*) c'est une opération de notre ame, qui s'attachant à une partie d'un objet composé, la considère de manière à en acquérir une idée plus distincte que des autres parties. Ainsi dans un spectacle nous donnons une *attention* toute particulière aux scènes vives & intéressantes. La connoissance que fait naître en nous l'*attention* est si vive, qu'elle absorbe, pour ainsi dire, toutes les autres, & qu'elle semble seule occuper l'ame & la remplir toute entière.

Il est certain que plus nous apporterons de *attention* d'esprit à l'examen d'une chose qui est hors de nous,

f f f f

nous, plus nous pourrions acquérir un grand nombre de idées particulières, qui sont contenues dans l'idée complexe de ce que nous examinons. La même chose a lieu par rapport à ce dont nous avons une perception immédiate, soit qu'il s'agisse de ce qui se passe dans notre ame, soit que nous comparions des idées déjà acquises. A l'égard de ces dernières, il est clair que si nous considérons pendant long-tems & avec *attention* deux idées composées, nous découvrirons un plus grand nombre de relations entre les idées particulières qui les composent. *L'attention* est, pour ainsi dire, une espèce de microscope qui grossit les objets, & qui nous y fait apercevoir mille propriétés qui échappent à une vûe distraite.

Pour augmenter *l'attention*, il faut avant tout écarter ce qui pourroit la troubler; ensuite il faut chercher des secours pour l'aider.

1^o. Les sensations sont un obstacle à *l'attention* que nous voulons donner aux objets qui occupent notre imagination; & le meilleur moyen de conserver cette *attention*, c'est d'écarter tous les objets qui pourroient agir sur nos sens, & de bannir de notre imagination tout ce qui la remue trop vivement. Les sensations obscurcissent, effacent, & font éclipser les actes de l'imagination, comme le prouve l'expérience. Vous avez vu hier un tableau dont vous vous rappelez actuellement l'idée; mais au même moment un autre tableau frappe votre vûe, & chasse par son impression l'image qui vous occupoit intérieurement. Un prédicateur suit de mémoire le fil de son discours; un objet singulier s'offre à ses regards, son *attention* s'y livre, il s'égaré, & cherche inutilement la suite de ses idées. Il est donc essentiel de préserver ses sens des impressions extérieures, lorsqu'on veut soutenir son *attention*. De-là ces orateurs qui recient les yeux fermés ou dirigés vers quelque point fixe & immobile. De-là les fous d'un homme de lettres, pour placer son cabinet dans quelque endroit retiré & tranquille. De-là le succès des études de la nuit, puisqu'il regne alors un grand calme par-tout.

Le tumulte de l'imagination n'est pas moins nuisible à *l'attention* que celui des sens. A l'issue d'un spectacle il vous est difficile de reprendre vos études; vous êtes dans le même cas le lendemain d'une grande partie de divertissement, dont les idées se renouvellent avec vivacité; & en général toutes les fois que nous sommes fortement occupés de plusieurs objets brillans, sonores, ou propres à faire quelque autre impression sur nos sens.

Les modifications de l'ame ont trois causes, les sens, l'imagination, & les passions. Tous ceux qui veulent s'appliquer soigneusement à la recherche de la vérité, doivent avoir un grand soin d'éviter, autant que cela se peut, toutes les sensations trop fortes, comme le grand bruit, la lumière trop vive, le plaisir, la douleur, &c. Ils doivent veiller sans cesse à la pureté de leur imagination, & empêcher qu'il ne se trace dans leur cerveau de ces vestiges profonds qui inquiètent & qui dissipent continuellement l'esprit. Enfin ils doivent sur-tout arrêter les mouvemens des passions, qui sont dans le corps & dans l'ame des impressions si puissantes, qu'il est d'ordinaire comme impossible que l'esprit pense à d'autres choses qu'aux objets qui les excitent. Néanmoins on peut faire usage des passions & des sens pour conserver *l'attention* de l'esprit.

Les passions dont il est utile de se servir, dit le P. Malbranche, pour s'exciter à la recherche de la vérité, sont celles qui donnent la force & le courage de surmonter la peine que l'on trouve à se rendre *attentif*. Il y en a de bonnes & de mauvaises; de bonnes, comme le desir de trouver la vérité, d'acquérir assez de lumière pour se conduire, de se rendre utile au prochain, & quelques autres semblables; de mauvaises ou de dangereuses, comme le desir d'acquérir de la réputation, de se faire quelque établissement, de s'élever au-dessus de ses semblables, & quelques autres encore plus déréglées.

Dans le malheureux état où nous sommes, il arrive souvent que les passions les moins raisonnables nous portent plus vivement à la recherche de la vérité, & nous consolent plus agréablement dans les peines que nous y trouvons, que les passions les plus justes & les plus raisonnables. La vanité, par exemple, nous agite beaucoup plus que l'amour de la vérité. La vûe confuse de quelque gloire qui nous environne lorsque nous débitions nos opinions, nous soutient le courage dans les

études même les plus stériles & les plus ennuyeuses. Mais si par hasard nous nous trouvons éloignés de ce petit troupeau qui nous applaudissoit, notre ardeur se refroidit aussi tôt: les études même les plus solides n'ont plus d'attrait pour nous; le dégoût, l'ennui, le chagrin nous prend. La vanité triomphoit de notre paresse naturelle, mais la paresse triomphoit à son tour de l'amour de la vérité; car la vanité résiste quelquefois à la paresse, mais la paresse est presque toujours victorieuse de l'amour de la vérité.

Cependant la passion pour la gloire, quand elle est réglée, peut servir beaucoup à fortifier *l'attention*. Cette passion, si elle se trouve jointe avec un amour sincère de la vérité & de la vertu, est digne de loüanges, & ne manque jamais de produire d'utiles effets. Rien ne fortifie plus l'esprit & n'encourage davantage les talens à se développer, que l'espérance de vivre dans le souvenir des hommes; mais il est difficile que cette passion se contienne dans les bornes que lui prescrit la raison; & quand une fois elle vient à les passer, au lieu d'aider l'esprit dans la recherche de la vérité, elle l'aveugle étrangement & lui fait même croire que les choses sont comme il souhaite qu'elles soient. Il est certain qu'il n'y auroit pas eu tant de fausses inventions & tant de découvertes imaginaires, si les hommes ne se laissoient point étourdir par des desirs ardens de paroître inventeurs.

La passion ne doit servir qu'à réveiller *l'attention*: mais elle produit toujours ses propres idées, & elle voult vivement la volonté à juger des choses par ces idées qui la touchent, plutôt que par les idées pures & abstraites de la vérité, qui ne la touchent pas.

La seconde source d'où l'on peut tirer quelque secours pour rendre l'esprit attentif, sont les sens. Les sensations sont les modifications propres de l'ame; les idées pures de l'esprit sont quelque chose de différent: les sensations réveillent donc notre *attention* d'une manière beaucoup plus vive que les idées pures. Dans toutes les questions où l'imagination & les sens n'ont rien à saisir, l'esprit s'évapore dans ses propres pensées. Tant d'idées abstraites, dont il faut réunir & combiner les rapports, accablent la raison; leur subsistance l'éblouit, leur étendue la dissipe, leur mélange la confond. L'ame épuisée par ses réflexions, retombe sur elle-même, & laisse ses pensées flotter & se suivre sans règle, sans force & sans direction: un homme profondément concentré en lui-même n'est pas toujours le plus attentif. Comme nos sens sont une source féconde où nous puisons nos idées, il est évident que les objets qui sont les plus propres à exercer nos sens, sont aussi les plus propres à soutenir notre *attention*; c'est pour cela que les Géometres expriment par des lignes sensibles les proportions qui sont entre les grands qu'ils veulent considérer. En traçant ces lignes sur le papier, ils traacent, pour ainsi dire, dans leur esprit les idées qui y repondent; ils se les rendent plus familières, parce qu'ils les sentent en même tems qu'ils les conçoivent. La vérité, pour entrer dans notre esprit, a besoin d'une espèce d'éclat. L'esprit ne peut, s'il est permis de parler ainsi, fixer sa vûe vers elle, si elle n'est revêtue de couleurs sensibles. Il faut tellement tempérer l'éclat dont elle brille, qu'il ne nous arrête pas trop au sensible; mais qu'il puisse seulement soutenir notre esprit dans la contemplation des vérités purement intelligibles.

Si quelqu'un doutoit encore que les sens soient propres à soutenir & à fixer notre *attention* vers un objet, j'appellerois à mon secours l'expérience. En effet, qu'on se recueille dans le silence & dans l'obscurité, le plus petit bruit ou la moindre lueur suffira pour distraire, si l'on est frappé de l'un ou de l'autre, au moment qu'on ne s'y attendoit point: c'est que les idées dont on s'occupe se lient naturellement avec la situation où l'on se trouve; & qu'en conséquence les perceptions qui sont contraires à cette situation ne peuvent survenir, qu'aussi-tôt l'ordre des idées ne soit troublé. On peut remarquer la même chose dans une supposition toute différente: si pendant le jour & au milieu du bruit je réfléchis sur un objet, c'en sera assez pour me donner une distraction: que la lumière ou le bruit cesse tout-à-coup, dans ce cas, comme dans le premier, les nouvelles perceptions que l'épreuve font tout-à-fait contraires à l'état où j'étois auparavant, l'impression subite qui se fait en moi doit donc encore interrompre la suite de mes idées.

Cette seconde expérience fait voir que la lumière & le bruit ne sont pas un obstacle à *l'attention*. Je croi

même qu'il ne faudroit que de l'habitude pour en tirer de grands secours. Il n'y a proprement que les révolutions inopinées qui puissent nous distraire. Je dis inopinées; car quels que soient les changemens qui se font autour de nous, s'ils n'offrent rien à quoi nous ne devions naturellement nous attendre, ils ne font que nous appliquer plus fortement à l'objet dont nous voulions nous occuper. Jamais nous ne sommes plus fortement occupés aux spectacles, que lorsqu'ils sont bien remplis: notre attention se renforce par l'attention vive & soutenue que nous voyons dans le grand nombre de spectateurs. Combien de choses différentes ne rencontre-t-on pas quelquefois dans une même campagne? Des côtes abondans, des plaines arides, des rochers qui se perdent dans les nues, des bois où le bruit & le silence, la lumière & les ténèbres se succèdent alternativement, &c. Cependant les Poëtes éprouvent tous les jours que cette variété les inspire; c'est qu'étant liée avec les plus belles idées dont la poësie se pare, elle ne peut manquer de les réveiller. La vûe, par exemple, d'un coteau abondant, retrace le chant des oiseaux, le murmure des ruisseaux, le bonheur des bergers, leur vie douce & paisible, leurs amours, leur confiance, leur fidélité, la pureté de leurs mœurs, &c. Beaucoup d'autres exemples pourroient prouver que l'homme ne pense qu'autant qu'il emprunte des secours, soit des objets qui lui frappent les sens, soit de ceux dont l'imagination lui retrace les images.

Il n'y a rien qui ne puisse nous aider à réfléchir, parce qu'il n'y a point d'objets auxquels nous n'ayons le pouvoir de lier nos idées, & qui par conséquent ne soient propres à faciliter l'exercice de la mémoire & de l'imagination: mais tout consiste à savoir former ces liaisons conformément au but qu'on se propose, & aux circonstances où l'on se trouve. Avec cette adresse il ne sera pas nécessaire d'avoir, comme quelques philosophes, la précaution de se retirer dans des solitudes ou de s'enfermer dans un caveau, pour y méditer à la sombre lueur d'une lampe. Ni le jour, ni les ténèbres, ni le bruit, ni le silence, rien ne peut mettre obstacle à l'esprit d'un homme qui sait penser.

Que prétendoit Démocrite en se crevant les yeux pour avoir le plaisir d'étudier sans aucune distraction la Physique? Croyoit-il par-là perfectionner ses connoissances? Tous ces philosophes méditatifs sont-ils plus sages, qui se flatent de pouvoir d'autant mieux connoître l'arrangement de l'univers & de ses parties, qu'ils prennent plus de soin de tenir leurs yeux exactement fermés pour méditer librement? Tous ces aveugles philosophes se font des systèmes pleins de chimères & d'illusions, parce qu'il leur est impossible, sans le secours de la vûe, d'avoir une juste idée ni du soleil, ni de la lumière, ni des couleurs, c'est-à-dire des parties de la nature, qui en sont la beauté & le principal mérite. Je ne doute pas que tous ces sombres philosophes ne se soient souvent surpris ne pensant rien, tandis qu'ils étoient abîmés dans les plus profondes méditations. On n'auroit jamais reproché à fameux Descartes d'avoir fabriqué un monde tout différent de celui qui existe, si plus curieux observateur des phénomènes de la nature, il eût ouvert les yeux pour contempler avidement, au lieu de se plonger, comme il a fait, dans de pures rêveries, & de former, dans une sombre & lente méditation, le plan d'un univers.

L'attention est susceptible de divers degrés: il y a des gens qui la conservent au milieu du bruit le plus fort. Citons l'exemple de M. Montmort, & rapportons les propres termes de M. de Fontenelle. „ Il ne craignoit pas les distractions en détail. Dans la même chambre où il travailloit aux problèmes les plus intéressans, on jouoit du clavecin, son fils couroit, & le lutinot, & les problèmes ne laissoient pas de se résoudre. Le P. Malebranche en a été plusieurs fois témoin avec étonnement. Il y a bien de la force dans un esprit qui n'est pas maîtrisé par les impressions du dehors, même les plus légères. „ Il y en a d'autres que le vol d'une mouche interrompt. Rien n'est plus mobile que leur attention, un rien la distrait: mais il y en a qui la tiennent fort long-tems attachée à un même objet; c'est le cas ordinaire des métaphysiciens consommés, & des grands mathématiciens. La suite la plus longue des démonstrations les plus impliquées ne les épuise point. Quelques géomètres ont poussé ce talent à un point incroyable; tels sont entr'autres Clavius & Wallis: le premier a fait un

Tome I.

traité de l'*Astrolabe*, dont très-peu de gens seroient capables de soutenir la simple lecture. Quelle n'a donc pas été la force de l'attention dans un auteur, pour composer ce qu'un lecteur intelligent a peine à suivre jusqu'au bout!

Il se trouve aussi des personnes qui peuvent embrasser plusieurs choses à-la-fois, tandis que le plus grand nombre est obligé de se borner à un objet unique. Entré les exemples les plus distingués dans ce genre, nous pouvons citer celui de Jules César, qui en écrivant une lettre, en pouvoit dicter quatre autres à ses secrétaires; ou s'il n'écrivoit pas lui-même, dictoit sept lettres à-la-fois. Cette sorte de capacité, en fait d'attention, est principalement fondée sur la mémoire, qui rappelle fidèlement les différens objets que l'imagination se propose de considérer attentivement à-la-fois. Peu de gens sont capables de cette complication d'attention; & à moins que d'être dotés de dispositions naturelles extrêmement heureuses, il ne convient pas de faire des essais dans ce genre; car la maxime vulgaire est vraie en général:

Pluribus intentus, minor est ad singula sensus.

Il y en a qui peuvent donner leur attention à des objets de tout genre, & d'autres n'en sont maîtres qu'en certains cas. L'attention est ordinairement un effet du goût, une suite du plaisir que nous prenons à certaines choses. Certains génies universels, pour qui toutes sortes d'études ont des charmes, & qui s'y appliquent avec succès, sont donc dans le cas d'accorder leur attention à des objets de tout genre. M. Leibnitz nous fournit, au rapport de M. de Fontenelle, un de ces génies universels. Jamais auteur n'a tant écrit, ni sur des sujets si divers; & néanmoins ce mélange perpétuel, si propre à faire naître la confusion, n'en mettoit aucune dans ses idées. Au milieu de ces paltages brusques sa précision ne le quitoit point, & l'on eût dit que la question qu'il discutoit étoit toujours celle qu'il avoit le plus approfondie. Le plus grand nombre des hommes, & même des savans, n'a d'aptitude que pour un certain ordre de choses. Le Poëte, le Géomètre, le Peintre, chacun renfermé dans son art & dans sa profession, donne à ses objets favoris une attention qu'il lui seroit impossible de prêter à toute autre chose.

Il y en a enfin qui sont également capables d'attention pour les objets absens, comme pour ceux qui sont présens; d'autres au contraire ne peuvent la fixer que sur les choses présentes. Tous ces degrés s'acquierent, se conservent & se perfectionnent par l'exercice. Un Montmort, un Clavius, un Wallis, un Jules César, dont nous avons donné des exemples, n'étoient parvenus à ce degré, à cette capacité d'attention qu'ils possédoient, que par un exercice long & continuellement réitéré. Tout le monde sait de quelle force étoit l'attention d'Archimède, qui ne s'aperçut ni du sac de la patrie, ni de l'entrée du soldat furieux dans son cabinet, qu'il prit sans doute pour quelque un de ses domestiques, puisqu'il lui recommanda de ne pas déranger ses cercles. Un autre trait de sa vie prouve qu'il étoit tout-à-fait capable de cette profondeur d'attention requise pour saisir dans un objet présent tout ce qu'il y a d'important à y remarquer. Je veux parler du fait rapporté par Vitruve, & de la manière dont Archimède s'y prit pour découvrir le mélange qu'un orvevre avoit fait d'une certaine quantité d'argent dans une masse d'or que le roi Hiéron lui avoit donnée pour en faire une couronne. Voyez ALLIAGE.

Concluons ici comme ailleurs, *habitude fait tout*: l'ame est flexible comme le corps, & ses facultés sont tellement liées au corps, qu'elles se développent & se perfectionnent aussi-bien que celles du corps, par des exercices continuels, & des actes toujours réitérés. Les grands hommes qui, le fil d'Ariane en main, ont pénétré, sans s'égarer, jusqu'au fond des labyrinthes les plus tortueux, ont commencé par s'effayer; aujourd'hui une demi heure d'attention, dans un mois une heure, dans un an quatre heures soutenues sans interruption; & par de tels progrès, ils ont tiré de leur attention un parti qui paroît incroyable à ceux qui n'ont jamais mis leur esprit à aucune épreuve, & qui ne recueillent que les productions volontaires d'un champ que la culture fertilise si abondamment. On peut dire en général, que ce qui fait le plus de tort aux hommes, c'est l'ignorance de leurs forces. Ils imaginent que jamais ils ne viendront à bout de telle chose; & dans cette préven-

l'ffff 2

tion

tion, ils ne mettent pas la main à l'œuvre, parce qu'ils négligent la méthode de s'y rendre propres insensiblement & par degrés. S'ils ne réussissent pas du premier coup, le dépit les prend, & ils renoncent pour toujours à leur dessein. *Cet article est tiré des papiers de M. Formey. (X)*

ATTENUANS, adj. (*Med.*) On donne ce nom à différens remèdes qui sont fort utiles en Médecine; on en fait différentes classes; les incisifs simples qui délayent & détrempe les molécules des fluides, les autres divisent & fondent l'épaississement des humeurs, en rompant la cohésion trop forte de leurs parties intégrantes; il en est qui agissent sur les viscosités des fluides, contenues dans le ventricule & dans les intestins: d'autres sont plus propres à agir sur le sang; enfin, il en est qui agissent sur les solides en irritant & en augmentant leurs vibrations, tandis que d'autres n'exercent leur énergie que sur les fluides seuls.

Ces différens *attenuans* sont appelés *fondans* & *apérifsifs*, lorsque par leur action ils divisent les matières tenaces qui embarrassent les petits vaisseaux, & qu'ils enlèvent les obstructions des viscères glanduleux, tels que la foie, les reins, & la rate, *Voyez APÉRIFSIFS.*

On les nomme *expectorans*, lorsqu'ils agissent sur le tissu des bronches, qu'ils en détachent l'humeur qui les enduit, & qu'après l'avoir divisée, ils la font sortir par les crachats; tels sont les racines d'aunée, d'iris de Florence, le lierre terrestre, l'hysope, &c. *Voyez EXPECTORANS.*

Les *attenuans*, outre les classes que nous en avons décrites ci-dessus, sont encore divisés à raison de leur origine, en ceux tirés du règne végétal, & en ceux que le règne animal & minéral nous fournissent: ceux du règne végétal sont toutes les plantes acres, & qui donnent un sel volatil fixe; tels que toutes les plantes purgatives, le cabaret, le pié-de-veau; d'autres agissent par un sel volatil, tels que le cresson, le rayfort, le cochlearia, & enfin toutes les espèces de plantes crucifères: d'autres enfin *atténuent* les humeurs par un seul acré marié avec des parties sulphureuses; telles sont les résines de jalap, le turbit gommeux; telles sont toutes les gommes résines, comme le sagapenum, l'opopanax, le bdellium.

Les savons peuvent être rapportés au règne minéral ou au végétal; ils agissent à peu-près comme les gommes résines. *Voyez SAVON.*

Le règne animal fournit des sels volatils, tels que le sel ammoniac de salpêtre, &c.

Le règne minéral fournit les sels acides minéraux, le vitriol, le sel marin & les sels neutres formés de ces premiers par leur acide décomposé & débarrassé de sa base, pour ensuite l'incorporer dans la base alcaline du tartre, du nitre & autres; tels sont les sels neutres & androgyns, comme le tartre vitriolé, le sel de Glauber, & tous les sels combinés, à l'imitation de ces premiers; ces sels sont les sels neutres de tous genres, les sels androgyns, amers, purgatifs & fondans; ils peuvent remplir bien des indications.

Le règne minéral fournit encore les remèdes *atténuans* combinés d'un sel acide, & d'un soufre métallique, qui est la terre inflammable, & la mercurielle de Beker; tels sont le fer, la pierre hématite, l'antimoine, le mercure, le cuivre, l'étain, le plomb, & leurs préparations différentes.

Comme la vertu des *atténuans* est de plus étendue, on leur a donné mille noms différens; ces noms sont tirés des effets particuliers de ces sels sur les humeurs, & sur les solides; ainsi on en fait différentes espèces, tels que les amers, les *astingsens*, les toniques, les *altérans astingsens*, les *altérans laxatifs*, *diurétiques*, *apérifsifs*, *diaphorétiques*. (N)

ATTENUATION, f. f. (*Physique.*) action d'*atténuant* un fluide, c'est-à-dire de le rendre plus liquide & moins épais qu'il n'étoit. *Voyez ATTENUANS.*

Chauvin définit plus généralement l'*atténuation*, l'action de diviser ou de séparer les plus petites parties d'un corps, qui apparayant formoit une masse continue par leur union intime; c'est pour cette raison que les Alchimistes se servent quelquefois de ce mot, pour exprimer la pulvérisation, c'est-à-dire l'action de réduire un corps en une poudre impalpable, soit en le broyant, soit en le pilant, &c. *Voyez POUFRE & PULVÉRISATION.*

ATTENUATION, se dit en Médecine, de l'effet des remèdes *atténuans*, ou de certains efforts que la

nature fait d'elle-même pour détruire la force des maladies: c'est ainsi que la fièvre emporte un levain qu'elle détruit en le brûlant; & cette *atténuation* du levain qui obstruoit les petits vaisseaux, est due à la diminution des humeurs, à l'irritation & la vibration des solides augmentée. Cette *atténuation* est la première indication dans les maladies qui proviennent de la condensation & de l'épaississement, mais elle est fort douce, & même nuisible dans l'acrimonie. (N)

ATTÉNUATION, f. f. terme de Palais, usité dans les matières criminelles: on appelloit *défenses par atténuation*, les défenses de l'accusé, données par appointment à oïr droit, qui portoit que la partie civile donneroit ses conclusions, & l'accusé les défenses par *atténuation*. Mais l'ordonnance criminelle de 1670, tit. xxj. art. 1, a abrogé cette forme de procédure, & permet seulement à la partie civile de présenter la requête, dont copie doit être donnée à l'accusé, qui en conséquence baille aussi la sienne; sans que néanmoins le jugement du procès puisse être retardé, faute par la partie civile ou par l'accusé de bailler la requête. Celle de l'accusé tenant lieu de ce qu'on appelloit *défenses par atténuation*, s'appelle *requête d'atténuation*, c'est-à-dire requête par laquelle l'accusé tâche d'exculper ou de diminuer son crime. *Voyez ACCUSE.* (H)

ATTÉNUER, broyer, pulvériser, (*Gramm.*) l'on se dit des fluides condensés, coagulés; & les deux autres des solides: dans l'un & l'autre cas, on divise en molécules plus petites, & l'on augmente les surfaces: broyer, marque l'action; pulvériser en marque l'effet. Il faut broyer pour pulvériser; il faut fondre & dissoudre, pour *atténuer*.

Atténuer, se dit encore de la diminution des forces; ce malade, s'*atténue*, cet homme est *atténué*.

ATTERFER, v. a briser, rompre; dans l'économie animale, se dit de l'action que les parties grossières des humeurs & des aliments agitées d'un mouvement intestin, exercent les unes sur les autres. Les parties salines & terreuses s'*atterrent* les unes les autres. Il est presqu'en Physologie, synonyme à briser. (L)

ATTERRAGE, f. m. (*Marine.*) c'est l'endroit où l'on vient reconnoître la terre en revenant de quelque voyage. (Z)

ATTERBER, v. neut. (*Marine.*) c'est l'acte de connoissance d'une terre en venant de la mer, & y aborder. (Z)

ATTERISSEMENT, f. f. terme synonyme à *alluvion*, c'est l'apport de terre, sable ou limon, que la mer ou un fleuve apporte sur son rivage ou sur la rive. Le Roi prétend que le nouveau sol que forme l'*atterrissement*, lui appartient, lorsque l'*atterrissement* est produit par une rivière navigable. *Voyez ALLUVION*, qui est d'un usage plus particulièrement consacré au droit romain. (H)

* **ATTESTATION**, f. f. c'est l'action de donner un témoignage, ou une preuve de la vérité d'une chose, principalement par écrit. *Voyez TÉMOIGNAGE.*

Les miracles doivent être bien attestés pour qu'on y puisse ajouter foi. *Voyez MIRACLE, CRÉDIBILITÉ, &c.*

* **ATTERZÉE**, *ASTERZÉE*, *SCHWARTZÉE*, lac d'Allemagne, dans la haute Autriche & le quartier de Traun, le long de l'Eger qui le traverse; il est aussi traversé du Manzé.

ATTIA, adj. (*Hist. anc.*) loi, ainsi nommée de la famille de Labienus, qui étant tribun du peuple, fit passer cette loi pour rendre au peuple le droit de nommer aux sacerdoxes vacans: droit que Sylla lui avoit enlevé en cassant la loi *Domitia* qui lui alloit cette prérogative. (G)

ATTICISME, f. m. (*Littérat.*) finesse, politesse de langage. L'*atticisme* étoit ainsi nommé d'Athènes, qui étoit la ville de la Grèce où l'on parloit le plus purement, & où l'on prononçoit le mieux; jusque-là qu'une vendeuse d'herbe reconnut à la prononciation de Théophraste qu'il n'étoit pas Athénien. L'urbanité, dit Quintilien à la fin de son chapitre de *visu*, consiste en ce que les choses que nous disons soient elles qu'on n'y remarque rien de choquant, rien de grossier ou de bas, rien qui sente la province, ni dans les termes, ni dans la prononciation, ni dans le geste; de manière qu'il la faut moins chercher dans un bon mot, que dans tout l'air du discours, s'il est permis de parler ainsi: comme chez les Grecs, l'*atticisme* est une certaine délicatesse qui sentoit l'esprit & le goût par

particulier de la ville d'Athènes, ce terme est d'usage pour exprimer les graces d'un style léger & correct. (G)

* ATTICURGES, s. f. en Architecture, colonnes carrées. Voyez COLONNE.

* ATTIGNY, petite ville ou gros bourg de France, dans la Champagne, sur l'Aisne. Long. 22. 17. lat. 49. 30.

* ATTIGOUVANTANS, (Géog.) peuples de l'Amérique, dans la nouvelle France, à l'occident du lac des Hurons.

* ATTINGANTS, ou PAULITIENS, ou PAULJOANNITES, Voyez PAULITIENS.

* ATTIQUE, (Géog. anc.) province de l'Asie, en Grèce, entre la mer Egée, la Boëtie, & le pays de Megare. Le peuple de l'Attique étoit divisé en dix tribus; ces tribus occupoient une partie de la ville d'Athènes, & quelques bourgs, villages, & villes. On y en ajoûta trois dans la suite; & l'on démembra quelques portions des anciennes, pour former les nouvelles; ce qui fait que certains bourgs, dans les anciens auteurs, sont attribués à différentes tribus. Le conseil des Prytanes étoit composé de cinquante personnes prises de chaque tribu. La tribu Erechtheide étoit ainsi nommée d'Erechtheus; l'Egeide, d'Egée; la Pandionique, de Pandion; la Léontide, de Léon, qui dévoua ses filles pour le salut de la patrie; la Ptolemaïde, de Ptolomée, fils de Lagos; l'Acamantide, d'Acamas, fils de Thésée; l'Adriatique, d'Adrien; l'Œnéside, d'Œnée, fils de Pandion; la Cécropide, du roi Cécrops; l'Hypothoontide, d'Hypothoon, fils de Neptune; l'Aiantide, ou l'Éantide, d'Ajax de Télamon; l'Antiochide, d'Antiochus, fils d'Hercule; l'Attalide, d'Atale, roi de Pergame. Ces treize tribus comprenoient 174 peuples ou communautés de noms différens.

Erigéides, Herme, Hephéstia, Thorique, le Céramique de dehors, Céphale, Cicyna, Curtades, Poros, Prospalta, Sphectos, Cholargos, appartenoient à l'Acamantide.

Marathon, Oené d'Aiantide, Ramne, Titacide, Tricorynthe, le Phalere, Psaphides, appartenoient à l'Aiantide ou Éantide.

Egije, Alopeque, Amphitropé, Anaplyste, Atené, Besa, Thores, Itea, Crioa, Leccum, Leucopyra, Melenes, Palléné, Pentelé, Perrides, Peleques, Semachides, Phryn, appartenoient à l'Antiochide.

Agnus, Apollonia, Sunium, à l'Attalide.

Athimonon, Éxoné, Ales, Éxonines, Dædalides, Epiequides, Melite, Xipeté, Pithos, Sypalette, Trinémis, à la Cécropide.

Ates, Araphenides, Araphen, Baté, Gargette, Diomæa, Erechthia, Ericera, Icaria, Ionides, Collyte, Cydanides, Plothras, Philades, Chollides à l'Egeide, Agraulé, Anagyre, Euonymos, Themachos, Kedes, Cephylic, Lampra supérieure & inférieure, Pamhotades, Pergase, Sybrides Phægas, à l'Erechtheide.

Aphidne, Eloufa, Qa, Adriatide, Phæga, à l'Adriatide.

Azenia, Amanranthea, Anacæa, Acherde, Decelæa, Etæus, Eleusis, Troiades, Thimoitades, Keirjade, Colicé, Corydalos, Oeum, Decælicum, Oénoé Hypothoontide, le Pirée, Spondaje, à l'Hypothoontide.

Éthalides, Halime, Deirades, Ekalé, Eupryides, Ketti, Cropia, Leconium, Oeum Ceramicum, Pæonides, Potamos, Scamphonides, Hybades, Phrearthés, à la Léontide.

Acharne, Butades, Brauron, Epicephesia, Thria, Hippotamades, Laciades, Lucia, Oé, Perithoides, Ptelea, Tyrnides, Philé, à la Léontide.

Angelé, Cyathænum, Cytheron, Mirrhinus, Pænie supérieure & inférieure, Præfles, Probalythe, Stirie, Phæga, à la Pandionide.

Berenicides, Tyrgonides, Conthylé, Phlya, à la Ptolemaïde.

Argilia, Harma, Achrade, Dryme, Edapteon, Enna, Echelides, Euchontheus, Zolter, Thebe, Thron,

Calé, le Céramique de dedans, Gothocides, Colonos Hippios, Colonos Agoraios, Cynofarges, Larissa, Læanium, Lenæum, Linnes, Miletum, Munichia, Pæagæ, Parnethe, Pnyx, Patrocleia, Sciron, Sporgilos, Hymette, Hyfies, Phormisii, Phritij, Chitone, Orope, sont des lieux dont on ignore les tribus. (r)

ATTIQUE, Voyez EPOQUE, ou ÈRE ATTIQUE.

ATTIQUE, tribu attique. Voyez TRIBU.

ATTIQUE, talent attique. Voyez TALENT.

ATTIQUE, (en Architecture.) étage peu élevé qui sert à couronner & exhausser un bel étage, tel que celui qui se voit à Versailles du côté des jardins: on nomme cet étage supérieur attique, parce que la proportion imite celle des bâtimens pratiqués à Athènes, qui étoient tenus d'une hauteur médiocre, & sur lesquels il ne paroît point de toits; aussi faut-il se garder d'en faire paroître de trop élevés, qui sembleroient accabler cet étage; & si dans un bâtiment de beaucoup de profondeur, on ne pouvoit se dispenser d'introduire des combles apparens, il faudroit se garder de pratiquer sous ces combles de pareils étages, malgré l'usage fréquent qu'on en fait dans nos bâtimens à la place des mansardes; ce qui rend à la vérité les étages supérieurs beaucoup plus praticables.

Ces effets d'étages sont souvent décorés d'un ordre d'architecture qui n'a rien de commun avec la proportion de cinq especes d'ordonnances; toscan, dorique, ionique, corinthienne, & composée; mais cependant il doit y avoir quelque rapport avec le genre d'architecture qui le reçoit; c'est-à-dire que chacun des cinq ordres à sa proportion particulière, qui exprime le genre rustique, solide, moyen, délicat, & composé; & que l'ordre attique, à lui seul, doit emprunter de chacun de ces ordres le caractère qui lui convient, selon qu'il est placé sur l'un d'eux, sans pour cela avoir plus de cinq diamètres au moins, ou six diamètres au plus, & se distinguer principalement par la richesse ou la simplicité, selon que l'exige la convenance du bâtiment.

La plupart des architectes sont d'avis contraire sur la hauteur qu'on doit donner à cet ordre, par rapport à celui de dessous. Ce qu'ils ont trouvé de plus parfait dans les exemples antiques, n'a pu les accorder; les uns lui donnent les deux tiers de la hauteur de l'ordre qui les soutient; les autres ne lui en donnent que la moitié. Je suis de ce dernier avis, & conviens néanmoins que cette proportion peut varier de quelque chose, selon que l'édifice est plus ou moins élevé; ce qui ne peut se déterminer qu'à la faveur des règles de l'Optique, sans lesquelles on ne peut que tâtonner, risquer de faire des fautes monstrueuses, ou réussir par un heureux hasard.

Jamais il ne faut employer cet ordre en colonne, sa proportion raccourcie ne pouvant jamais faire un bon effet; & quand il se trouve des colonnes dans l'ordonnance d'un bâtiment que l'on veut couronner d'un attique, il faut reculer ce dernier ordre à-plomb des pilâtres de dessous, & couronner les colonnes de devant avec des figures, comme à Versailles, à Saint-Cloud, à Clagny, &c. Il faut savoir aussi que les croisées que l'on pratique dans ces étages doivent être carrées, ou tout au plus que leur largeur doit être à leur hauteur, comme 4 est à 5, & sur-tout éviter de les faire barlongues, formes consacrées aux solpiraux. Voy. ANA-JOUR.

Les balustrades qui couronnent cet étage, doivent aussi se ressentir de sa proportion raccourcie, & avoir environ un cinquième moins de hauteur que celles qui couronnent un ordre régulier.

On pratique souvent des attiques sans ordre & sans croisée: ils sont destinés à recevoir seulement des inscriptions au lieu de balustrades, tels qu'on voit ceux de la porte S. Denys, S. Martin, S. Bernard, & à la plupart des fontaines publiques; alors ces attiques prennent le nom de l'architecture qui les reçoit, & de la diversité des formes qui les composent; ce qui fait ap-

(1) Les Tribus de l'Attique étoient au commencement au nombre de quatre; elles furent augmentées jusqu'à dix & ensuite jusqu'à douze; au tems de Pausanias il y avoit aussi l'Adriatique, laquelle n'appartient pas au tems de la République. Les Peuples ici notés comme appartenans à une de ces Tribus, sans savoir au juste à laquelle, n'étoient peut-être pas de peuples, mais de contrées de quelque-une de ces Tribus, & l'on pourroit encore croire que par méprise, quelque ancien Ecrivain ait attribué quelq'un de ces peuples à l'Attique, qui à la même n'appartenoient pas d'aucune façon. Par la même raison Enna étoit traitement en Sicile, & l'on ne fait

pas comment le Scoliaſte de Callimaque la met dans l'Attique. Les Céramiques du dedans & du dehors n'étoient point deux peuples, ou deux communautés; parce que les Céramiques intérieures composoient un même peuple avec les Citoyens d'Athènes; & seulement les extérieurs faisoient un peuple à part appartenant à la Tribu Acamantide. Lauris étoit un lieu, & point un Peuple, de même que Munichia, Parnethe, Patrocleia, Sciron, Hymette, Orope, Lyssus, Edapteon, Thebes, Larissa, Panathæ & autres. L'on peut voir là dessus le fameux Pere Corſini dans la cinquième dissertation sur les Faſtes Attiques, (M)

pellier *attique continua*, celui qui entoure toutes les faces d'un bâtiment sans interruption; *attique circulaire*, celui qui sert d'exhaussement à un dôme, à une coupole, à une lanterne, &c. *attique interposé*, celui qui est situé entre deux grands étages; *attique de comble*, celui qui est construit de pierre ou de bois, revêtu de plomb, servant de parapet à une terrasse, plate-forme, &c. *attique de cheminée*, le revêtement de marbre ou de menuiserie, depuis le dessus de la tablette, jusqu'environ la moitié de la hauteur du manteau; ces derniers étoient fort usés dans le dernier siècle, avant l'usage des glaces: Versailles, Trianon, & Clagny, nous en fournissent des exemples, que l'on imite encore aujourd'hui dans les grandes pièces, où la dépense & la décoration des glaces seroient superflues. (P)

ATTIRAGE, (POIDS D') c'est ainsi que les fileurs d'or appellent les poids employés dans leur rouet. Voyez à l'article **FILER L'OR**, dans la description du rouet, l'usage de ces poids. Voyez aussi l'explication du même mot au **MOULIN A FIL**.

Les fileurs d'or donnent aussi le nom de *cordes d'attirage*, aux cordes qui soutiennent les poids d'attirage.

ATTISE, f. f. nom que l'on donne dans les *Braseries*, au bois que l'on met dans les fourneaux sous les chaudières.

ATTISONNOIR, f. m. Les *Fondeurs* appellent ainsi un outil crochu dont ils se servent pour attiser le feu.

ATTITUDE, f. f. en terme de *Peinture* & de *Sculpture*, est la position ou l'action de figures en général: néanmoins il semble convenir particulièrement à celles qu'on a mises dans une position tranquille. On dit l'*attitude*, & non l'*action* d'un corps mort.

On dit: *cette figure est bien dessinée, bien coloriée; mais l'attitude en est désagréable.* (R)

ATTITUDE, en *Ecriture*, se dit de la position du corps & de la tête quand on écrit.

Il y a deux sortes d'*attitude*, selon la sorte d'*écriture*; on a la tête un peu penchée sur la gauche pour la *bararde* & la *conlée*; on l'a droite pour la *ronle*.

* **ATTOCK**, (ROYAUME N°) (*Géog.*) province d'Asie dans l'empire du *Mogol*, vers la grande *Tartarie* & les sources de l'*Inde*, entre les provinces de *Cachemire*, *Peuback*, *Multan*, *Hujacan*, & *Cabul*. Le *Send* & l'*Inde* sont les principales rivières.

ATTOMBISEUR, f. m. terme de *Fauconnerie*, oiseau qui attaque le héron dans son vol: il faut savoir qu'on en lâche plusieurs sur lui, & qu'il y en a qui lui donnent la première attaque, d'autres la seconde. On dit: *ce faucon est bon attombiseur*.

ATTOUCHEMENT, f. m. (*Géom.*) point d'*attouchement*, qu'on appelle aussi point de *contact* ou de *contingence*, est le point dans lequel une ligne droite touche une ligne courbe, ou dans lequel deux courbes se touchent. Voyez **CONTINGENCE**.

On dit ordinairement en *Géométrie*, que le point d'*attouchement* vaut deux points d'*intersection*, parce que la tangente peut être regardée comme une sécante qui coupe la courbe en deux points infiniment proches. En effet, disent les *Géomètres*, concevons par exemple une ligne droite indéfinie qui coupe un cercle en deux points; imaginons ensuite que cette ligne droite se meuve parallèlement à elle-même vers le sommet du cercle; les deux points d'*intersection* se rapprocheront insensiblement, & enfin se confondront, ou ne feront plus qu'un point, lorsque par ce mouvement la sécante sera devenue tangente, c'est-à-dire ne fera plus que toucher ou raser le cercle.

Comme il n'y a point réellement de quantités infiniment petites, & que par conséquent l'on ne sauroit concevoir deux points infiniment proches (voy. **INFINI** & **INFINIMENT PETIT**), il est très-important de se former une idée nette de cette façon de parler, que le point d'*attouchement* vaut deux points d'*intersection* infiniment proches. Elle signifie seulement que le point d'*attouchement* est la limite ou le terme de tous les doubles points d'*intersection* des sécantes parallèles à la tangente, c'est-à-dire que si on mène parallèlement à la tangente une ligne qui coupe en deux points la courbe, par exemple, le cercle, on peut toujours imaginer cette ligne à une telle distance de la tangente, que la distance des deux points d'*intersection* soit aussi petite qu'on voudra: mais que cette distance ne devienne pourtant jamais absolument nulle, à moins que la sécante ne se confonde absolument avec la tangente. Cette idée des *limites* est très-nette, & très-utile pour réduire la géométrie des infiniment petits à des notions claires. Voyez **LIMITE**, &c.

Au reste, il n'est question jusqu'ici que du point d'*attouchement* simple; car il y a des points d'*attouchement* qui équivalent à trois points d'*intersection*, comme dans l'*attouchement* au point d'*inflexion*; d'autres en valent à quatre points d'*intersection*, comme dans l'*attouchement* au point de *serpementement* infiniment petit; & ainsi à l'infini; Voyez **INFLEXION**, **SERPENTEMENT**: ce qui, en réduisant la chose à des notions claires, signifie simplement que la valeur de la sécante devenue touchante, a dans ce cas trois ou quatre, &c. racines égales dans l'équation de la courbe; je dis, de la sécante devenue touchante, car il y a des cas où une sécante a plusieurs racines égales, sans être touchante, comme dans les points doubles, & dans les points conjugués. Ce qui distingue ces points des points d'*attouchement*, c'est que si vous donnez une autre direction à la ligne qui étoit tangente, en la faisant toujours passer par le point d'*attouchement*, alors elle ne coupe plus la courbe qu'en un point, & l'équation qui représente son intersection cesse d'avoir des racines égales; au lieu que dans les points multiples & conjugués, la sécante a toujours plusieurs racines égales, quelque position qu'on lui donne, pourvu qu'elle passe toujours par le point multiple ou conjugué. Voyez **RACINE**, **INTERSECTION**, **POINT MULTIPLE**, **POINT CONJUGUÉ**, &c.

ATTRACTIF, adj. m. se dit de ce qui a le pouvoir ou la propriété d'*attirer*. Voyez **ATTRACTION**, &c. Ainsi on dit *force attractive*; vis *attractiva*, &c.

La vertu *attractive* de l'*aimant* se communique au fer, en faisant toucher le fer à l'*aimant*. Voyez **AIMANT**. (O)

ATTRACTIFS, adj. (*Médecine*) remèdes appliqués extérieurement, qui par leur activité pénètrent les pores, se mêlent avec les matières qui causent l'*obstruction*, les raréfient, les disposent à s'évacuer plus facilement, en tenant la partie ouverte par la brûlure ou par l'*incision*.

Les *attractifs* ne diffèrent point des remèdes qui font mûrir & digérer. Voyez **MÛRIR**, **DIGESTION**.

Les principaux simples de cette nature sont les différentes matières grasses, la siente de pigeon & celle de vache, le son, le levain, le hareng, l'encens, la poix, la résine, l'huile, &c.

La matière étant raréfiée par les remèdes, & par conséquent devenue plus coulante, le sang qui circule sans cesse peut aisément l'entraîner dans son cours, & mêler ainsi avec la masse commune, & causer de grands désordres.

La raréfaction lui faisant occuper un espace plus considérable, il en résulte une extension des parties qui la contiennent; & le sentiment en est douloureux. Un plus grand concours des fluides, & par conséquent une augmentation de la tumeur, en font d'autres très-mauvais effets. Il faut donc administrer ce genre de médicaments avec une extrême circonspection. (N)

ATTRACTION, f. f. *tractio* ou *tractio*, composé de *ad* & de *traho*, je tire; signifie, en *Mécanique*, l'action d'une force motrice, par laquelle un mobile est tiré ou rapproché de la puissance qui le meut. Voyez **PUISSANCE** & **MOUVEMENT**.

Comme la réaction est toujours égale & contraire à l'action, il s'en suit que dans toute attraction le moteur est attiré vers le mobile autant que le mobile vers le moteur. Voyez **ACTION** & **REACTION**.

Dans l'usage ordinaire on dit qu'un corps A est attiré vers un autre corps B, lorsque A est lié ou attaché avec B par le moyen d'une corde, d'une courroie ou d'un bâton; c'est de cette manière qu'un cheval tire un charriot ou une barque: & en général on dit qu'un corps en attire un autre, lorsqu'il communique du mouvement à cet autre par le moyen de quelque corps placé entre eux, & que le corps moteur précède celui qui est mù.

De plus, lorsqu'on voit deux corps libres éloignés l'un de l'autre s'approcher mutuellement sans que l'on aperçoive de cause, on donne encore à ce phénomène le nom d'*attraction*; & c'est principalement dans ce dernier sens qu'il a été employé par les philosophes anciens & modernes. L'*attraction* prise dans le premier sens, se nomme plus communément *traction*. Voyez **TRACTION**.

Attraction ou *force attractive*, dans l'ancienne *Physique*, signifie une force naturelle qu'on suppose inhérente à certains corps, & en vertu de laquelle ils agissent sur d'autres corps éloignés, & les tirent à eux. Voyez **FORCE**. Le

Le mouvement que ces prétendues forces produisent, est appelé par les Péripatéticiens *mouvement d'attraction*, & en plusieurs occasions, *suction*; & ils rapportent différens exemples où, selon eux, ce mouvement se remarque: ainsi nous respirons l'air, disent-ils, par *attraction* ou *suction*; de même nous suçons par *attraction* une pipe de tabac: c'est encore par *attraction* qu'un enfant tète: c'est par *attraction* que le sang monte dans les ventouses, que l'eau s'élève dans les pompes, & la fumée dans les cheminées; les vapeurs & les exhalaisons sont attirées par le soleil, le fer par l'aimant, les pailles & la poussière par l'ambre & les autres corps électriques. Voyez SUCCTION.

Si ces philosophes avoient fait un plus grand nombre d'expériences, ils auroient bien-tôt reconnu que ces différens phénomènes venoient de l'impulsion d'un fluide invisible. Ainsi la plupart des effets que les anciens attribuoient à l'*attraction*, sont aujourd'hui attribués à des causes plus naturelles & plus sensibles, principalement à la pression de l'air. Voyez AIR & PRÉSSION.

C'est la pression de l'air, par exemple, qui produit les phénomènes de l'inspiration des ventouses, de la suction des pompes, des vapeurs, des exhalaisons, &c. V. RESPIRATION, SUCCTION, POMPE, VENTOUSE, VAPEUR, FUMÉE, EXHALAISON, &c.

Sur les phénomènes de l'*attraction* électrique & magnétique, voyez AIMANT, MAGNÉTISME, & ÉLECTRICITÉ.

La puissance opposée à l'*attraction* est appelée *répulsion*; & on observe que la répulsion a lieu dans quelques effets naturels. Voyez RÉPULSION.

Attraction ou *puissance attractive*, se dit plus particulièrement, dans la philosophie Newtonienne, d'une puissance ou principe, en vertu duquel toutes les parties, soit d'un même corps, soit de corps différens, tendent les uns vers les autres; ou pour parler plus exactement, l'*attraction* est l'effet d'une puissance, par laquelle chaque particule de matière tend vers une autre particule. Voyez MATIÈRE & PARTICULE. Les lois & les phénomènes de l'*attraction* ont un des points principaux de la philosophie Newtonienne. Voy. PHILOSOPHIE NEWTONNIENNE.

Quoique ce grand philosophe se serve du mot d'*attraction*, comme les philosophes de l'école, cependant, selon la plupart de ses disciples, il y attache une idée bien différente. Nous disons selon la plupart de ses disciples, car nous ne faisons que détailler ici ce qui a été dit sur l'*attraction*, nous réservant à exposer à la fin de cet article notre sentiment particulier.

L'*attraction* dans la Philosophie ancienne étoit, selon eux, une espèce de qualité inhérente à certains corps, & qui résultoit de leurs formes particulières & spécifiques; & l'idée que les anciens philosophes attachoient à ce mot de *forme*, étoit fort obscure. Voyez QUALITÉ & FORME.

L'*attraction newtonienne*, au contraire, est un principe indéfini, c'est-à-dire par lequel on ne veut désigner ni aucune espèce ou manière d'action particulière, mais aucune cause physique d'une pareille action, mais seulement une tendance en général, un *conatus accedendi* ou *effort pour s'approcher*, quelle qu'en soit la cause physique ou métaphysique; c'est-à-dire soit que la puissance qui le produit soit inhérente aux corps mêmes, soit qu'elle consiste dans l'impulsion d'un agent extérieur.

Aussi Newton dit-il expressément dans ses principes, qu'il se sert indifféremment des mots d'*attraction*, d'*impulsion*, & de *propension*, & avertit le lecteur de ne pas croire que par le mot d'*attraction* il veuille désigner une manière d'action ou la cause efficiente, & supposer qu'il y a réellement une force attractive dans des centres qui ne sont que des points mathématiques, *liv. I. p. 5*. Et dans un autre endroit il dit, qu'il considère les forces centripètes comme des *attractions*, quoique peut-être elles ne soient physiquement parlant, que de véritables impulsions, *ib. page 147*. Il dit aussi dans son *Optique*, page 322. que ce qu'il appelle *attraction*, est peut-être l'effet de quelque impulsion qui agit suivant des lois différentes de l'impulsion ordinaire, ou peut-être aussi l'effet de quelque cause qui nous est inconnue.

Si on considère l'*attraction*, continuent les Newtoniens, comme une qualité qui résulte des formes particulières de certains corps, on doit la proscrire avec les sympathies, antipathies, & qualités occultes. Voyez

QUALITÉ OCCULTE. Mais quand on a une fois eue cette idée, on remarque dans la nature un grand nombre de phénomènes, entr'autres la pesanteur des corps ou leur tendance vers un centre, qui semblent n'être point l'effet d'une impulsion, ou dans lesquels au moins l'impulsion n'est pas sensible; de plus, ajoûtent-ils, cette action paroît différer à quelques égards de l'impulsion que nous connoissons; car l'impulsion est toujours proportionnelle à la surface des corps, au lieu que la gravité agit sur les parties solides & intérieures, & est toujours proportionnelle à la masse, & par conséquent doit être l'effet d'une cause qui pénètre toute leur substance.

D'ailleurs les observations nous ont appris qu'il y a divers cas où les corps s'approchent les uns des autres, quoiqu'on ne puisse découvrir en aucune manière qu'il y ait quelque cause extérieure qui agisse pour les mettre en mouvement. Quiconque attribue ce mouvement à une impulsion extérieure, suppose donc un peu trop légèrement cette cause. Ainsi quand on voit que deux corps éloignés s'approchent l'un de l'autre, on ne doit pas se presser de conclure que ces corps sont poussés l'un vers l'autre par l'action d'un fluide ou d'un autre corps invisible, jusqu'à ce que l'expérience l'ait démontré; comme il est arrivé dans les phénomènes que les anciens attribuoient à l'hoïeur du vuide, & qu'on a reconnu être l'effet de la pression de l'air. Encore moins doit-on attribuer ces phénomènes à l'impulsion, lorsqu'il paroît impossible, ou au moins très-difficile, de les expliquer par ce principe, comme il est prouvé à l'égard de la pesanteur. Musch, *essai de Physique*.

Le principe inconnu de l'*attraction*, c'est-à-dire inconnu par la cause (car les effets font sous les yeux de tout le monde) est ce que l'on appelle *attraction*; & sous ce nom général, on comprend toutes les tendances mutuelles dans lesquelles l'impulsion ne se manifeste pas, & qui par conséquent ne peuvent s'expliquer par le secours d'aucunes lois connues de la nature.

C'est de-là que sont venues les différentes sortes d'*attractions*; savoir la pesanteur, l'ascension des liqueurs dans les tuyaux capillaires, la rondeur des gouttes de fluide, &c. qui sont l'effet d'autant de différens principes agissans par des lois différens; *attractions* qui n'ont rien de commun, sinon qu'elles ne sont point l'effet d'une cause physique, & qu'elles paroissent résulter d'une force inhérente aux corps, par laquelle ils agissent sur des corps éloignés, quoique notre raison ait beaucoup de difficulté à admettre une pareille force.

L'*attraction* peut se diviser, en égard aux lois qu'elle observe en deux espèces. La première s'étend à une distance sensible: telles sont l'*attraction* de la pesanteur qui observe dans tous les corps, & l'*attraction* du magnétisme, de l'électricité, &c. qui n'a lieu que dans certains corps particuliers. Voyez les lois de chacune de ces attractions, aux mots GRAVITÉ, AIMANT, & ÉLECTRICITÉ.

L'*attraction* de la gravité, que les Mathématiciens appellent aussi *force centripète*, est un des plus grands principes & des plus universels de la nature. Nous la voyons & nous la sentons dans les corps qui sont proche de la surface de la terre, (Voy. PESANTEUR.) & nous trouvons par observation que la même force, c'est-à-dire cette force qui est toujours proportionnelle à la quantité de matière, & qui agit en raison inverse du carré de la distance, que cette force, dis-je, s'étend jusqu'à la lune, & jusqu'aux autres planetes premières & secondaires, aussi-bien que jusqu'aux comètes, & que c'est par elle que les corps célestes sont retenus dans leurs orbites. Or comme nous trouvons la pesanteur dans tous les corps qui sont le sujet de nos observations, nous sommes en droit d'en conclure par une des règles reçues en Philosophie, qu'elle se trouve aussi dans tous les autres: de plus, comme nous remarquons qu'elle est proportionnelle à la quantité de matière de chaque corps, elle doit exister dans chacune de leurs parties; & c'est par conséquent une loi de la nature, que chaque particule de matière tende vers chaque autre particule. V. la preuve plus étendue de cette vérité, & l'application de ce principe aux mouvemens de corps célestes, sous les articles. PHILOSOPHIE NEWTONNIENNE, SOLEIL, LUNE, PLANÈTE, COMÈTE, SATELLITE, CENTRIPÈTE, CENTRIFUGE.

C'est donc de l'*attraction*, suivant M. Newton, que proviennent la plupart des mouvemens, & par conséquent des changemens qui se font dans l'univers: c'est par elle que les corps pesans descendent, & que les corps

corps légers montent; c'est par elle que les jectiles sont dirigés dans leur course, que les vapeurs montent, & que la pluie tombe; c'est par elle que les fleuves coulent, que l'air presse, que l'Océan a un flux & reflux. Voyez MOUVEMENT, DESCENTE, ASCENSION, PROJECTILE, VAPEUR, PLUIE, FLEUVE, FLUX, & REFLUX, AIR, ATMOSPHERE, &c. Les mouvemens qui résultent de ce principe, sont l'objet de cette partie si étendue des Mathématiques, qu'on appelle *Mécanique* ou *Statique*, comme aussi de l'*Hydrostatique*, de l'*Hydraulique*, &c. qui en sont comme les branches & la suite, &c. Voyez MÉCANIQUE, STATIQUE, HYDROSTATIQUE, PNEUMATIQUE; voyez aussi MATHÉMATIQUE, PHILOSOPHIE, &c.

La seconde espèce d'*attraction* est celle qui ne s'étend qu'à des distances insensibles. Telle est l'*attraction* mutuelle qu'on remarque dans les petites parties dont les corps sont composés; car ces parties s'attirent les unes les autres au point de contact, ou extrêmement près de ce point, avec une force très-supérieure à celle de la pesanteur, mais qui décroît ensuite à une très-petite distance, jusqu'à devenir beaucoup moindre que la pesanteur. Un auteur moderne a appelé cette force *attraction de cohésion*, supposant que c'est elle qui unit les particules élémentaires des corps pour en faire des masses sensibles. Voyez COHÉSION, ATOME, PARTICULE, &c.

Toutes les parties des fluides s'attirent mutuellement, comme il paroît par la ténacité & par la rondeur de leurs gouttes, si on en excepte l'air, le feu, & la lumière, qu'on n'a jamais vus sous la forme de gouttes. Ces mêmes fluides se forment en gouttes dans le vuide comme dans l'air, ils attirent les corps solides, & en sont réciproquement attirés; d'où il paroît que la vertu attractive se trouve répandue par-tout. Qu'on mette l'une sur l'autre deux glaces de miroir bien unies, bien nettes & bien sèches, on trouvera alors qu'elles tiennent ensemble avec beaucoup de force, de sorte qu'on ne peut les séparer l'une de l'autre qu'avec peine. La même chose arrive dans le vuide, lorsqu'on retranche une petite portion de deux balles de plomb, en sorte que leurs surfaces deviennent unies à l'endroit de la section, & qu'on les presse ensuite l'une contre l'autre avec la main, en leur faisant faire en même tems la quatrième partie d'un tour; on remarque que ces balles tiennent ensemble avec une force de 40 ou 50 livres. En général tous les corps dont les surfaces sont unies, sèches & nettes, principalement les métaux, se collent & s'attachent mutuellement l'un à l'autre quand on les approche; de sorte qu'il faut quelque force pour les séparer. Mussch. *essai de Phys.*

Les corps s'attirent réciproquement, non-seulement lorsqu'ils se touchent, mais aussi lorsqu'ils sont à une certaine distance les uns des autres: car mettez entre les deux glaces de miroir dont nous venons de parler, un fil de soie fort fin, alors ces deux glaces ne pourront pas se toucher, puisqu'elles seront éloignées l'une de l'autre de toute l'épaisseur du fil; cependant on ne laissera pas de voir que ces deux glaces s'attirent mutuellement, quoiqu'avec moins de force que lorsqu'il n'avoit rien entr'elles. Mettez entre les glaces deux fils que vous aurez tors ensemble, ensuite trois fils tors de même, & vous verrez que l'*attraction* diminuera à mesure que les glaces s'éloigneront l'une de l'autre. Mussch. *ibid.*

On peut encore faire voir d'une manière bien sensible cette vertu attractive par une expérience curieuse. Prenez un corps solide & opaque, qui finisse en pointe, soit de métal, soit de pierre, ou même de verre; si des rayons de lumière parallèles passent tout près de la pointe ou du tranchant de ce corps dans une chambre obscure, alors le rayon qui se trouvera tout près de la pointe, sera attiré avec beaucoup de force vers le corps; & après s'être détourné de son chemin, il en prendra un autre, étant brisé par l'*attraction* que ce corps exerce sur lui. Le rayon un peu plus éloigné de la pointe est aussi attiré, mais moins que le précédent; & ainsi il sera moins rompu, & s'écartera moins de son chemin. Le rayon suivant qui est encore plus éloigné, sera aussi moins attiré & moins détourné de sa première route. Enfin à une certaine distance fort petite, il y aura un rayon qui ne sera plus attiré du tout, ou du moins sensiblement, qui conservera sans se rompre sa direction primitive. Mussch. *ibid.*

C'est à M. Newton que nous devons la découverte de cette dernière espèce d'*attraction*, qui n'agit qu'à de

très-petites distances; comme c'est à lui que nous devons la connoissance plus parfaite de l'autre, qui agit à des distances considérables. En effet, les lois du mouvement & de la percussion des corps sensibles dans les différentes circonstances où nous pouvons les supposer, ne paroissent pas suffisantes pour expliquer les mouvemens intelligens des particules des corps, d'où dépendent les différens changemens qu'ils subissent dans leurs contextures, leurs couleurs, leurs propriétés; ainsi notre philosophie seroit nécessairement en défaut, si elle étoit fondée sur le principe seul de la gravitation, porté même aussi loin qu'il est possible. Voyez LUMIÈRE, COULEUR, &c.

Mais outre les lois ordinaires du mouvement dans les corps sensibles, les particules dont ces corps sont composés, en observent d'autres, qu'on n'a commencé à remarquer que depuis peu de tems, & dont on n'a encore qu'une connoissance fort imparfaite. M. Newton, à la pénétration duquel nous en devons la première idée, s'est presque contenté d'en établir l'existence; & après avoir prouvé qu'il y a des mouvemens dans les petites parties du corps, il ajoute que ces mouvemens proviennent de certaines puissances ou forces, qui paroissent différentes de toutes les forces que nous connoissons.

C'est en vertu de ces forces, selon lui, que les petites particules des corps agissent les unes sur les autres, même à une certaine distance, & produisent par-là plusieurs phénomènes de la nature. Les corps sensibles, comme nous avons déjà remarqué, agissent mutuellement les uns sur les autres; & comme la nature agit d'une manière toujours constante & uniforme, il est fort vraisemblable qu'il y a beaucoup de forces de la même espèce; celles dont nous venons de parler s'étendent à des distances assez sensibles, pour pouvoir être remarquées par des yeux vulgaires: mais il peut y en avoir d'autres qui agissent à des distances trop petites, pour qu'on ait pu les observer jusqu'ici; & l'électricité, par exemple, agit peut-être à de telles distances, même sans être excitée par le frottement.

Cet illustre auteur confirme cette opinion par un grand nombre de phénomènes & d'expériences, qui prouvent clairement, selon lui, qu'il y a une puissance & une action attractive entre les particules, par exemple, du sel & de l'eau; entre celles du vitriol & de l'eau, du fer & de l'eau-forte, de l'esprit de vitriol & du salpêtre. Il ajoute que cette puissance n'est pas d'une égale force dans tous les corps; qu'elle est plus forte, par exemple, entre les particules du sel de tartre & celles de l'eau-forte, qu'entre les particules du sel de tartre & celles de l'argent; entre l'eau-forte & la pierre calaminaire, qu'entre l'eau-forte & le fer; entre l'eau-forte & le fer, qu'entre l'eau-forte & le cuivre; encore moindre entre l'eau-forte & l'argent, ou entre l'eau-forte & le mercure. De même l'esprit de vitriol agit sur l'eau, mais il agit encore davantage sur le fer ou sur le cuivre.

Il est facile d'expliquer par l'*attraction* mutuelle la rondeur que les gouttes d'eau affectent; car comme ces parties doivent s'attirer toutes également & en tout sens, elles doivent tendre à former un corps, dont tous les points de la surface soient à distance égale de son centre. Ce corps seroit parfaitement sphérique, si les parties qui le composent étoient sans pesanteur; mais cette force qui les fait descendre en embas, oblige la goutte de s'allonger un peu; & c'est pour cette raison, que les gouttes de fluide attachées à la surface intérieure des corps, dont le grand axe est vertical, prennent une figure un peu ovale. On remarque aussi cette même figure dans les gouttes d'eau qui sont placées sur la surface supérieure d'un plan horizontal; mais alors le petit axe de cette figure est vertical, & sa surface intérieure, c'est-à-dire celle qui touche le plan, est plane; ce qui vient tant de la pesanteur des particules de l'eau, que de l'*attraction* du corps sur lequel elles sont placées, & qui altere l'effet de leur *attraction* mutuelle. Aussi, moins la surface sur laquelle la goutte est placée, a de force pour attirer ses parties, plus la goutte reste ronde: c'est pour cette raison, que les gouttes d'eau qu'on voit sur quelques feuilles de plantes, sont parfaitement rondes; au lieu que celles qui se trouvent sur du verre, sur des métaux, ou sur des pierres, ne sont qu'à demi rondes, ou quelquefois encore moins. Il en est de même du mercure, qui se partage sur le papier en petites boules parfaitement rondes, au lieu qu'il prend une figure aplatie lorsqu'il est mis sur du verre ou sur quelque autre métal. Plus les gouttes sont petites, moins elles ont de pesanteur; & par conséquent

lorsqu'elles viendront à s'attirer, elles formeront un globe beaucoup plus rond que celui qui sera formé par les grosses gouttes, comme on pourroit le démontrer plus au long, & comme l'expérience le confirme. Il est à remarquer que tous ces phénomènes s'observent également dans l'air & dans le vuide. *Musfch.*

On peut s'assurer encore de la force avec laquelle les particules d'eau s'attirent, en prenant une phiole, dont le cou soit fort étroit, & n'ait pas plus de deux lignes de diamètre, & en renversant cette phiole, après l'avoir remplie d'eau: car on remarquera alors qu'il n'en sort pas une seule goutte.

Comme dans une goutte d'eau, les parties qui s'attirent réciproquement ne restent pas en repos avant que d'avoir formé une petite boule, de même aussi deux gouttes d'eau situées l'une proche de l'autre, & légèrement attirées par la surface sur laquelle elles se trouvent, se précipiteront l'une vers l'autre par leur attraction mutuelle; & dans l'instant même de leur premier contact, elles se réuniront & formeront une boule, comme on l'observe en effet; la même chose arrive à deux gouttes de mercure.

Lorsqu'on verse ensemble les parties de divers liquides, elles s'attirent mutuellement; celles qui se touchent alors, tiennent l'une à l'autre par la force avec laquelle elles agissent; c'est pourquoi les liquides pourrout en ce cas se changer en un corps solide, qui sera d'autant plus dur, que l'attraction aura été plus forte; ainsi ces liquides se coaguleront. *Musfch.*

Lorsqu'on a fait dissoudre des parties de sel dans une grande quantité d'eau, elles sont attirées par l'eau avec plus de force qu'elles ne peuvent s'attirer mutuellement, & elles restent séparées assez loin les unes des autres: mais lorsqu'on fait évaporer une grande quantité de cette même eau, soit par la chaleur du soleil, soit par celle du feu, soit par le moyen du vent, il s'éleve sur la surface de l'eau une pellicule fort mince, formée par les particules de sel qui se tiennent en haut, & dont l'eau s'est évaporée. Cette pellicule, qui n'est composée que des parties de sel, peut alors attirer & séparer de l'eau qui est au-dessous, différentes particules salines, avec plus de force que ne pouvoit faire auparavant cette même eau déjà diminuée de volume; car par l'évaporation d'une grande quantité d'eau, les parties salines se rapprochent davantage, & s'unissent beaucoup plus qu'auparavant; & l'eau se trouvant en moindre quantité, elle a aussi moins de force pour pouvoir agir sur les parties salines qui sont alors attirées en-haut vers la pellicule de sel à laquelle elles se joignent. Cette petite peau devient par conséquent plus épaisse & plus pesante que le liquide qui est au-dessous, puisque la pesanteur spécifique des parties salines est beaucoup plus grande que celle de l'eau; ainsi dès que cette peau est devenue fort pesante, elle se brise en pièces; ces morceaux tombent au fond, & continuent d'attirer d'autres parties salines; d'où il arrive qu'augmentant encore de volume, ils se forment en grosses masses de différentes grandeurs appelées *crystaux*. *Musfch.*

L'air, quoiqu'il doive surmener tous les liquides que nous connoissons, & qui sont beaucoup moins pesans que lui, ne laisse pas d'en être attiré, & de se mêler avec eux; & M. Petit a fait voir par plusieurs expériences, de quelle manière il est adhérent aux corps fluides, & se colle, pour ainsi dire, aux corps solides. *Mém. Acad. 1731.*

Les effervescences qui arrivent lorsqu'on mêle ensemble différens liquides, nous donnent un exemple remarquable de ces sortes d'attractions entre les petites parties des corps fluides; on en verra ci-dessous une explication un peu plus détaillée.

Il n'est pas non plus fort difficile de prouver que les liquides sont attirés par les corps solides. En effet, qu'on verse de l'eau dans un verre bien net, on remarquera qu'elle est attirée sur les côtés contre lesquels elle monte & auxquels elle s'attache, de sorte que la surface de la liqueur est plus basse au milieu que celle qui touche les parois du verre, & qui devient concave; au contraire, lorsqu'on verse du mercure dans un verre, sa surface devient convexe étant plus haute au milieu que proche les parois du verre; ce qui vient de ce que les parties du mercure s'attirent réciproquement avec plus de force, qu'elles ne sont attirées par le verre.

Si on prend un corps solide bien net, & qui ne soit pas gras, & qu'on le plonge dans un liquide, & qu'en suite on le leve fort doucement & qu'on l'en retire, *Tome I.*

la liqueur y restera attachée, même quelquefois à une hauteur assez considérable; en sorte qu'il reste entre le corps & la surface du liquide, une petite colonne qui y demeure suspendue; cette colonne se détache & retombe lorsqu'on a élevé le corps assez haut, pour que la pesanteur de la colonne l'emporte sur la force attractive. *Musfch.*

La force avec laquelle le verre attire les fluides, se manifeste principalement dans les expériences sur les tuyaux capillaires. *Voyez TUYAUX CAPILLAIRES.*

Il y a une infinité d'autres expériences qui constatent l'existence de ce principe d'attraction entre les particules des corps. *Voyez les articles SEL, MÉNSTRUE, &c.*

Toutes ces actions en vertu desquelles les particules des corps tendent les unes vers les autres, sont appelées en général par Newton du nom indéfini d'attraction, qui est également applicable à toutes les actions par lesquelles les corps sensibles agissent les uns sur les autres, soit par impulsion, ou par quelque autre force moins connue: & par-là cet auteur explique une infinité de phénomènes, qui seroient inexplicables par le seul principe de la gravité; tels sont la cohésion, la dissolution, la coagulation, la cristallisation, l'ascension des fluides dans les tuyaux capillaires, les sécrétions animales, la fluidité, la fixité, la fermentation, &c. *Voyez les articles COHÉSION, DISSOLUTION, COAGULATION, CRYSTALLISATION, ASCENSION, SÉCRÉTION, FERMENTATION, &c.*

„ En admettant ce principe, ajoute cet illustre au-
„ teur, on trouvera que la nature est par-tout confor-
„ me à elle-même, & très-simple dans ses opérations;
„ qu'elle produit tous les grands mouvemens des corps
„ célestes par l'attraction de la gravité qui agit sur les
„ corps, & presque tous les petits mouvemens de leurs
„ parties, par le moyen de quelque autre puissance at-
„ tractive répandue dans ces parties. Sans ce principe il
„ n'y auroit point de mouvement dans le monde; &
„ sans la continuation de l'action d'une pareille cause,
„ le mouvement périroit peu-à-peu, puisqu'il devroit
„ continuellement décroître & diminuer, si ces puissan-
„ ces actives n'en reproduisoient sans cesse de nouveaux „
Optique, page 373.

Il est facile de juger après cela combien sont injustes ceux des philosophes modernes qui se déclarent hautement contre le principe de l'attraction, sans en apporter d'autre raison, sinon qu'ils ne concevoient pas comment un corps peut agir sur un autre qui en est éloigné. Il est certain que dans un grand nombre de phénomènes, les philosophes ne reconnoissent point d'autre action, que celle qui est produite par l'impulsion & le contact immédiat: mais nous voyons dans la nature plusieurs effets, sans y remarquer d'impulsion: souvent même nous sommes en état de prouver, que toutes les explications qu'on peut donner de ces effets, par le moyen des lois connues de l'impulsion, sont chimériques & contraires aux principes de la mécanique la plus simple. Rien n'est donc plus sage & plus conforme à la vraie Philosophie, que de suspendre notre jugement sur la nature de la force qui produit ces effets. Par-tout où il y a un effet, nous pouvons conclure qu'il y a une cause, soit que nous la voyons, ou que nous ne la voyons pas. Mais quand la cause est inconnue, nous pouvons considérer simplement l'effet, sans avoir égard à la cause; & c'est même à quoi il semble qu'un philosophe doit se borner en pareil cas: car d'un côté, ce seroit laisser un grand vuide dans l'histoire de la nature, que de nous dispenser d'examiner un grand nombre de phénomènes sous prétexte que nous en ignorons la cause; & de l'autre, ce seroit nous exposer à faire un roman, que de vouloir raisonner sur des causes qui nous sont inconnues. Les phénomènes de l'attraction sont donc la matière des recherches physiques; & en cette qualité ils doivent faire partie d'un système de Physique: mais la cause de ces phénomènes n'est du ressort du physicien, que quand elle est sensible, c'est-à-dire quand elle parroit elle-même être l'effet de quelque cause plus relevée. (car la cause immédiate d'un effet ne parroit elle-même qu'un effet, la première cause étant invisible). Ainsi nous pouvons supposer autant de causes d'attraction qu'il nous plaira, sans que cela puisse nuire aux effets. L'illustre Newton semble même être indécis sur la nature de ces causes: car il paroît quelquefois regarder la gravité, comme l'effet d'une cause immaté-

térielle (*Optiq. page 343, &c.*); & quelquefois il paroît la regarder comme l'effet d'une cause matérielle (*Ibid. page 325*).

Dans la philosophie Newtonienne, la recherche de la cause est le dernier objet qu'on a en vûe; jamais on ne pense à la trouver que quand les lois de l'effet & les phénomènes sont bien établis, parce que c'est par les effets seuls qu'on peut remonter jusqu'à la cause: les actions mêmes les plus palpables & les plus sensibles n'ont point une cause entièrement connue: les plus profonds philosophes ne sauroient concevoir comment l'impulsion produit le mouvement, c'est-à-dire comment le mouvement d'un corps passe dans un autre par le choc: cependant la communication du mouvement par l'impulsion est un principe admis, non-seulement en Philosophie, mais encore en Mathématique; & même une grande partie de la Mécanique élémentaire a pour objet les lois & les effets de cette communication. Voyez PERCUSSION & COMMUNICATION de mouvement.

Concluons donc que quand les phénomènes sont suffisamment établis, les autres espèces d'effets, où on ne remarque point d'impulsion, ont le même droit de passer de la Physique dans les Mathématiques sans qu'on s'embarrasse d'en approfondir les causes qui sont peut-être au-dessus de notre portée: il est permis de les regarder comme causes occultes (car toutes les causes le sont, à parler exactement), & de s'en tenir aux effets, qui sont la seule chose immédiatement à notre portée.

Newton a donc éloigné avec raison de sa philosophie cette discussion étrangère & métaphysique; & malgré tous les reproches qu'on a cherché à lui faire là-dessus, il a la gloire d'avoir découvert dans la mécanique, un nouveau principe, qui étant bien approfondi, doit être infiniment plus étendu que ceux de la mécanique ordinaire: c'est de ce principe seulement que nous pouvons attendre l'explication d'un grand nombre de changemens qui arrivent dans les corps, comme productions, générations, corruptions, &c. en un mot, de toutes les opérations surprenantes de la Chimie. Voyez GÉNÉRATION, CORRUPTION, OPÉRATION, CHIMIE, &c.

Quelques philosophes anglois ont approfondi les principes de l'attraction. M. Keil en particulier a tâché de déterminer quelques-unes des lois de cette nouvelle cause, & d'expliquer par ce moyen plusieurs phénomènes généraux de la nature, comme la cohésion, la fluidité, l'élasticité, la fermentation, la mollesse, la coagulation. M. Friend, marchant sur ses traces, a encore fait une application plus étendue de ces mêmes principes aux phénomènes de la Chimie. Aussi quelques philosophes ont été tentés de regarder cette nouvelle mécanique comme une science complète, & de penser qu'il n'y a presque aucun effet physique dont la force attractive ne fournisse une explication immédiate.

Cependant en tirant cette conséquence, il y auroit lieu de craindre qu'on ne se hâtât un peu trop; un principe si fécond a besoin d'être examiné encore plus à fond; & il semble qu'avant d'en faire l'application générale à tous les phénomènes, il faudroit examiner plus exactement ses lois & ses limites. L'attraction en général est un principe si complexe, qu'on peut par son moyen expliquer une infinité de phénomènes différens les uns des autres; mais jusqu'à ce que nous en connoissions mieux les propriétés, il seroit peut-être bon de l'appliquer à moins d'effets, & de l'approfondir davantage. Il se peut faire que toutes les attractions ne se ressemblent pas, & quelques-unes dépendent de certaines causes particulières, dont nous n'avons pu former jusqu'à présent aucune idée, parce que nous n'avons pas assez d'observations exactes, ou parce que les phénomènes sont si peu sensibles qu'ils échappent à nos sens. Ceux qui viendront après nous, découvriront peut-être ces diverses sortes de phénomènes: c'est pourquoi nous devons rencontrer un grand nombre de phénomènes qu'il nous est impossible de bien expliquer, ou de démontrer avant que ces causes aient été découvertes. Quant au mot d'attraction, on peut se servir de ce terme jusqu'à ce que la cause soit mieux connue.

Pour donner un essai du principe d'attraction, & de la manière dont quelques philosophes l'ont appliqué, nous joindrons ici les principales lois qui ont été données par M. Newton, M. Keil, M. Friend, &c.

THÉOR. I. Outre la force attractive qui retient les planètes & les comètes dans leurs orbites, il y en a une autre par laquelle les différentes parties dont les corps sont composés, s'attirent mutuellement les uns les autres; & cette force décroît plus qu'en raison inverse du carré de la distance.

Ce théorème, comme nous l'avons déjà remarqué, peut se démontrer par un grand nombre de phénomènes. Nous ne rappellerons ici que les plus simples & les plus communs: par exemple, la figure sphérique que les gouttes d'eau prennent, ne peut provenir que d'une pareille force: c'est par la même raison que deux boules de mercure s'unissent & s'incorporent en une seule dès qu'elles viennent à se toucher, ou qu'elles sont fort près l'une de l'autre; c'est encore en vertu de cette force que l'eau s'élève dans les tuyaux capillaires, &c.

À l'égard de la loi précise de cette attraction, on ne l'a point encore déterminée; tout ce que l'on sait certainement, c'est qu'en s'éloignant du point de contact, elle décroît plus que dans la raison inverse du carré de la distance, & que par conséquent elle suit une autre loi que la gravité. En effet, si cette force suivoit la loi de la raison inverse du carré de la distance, elle ne seroit guère plus grande au point de contact que fort proche de ce point; car M. Newton a démontré dans ses *Principes mathématiques*, que si l'attraction d'un corps est en raison inverse du carré de la distance, cette attraction est finie au point de contact, & qu'ainsi elle n'est guère plus grande au point de contact, qu'à une petite distance de ce point; au contraire, lorsque l'attraction décroît plus qu'en raison inverse du carré de la distance, par exemple en raison inverse du cube, ou d'une autre puissance plus grande que le carré; alors, selon les démonstrations de M. Newton, l'attraction est infinie au point de contact, & finie à une très-petite distance de ce point. Ainsi l'attraction au point de contact est beaucoup plus grande, qu'elle n'est à une très-petite distance de ce même point. Or il est certain par toutes les expériences, que l'attraction qui est très-grande au point de contact, devient presque insensible à une très-petite distance de ce point. D'où il s'en suit que l'attraction dont il s'agit, décroît en raison inverse d'une puissance plus grande que le carré de la distance: mais l'expérience ne nous a point encore appris, si la diminution de cette force suit la raison inverse du cube, ou d'une autre puissance plus élevée.

II. La quantité de l'attraction dans tous les corps très-petits, est proportionnelle, toutes choses d'ailleurs égales, à la quantité de matière du corps attirant, parce qu'elle est en effet, ou du moins à très-peu près, la somme ou le résultat des attractions de toutes les parties dont le corps est composé; ou, ce qui revient au même, l'attraction dans tous les corps fort petite, est comme leurs solidités, toutes choses d'ailleurs égales.

Donc 1°. à distances égales, les attractions de deux corps très-petits seront comme leurs masses, quelque différence qu'il y ait d'ailleurs entre leur figure & leur volume.

2°. A quelque distance que ce soit, l'attraction d'un corps très-petit est comme sa masse divisée par le carré de la distance.

Il faut observer que cette loi prise rigoureusement, n'a lieu qu'à l'égard des atomes, ou des plus petites parties composantes des corps, que quelques-uns appellent *particules de la dernière composition*, & non pas à l'égard des corpuscules faits de ces atomes.

Car lorsqu'un corps est d'une grandeur finie, l'attraction qu'il exerce sur un point placé à une certaine distance, n'est autre chose que le résultat des attractions, que toutes les parties du corps attirant exercent sur ce point, & qui en se combinant toutes ensemble, produisent sur ce point une force ou une tendance unique dans une certaine direction. Or comme toutes les particules dont le corps attirant est composé, sont différemment situées par rapport au point qu'elles attirent; toutes les forces que ces particules exercent, ont chacune une valeur & une direction différente; & ce n'est que par le calcul qu'on peut savoir si la force unique qui en résulte est comme la masse totale du corps attirant divisée par le carré de la distance. Aussi cette propriété n'a-t-elle lieu que dans un très-petit nombre de corps; par exemple dans les sphères, de quelque grandeur qu'elles puissent être. M. Newton a démontré que l'attraction qu'elles exercent sur un point placé à une

à une distance quelconque, est la même que si toute la matière étoit concentrée & réunie au centre de la sphère; d'où il s'en suit que l'attraction d'une sphère est en général comme la masse divisée par le carré de la distance qu'il y a du point attiré au centre de la sphère. Lorsque le corps attirant est fort petit, toutes ses parties sont censées être à la même distance du point attiré, & sont censées agir à peu près dans le même sens: c'est pour cela que dans les petits corps l'attraction est censée proportionnelle à la masse divisée par le carré de la distance.

Au reste c'est toujours à la masse, & non à la grosseur ou au volume, que l'attraction est proportionnelle; car l'attraction totale est la somme des attractions particulières des atomes dont un corps est composé. Or ces atomes peuvent être tellement unis ensemble, que les corpuscules les plus solides, forment les particules les plus légères; c'est-à-dire que leurs surfaces n'étant point propres pour se toucher intimement, elles seront séparées par de si grands interstices, que la grosseur ne sera point proportionnelle à la quantité de matière.

III. Si un corps est composé de particules, dont chacune ait une force attractive décroissante en raison triplée ou plus que triplée des distances, la force avec laquelle une particule de matière sera attirée par ce corps au point de contact, sera infiniment plus grande, que si cette particule étoit placée à une distance donnée du corps. M. Newton a démontré cette proposition dans ses principes; comme nous l'avons déjà remarqué. *V. Princ. math. sect. xiii. liv. I. proposition première.*

IV. Dans la même supposition, si la force attractive qui agit à une distance assignable, a un rapport fini avec la gravité, la force attractive au point de contact, ou infiniment près de ce point, sera infiniment plus grande que la force de la gravité.

V. Mais si dans le point de contact la force attractive a un rapport fini à la gravité, la force à une distance assignable sera infiniment moindre que la force de la gravité, & par conséquent sera nulle.

VI. La force attractive de chaque particule de matière au point de contact, surpasse presque infiniment la force de la gravité, mais cependant n'est pas infiniment plus grande. De ce théorème & du précédent, il s'en suit que la force attractive qui agit à une distance donnée quelconque, sera presque égale à zéro.

Par conséquent cette force attractive des corps terrestres ne s'étend que dans un espace extrêmement petit, & s'évanouit à une grande distance. C'est ce qui fait qu'elle ne peut rien déranger dans le mouvement des corps célestes qui en sont fort éloignés, & que toutes les planètes continuent sensiblement leur cours, comme s'il n'y avoit point de force attractive dans les corps terrestres.

Où la force attractive cesse, la force répulsive commence, selon M. Newton; ou plutôt la force attractive se change en force répulsive. *Voyez RÉPULSION.*

VII. Supposons un corpuscule qui touche un corps: la force par laquelle le corpuscule est poussé, c'est-à-dire la force avec laquelle il est adhérent au corps qu'il touche, sera proportionnelle à la quantité du contact; car les parties un peu éloignées du point de contact ne contribuent en rien à la cohésion.

Il y a donc différents degrés de cohésion, selon la différence qui peut se trouver dans le contact des particules; la force de la cohésion est la plus grande qu'il est possible, lorsque la surface touchante est plane: en ce cas, toutes choses d'ailleurs égales, la force par laquelle le corpuscule est adhérent, sera comme les parties des surfaces touchantes.

C'est pour cette raison que deux marbres parfaitement polis, qui se touchent par leurs surfaces planes, sont si difficiles à séparer, & ne peuvent l'être que par un poids fort supérieur à celui de l'air qui les presse.

VIII. La force de l'attraction croît dans les petites particules, à mesure que le poids & la grosseur de ces particules diminue; ou pour s'expliquer plus clairement, la force de l'attraction décroît moins à proportion que la masse, toutes choses d'ailleurs égales.

Car comme la force attractive n'agit qu'au point de contact, ou fort près de ce point, le moment de cette force doit être comme la quantité de contact, c'est-à-dire comme la densité des parties, & la grandeur de leurs surfaces: or les surfaces des corps croissent ou décroissent comme les carrés des diamètres, & les solidités comme les cubes de ces mêmes diamètres; par conséquent les plus petites particules ayant plus de surface, à proportion de leur solidité, sont capables d'un

Tom. I.

contact plus fort, &c. Les corpuscules dont le contact est le plus petit, & le moins étendu qu'il est possible, comme les sphères infiniment petites, sont ceux qu'on peut séparer le plus aisément l'un de l'autre.

On peut tirer de ce principe la cause de la fluidité; car regardant les parties des fluides comme de petites sphères ou globules très-polis, on voit que leur attraction & cohésion mutuelle doit être très-peu considérable, & qu'elles doivent être fort faciles à séparer & à glisser les unes sur les autres; ce qui constitue la fluidité. *Voyez FLUIDITÉ, EAU, &c.*

IX. La force par laquelle un corpuscule est attiré par un autre corps qui en est proche, ne reçoit aucun changement dans la quantité, soit que la matière du corps attirant croisse ou diminue, pourvu que le corps attirant conserve toujours la même densité, & que le corpuscule demeure toujours à la même distance.

Car puisque la puissance attractive n'est répandue que dans un fort petit espace, il s'en suit que les corpuscules qui sont éloignés d'un autre, ne contribuent en rien pour attirer celui-ci: par conséquent le corpuscule sera attiré vers celui qui en est proche avec la même force, soit que les autres corpuscules y soient ou n'y soient pas; & par conséquent aussi, soit qu'on en ajoute d'autres ou non.

Donc les particules auront différentes forces attractives, selon la différence de leur structure; par exemple, une particule percée dans sa longueur n'attirera pas si fort qu'une particule qui seroit entière: de même aussi la différence dans la figure en produira une dans la force attractive. Ainsi une sphère attirera plus qu'un cône, qu'un cylindre, &c.

X. Supposons que la contexture d'un corps soit telle, que les dernières particules élémentaires dont il est composé soient un peu éloignées de leur premier contact par l'action de quelque force extérieure, comme par le poids ou l'impulsion d'un autre corps, mais sans acquiescer en vertu de cette force un nouveau contact; dès que l'action de cette force aura cessé, ces particules tendant les unes vers les autres par leur force attractive, retourneront aussi-tôt à leur premier contact. Or quand les parties d'un corps, après avoir été déplacées, retournent dans leur première situation, la figure du corps, qui avoit été changée par le dérangement des parties, se rétablit aussi dans son premier état: donc les corps qui ont perdu leur figure primitive, peuvent la recouvrer par l'attraction.

Par-là on peut expliquer la cause de l'élasticité; car quand les particules d'un corps ont été un peu dérangées de leur situation, par l'action de quelque force extérieure; si-tôt que cette force cesse d'agir, les parties séparées doivent retourner à leur première place; & par conséquent le corps doit reprendre sa figure, &c. *Voyez ELASTICITÉ, &c.*

XI. Mais si la contexture d'un corps est telle que ses parties, lorsqu'elles perdent leur contact par l'action de quelque cause extérieure, en reçoivent un autre du même degré de force; ce corps ne pourra reprendre sa première figure.

Par-là on peut expliquer en quoi consiste la mollesse des corps.

XII. Un corps plus pesant que l'eau, peut diminuer de grosseur à un tel point, que ce corps demeure suspendu dans l'eau, sans descendre, comme il le devroit faire, par sa propre pesanteur.

Par-là on peut expliquer pourquoi les particules salines, métalliques, & les autres petits corps semblables, demeurent suspendus dans les fluides qui les dissolvent. *Voyez MENSTRUE.*

XIII. Les grands corps s'approchent l'un de l'autre avec moins de vitesse que les petits corps. En effet la force avec laquelle deux corps A, B, s'attirent (*fig. 32. mch. n^o. 2.*) réside seulement dans les particules de ces corps les plus proches; car les parties plus éloignées n'y contribuent en rien: par conséquent la force qui tend à mouvoir les corps A & B, n'est pas plus grande que celle qui tendroit à mouvoir les seules particules c & d. Or les vitesses des différents corps mis par une même force sont en raison inverse des masses de ces corps; car plus la masse à mouvoir est grande, moins cette force doit lui imprimer de vitesse: donc la vitesse avec laquelle le corps A tend à s'approcher de B, est à la vitesse avec laquelle la particule c tendroit à se mouvoir vers B, si elle étoit détachée du corps A comme la particule c est au corps A; donc la vitesse du corps A est beaucoup moindre que celle qu'auroit la particule c, si elle étoit détachée du corps A.

G E R R E 2

C'est

C'est pour cela que la vitesse avec laquelle deux petits corpuscules tendent à s'approcher l'un de l'autre, est en raison inverse de leurs masses; c'est aussi pour cette même raison que le mouvement des grands corps est naturellement si lent, que le fluide environnant & les autres corps adjacens le retardent & le diminuent considérablement; au lieu que les petits corps sont capables d'un mouvement beaucoup plus grand, & sont en état par ce moyen de produire un très-grand nombre d'effets; tant il est vrai que la force ou l'énergie de l'*attraction* est beaucoup plus considérable dans les petits corps que dans les grands. On peut aussi déduire du même principe la raison de cette axiome de chimie: *les sels n'agissent que quand ils sont dissous*.

XIV. Si un corpuscule placé dans un fluide est également attiré en tout sens par les particules environnantes, il ne doit recevoir aucun mouvement; mais s'il est attiré par quelques particules plus fortement que par d'autres, il doit se mouvoir vers le côté où l'*attraction* est la plus grande; & le mouvement qu'il aura sera proportionnée à l'inégalité d'*attraction*; c'est-à-dire que plus cette inégalité sera grande, plus aussi le mouvement sera grand, & au contraire.

XV. Si des corpuscules nagent dans un fluide, & qu'ils s'attirent les uns les autres avec plus de force qu'ils n'attirent les particules intermédiaires du fluide, & qu'ils n'en sont attirés, ces corpuscules doivent s'ouvrir un passage à-travers les particules du fluide & s'approcher les uns des autres avec une force égale à l'excès de leur force attractive sur celle des parties du fluide.

XVI. Si un corps est plongé dans un fluide dont les particules soient attirées plus fortement par les parties du corps, que les parties de ce corps ne s'attirent mutuellement, & qu'il y ait dans ce corps un nombre considérable de pores ou d'interstices à-travers lesquels les particules du fluide puissent passer, le fluide traversera ces pores. De plus, si la cohésion des parties du corps n'est pas assez forte pour résister à l'effort que le fluide fera pour les séparer, ce corps se dissoudra. *Voyez DISSOLUTION.*

Donc pour qu'un menstrue soit capable de dissoudre un corps donné, il faut trois conditions: 1^o. que les parties du corps attirent les particules du menstrue plus fortement qu'elles ne s'attirent elles-mêmes les unes les autres: 2^o. que les pores du corps soient perméables aux particules du menstrue. 3^o. que la cohésion des parties du corps ne soit pas assez forte pour résister à l'effort & à l'irruption des particules du menstrue. *Voyez MENSTRUE.*

XVII. Les sels ont une grande force attractive, même lorsqu'ils sont séparés par beaucoup d'interstices qui laissent un libre passage à l'eau: par conséquent les particules de l'eau sont fortement attirées par les particules salines: de sorte qu'elles se précipitent dans les pores des parties salines, séparent ces parties, & dissolvent le sel. *Voyez SEL.*

XVIII. Si les corpuscules sont plus attirés par les parties du fluide qu'ils ne s'attirent les uns les autres, ces corpuscules doivent s'éloigner les uns des autres, & se répandre çà & là dans le fluide.

Par exemple, si on dissout un peu de sel dans une grande quantité d'eau, les particules du sel, quoique d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, se répandront & se disperseront dans toute la masse de l'eau, de manière que l'eau sera aussi salée au fond, qu'à la partie supérieure. Cela ne prouve-t-il pas que les parties du sel ont une force centrifuge ou répulsive, par laquelle elles tendent à s'éloigner les unes des autres; ou plutôt qu'elles sont attirées par l'eau plus fortement qu'elles ne s'attirent les unes les autres? En effet, comme tout corps monte dans l'eau, lorsqu'il est moins attiré par sa gravité terrestre que les parties de l'eau, de même toutes les parties de sel qui flottent dans l'eau, & qui sont moins attirées par une partie quelconque de sel que les parties de l'eau ne le sont; toutes ces parties, dis-je, doivent s'éloigner de la partie de sel dont il s'agit, & laisser leur place à l'eau qui en est plus attirée. *Newton, Opt p. 363.*

XIX. Si des corpuscules qui nagent dans un fluide tendent les uns vers les autres, & que ces corpuscules soient élastiques, ils doivent après s'être rencontrés s'éloigner de nouveau, jusqu'à ce qu'ils rencontrent d'autres corpuscules qui les réfléchissent; ce qui doit produire une grande quantité d'impulsions, de répercussions, & pour ainsi dire de conflits entre ces corpuscules. Or en vertu de la force attractive, la vitesse de ces corps augmentera continuellement; de manière que le mou-

vement intestin des particules deviendra enfin sensible aux yeux. *V. MOUVEMENT INTESTIN.*

De plus, ces mouvements seront différens, & seront plus ou moins sensibles & plus ou moins prompts, selon que les corpuscules s'attireront l'un l'autre avec plus ou moins de force, & que leur élasticité sera plus ou moins grande.

XX. Si les corpuscules qui s'attirent l'un l'autre viennent à se toucher mutuellement, ils n'auront plus de mouvement, parce qu'ils ne peuvent s'approcher de plus près. S'ils sont placés à une très-petite distance l'un de l'autre, ils se mouvront: mais si on les place à une distance plus grande, de manière que la force avec laquelle ils s'attirent l'un l'autre, ne surpasse point la force avec laquelle ils attirent les particules intermédiaires du fluide; alors ils n'auront plus de mouvement.

De ce principe dépend l'explication de tous les phénomènes de la fermentation & de l'ébullition. *Voyez FERMENTATION & EBULLITION.*

Ainsi on peut expliquer par-là pourquoi l'huile de vitriol fermente & s'échauffe quand on verse un peu d'eau dessus; car les particules salines qui se touchoient sont un peu desunies par l'effusion de l'eau: or comme ces particules s'attirent l'une l'autre plus fortement qu'elles n'attirent les particules de l'eau, & qu'elles ne sont pas également attirées en tout sens, elles doivent nécessairement se mouvoir & fermenter. *Voyez VITRIOL.*

C'est aussi pour cette raison qu'il se fait une si violente ébullition, lorsqu'on ajoute à ce mélange, de la limaille d'acier; car les particules de l'acier sont fort élastiques, & par conséquent sont réfléchies avec beaucoup de force.

On voit aussi pourquoi certains menstrues agissent plus fortement, & dissolvent plus promptement le corps lorsque ces menstrues ont été mêlés avec l'eau. Cela s'observe lorsqu'on verse sur le plomb ou sur quelques autres métaux de l'huile de vitriol, de l'eau-forte, de l'esprit de nitre, rectifiés; car ces métaux ne se dissolvent qu'après qu'on y aura versé de l'eau.

XXI. Si les corpuscules qui s'attirent mutuellement l'un l'autre n'ont point de force élastique, ils ne seront point réfléchis: mais ils se joindront en petites masses, d'où naîtra la coagulation.

Si la pesanteur des particules ainsi réunies surpasse la pesanteur du fluide, la précipitation s'en suivra. *Voyez PRÉCIPITATION.*

XXII. Si des corpuscules nageant dans un fluide s'attirent mutuellement, & si la figure de ces corpuscules est telle, que quelques-unes de leurs parties aient plus de force attractive que les autres, & que le contact soit aussi plus fort dans certaines parties que dans d'autres, ces corpuscules s'uniront en prenant de certaines figures; ce qui produira la cristallisation. *Voyez CRYSTALLISATION.*

Des corpuscules qui sont plongés dans un fluide dont les parties ont un mouvement progressif égal & uniforme, s'attirent mutuellement de la même manière que si le fluide étoit en repos: mais si toutes les parties du fluide ne se meuvent point également, l'*attraction* des corpuscules ne sera plus la même.

C'est pour cette raison que les sels ne cristallisent point, à moins que l'eau où on les met ne soit froide.

XXIII. Si entre deux particules de fluide se trouve placé un corpuscule, dont les deux côtés opposés aient une grande force attractive, ce corpuscule forcera les particules, du fluide de s'unir & de se congoliner avec lui; & s'il y a plusieurs corpuscules de cette sorte répandus dans le fluide, ils fixeront toutes les particules, du fluide, & en feront un corps solide, & le fluide sera gelé ou changé en glace. *Voyez GLACE.*

XXIV. Si un corps envoie hors de lui une grande quantité de corpuscules dont l'*attraction* soit très-forte, ces corpuscules lorsqu'ils approcheront d'un corps fort léger, surmonteront par leur *attraction* la pesanteur de ce corps, & l'attireront à eux; & comme les corpuscules sont en plus grande abondance à de petites distances du corps, qu'à de plus grandes, le corps léger sera continuellement tiré vers l'endroit où l'émanation est la plus dense; jusqu'à ce qu'enfin il vienne s'attacher au corps même d'où les émanations partent. *Voyez ÉMANATION.*

Par-là on peut expliquer plusieurs phénomènes de l'électricité. *Voyez ÉLECTRICITÉ.*

NOUS avons cru devoir rapporter ici ces différens théorèmes sur l'*attraction*, pour faire voir comment on a tâché d'expliquer à l'aide de ce principe plusieurs phé-

phénomènes de Chimie; nous ne prétendons point cependant garantir aucune de ces explications; & nous avouons même que la plupart d'entre elles ne paroissent point avoir cette précision & cette clarté qui est nécessaire dans l'exposition des causes des phénomènes de la nature. Il est pourtant permis de croire que l'*attraction* peut avoir beaucoup de part aux effets dont il s'agit; & la manière dont on croit qu'elle peut y satisfaire, est encore moins vague que celle dont on prétend les expliquer dans d'autres systèmes. Quoiqu'il en soit, le parti le plus sage est sans doute de suspendre encore son jugement sur ces choses de détail, jusqu'à ce que nous ayons une connoissance plus parfaite de corps & de leurs propriétés.

Voici donc, pour satisfaire à ce que nous avons promis au commencement de cet article, ce qui nous semble qu'on doit penser sur l'*attraction*.

Tous les philosophes conviennent qu'il y a une force qui fait tendre les planètes premières vers le soleil, & les planètes secondaires vers leurs planètes principales. Comme il ne faut point multiplier les principes sans nécessité, & que l'impulsion est le principe le plus connu & le moins contesté du mouvement des corps, il est clair que la première idée d'un philosophe doit être d'attribuer cette force à l'impulsion d'un fluide. C'est à cette idée que les tourbillons de Descartes doivent leur naissance; & elle paroît d'autant plus heureuse, qu'elle expliquoit à la fois le mouvement de translation des planètes par le mouvement circulaire de la matière du tourbillon, & leur tendance vers le soleil par la force centrifuge de cette matière. Mais ce n'est pas assez pour une hypothèse de satisfaire aux phénomènes en gros, pour ainsi dire, & d'une manière vague; les détails en sont la pierre de touche, & ces détails ont été la ruine du système Cartésien. Voyez PESANTEUR, TOURBILLONS, CARTÉSIANISME, &c.

Il faut donc renoncer aux tourbillons, quelque agréable que le spectacle en paroisse. Il y a plus; on est presque forcé de convenir que les planètes ne se meuvent point en vertu de l'action d'un fluide; car de quelque manière qu'on suppose que ce fluide agisse, on se trouve exposé de tous côtés à des difficultés insurmontables: le seul moyen de s'en tirer, seroit de supposer un fluide qui fût capable de pousser dans un sens & qui ne résistât pas dans un autre; mais le remède, comme on voit, seroit pire que le mal. On est donc réduit à dire, que la force qui fait tendre les planètes vers le soleil vient d'un principe inconnu, & si l'on veut d'une *qualité occulte*; pourvu qu'on n'attache point à ce mot d'autre idée que celle qu'il présente naturellement, c'est-à-dire d'une cause qui nous est cachée. C'est vraisemblablement le sens qu'Aristote y attachoit, en quoi il a été plus sage que ses sectateurs, & que bien des philosophes modernes.

Nous ne dirons donc point si l'on veut que l'*attraction* est une propriété primordiale de la matière, mais nous nous garderons bien aussi d'affirmer, que l'impulsion soit le principe nécessaire des mouvements des planètes. Nous avouons même que si nous étions forcés de prendre un parti, nous pencherions bien plutôt pour le premier que pour le second; puisqu'il n'a pas encore été possible d'expliquer par le principe de l'impulsion les phénomènes célestes; & que l'impossibilité même de les expliquer par ce principe, est appuyée sur des preuves très-fortes, pour ne pas dire sur des démonstrations. Si M. Newton paroît indécis en quelques endroits de ses ouvrages sur la nature de la force *attractive*; s'il avoue même qu'elle peut venir d'une impulsion, il y a lieu de croire que c'étoit une espèce de tribut qu'il vouloit bien payer au préjugé, ou, si l'on veut, à l'opinion générale de son siècle; & on peut croire qu'il avoit pour l'autre sentiment une sorte de prédilection; puisqu'il a souffert que M. Côtés son disciple adoptât ce sentiment sans aucune réserve, dans la préface qu'il a mise à la tête de la seconde édition des *Principes*; préface faite sous les yeux de l'auteur, & qu'il paroît avoir approuvée. D'ailleurs M. Newton a mis entre les corps célestes une *attraction* réciproque; & cette opinion semble supposer que l'*attraction* est une vertu inhérente aux corps. Quoiqu'il en soit, la force *attractive*, selon M. Newton, décroît en raison inverse des carrés des distances: ce grand philosophe a expliqué par ce seul principe une grande partie des phénomènes célestes; & tous ceux qu'on a tenté d'expliquer depuis par ce même principe, l'ont été avec une facilité & une exactitude qui tiennent du prodige. Le

quel mouvement des apfides de la lune a paru durant quelque tems se refuser à ce système; mais ce point n'est pas encore décidé au moment que nous écrivons ceci; & je crois pouvoir assurer que le système Newtonien en sortira à son honneur. Voyez LUNE. Toutes les autres inégalités du mouvement de la lune qui, comme l'on fait, sont très-considérables, & en grand nombre, s'expliquent très-heureusement dans le système de l'*attraction*. Je m'en suis aussi assuré par le calcul, & je publierai bien-tôt mon travail.

Tous les phénomènes nous démontrent donc qu'il y a une force qui fait tendre les planètes les unes vers les autres. Ainsi nous ne pouvons nous dispenser de l'admettre; & quand nous serions forcés de la reconnoître comme primordiale & inhérente à la matière, j'ose dire que la difficulté de concevoir une pareille cause seroit un argument bien faible contre son existence. Personne ne doute qu'un corps qui en rencontre un autre ne lui communique du mouvement; mais avons-nous une idée de la vertu par laquelle se fait cette communication? Les Philosophes ont avec le vulgaire bien plus de ressemblance qu'ils ne s'imaginent. Le peuple ne s'étonne point de voir une pierre tomber, parce qu'il l'a toujours vu; de même les Philosophes, parce qu'ils ont vu dès l'enfance les effets de l'impulsion, n'ont aucune inquiétude sur la cause qui les produit. Cependant si tous les corps qui en rencontrent un autre s'arrêtoient sans leur communiquer du mouvement, un philosophe qui verroit pour la première fois un corps en pousser un autre seroit aussi surpris qu'un homme qui verroit un corps pesant se soutenir en l'air sans retomber. Quand nous saurions en quoi consiste l'impenétrabilité des corps, nous n'en serions peut-être guère plus éclairés sur la nature de la force impulsive. Nous voyons seulement, qu'en conséquence de cette impénétrabilité, le choc d'un corps contre un autre doit être suivi de quelque changement, ou dans l'état des deux corps, ou dans l'état de l'un des deux: mais nous ignorons, & apparemment nous ignorons toujours par quelle vertu ce changement s'exécute, & pourquoi par exemple un corps qui en choque un autre ne cesse pas toujours en repos après le choc, sans communiquer une partie de son mouvement au corps choqué. Nous croyons que l'*attraction* répugne à l'idée que nous avons de la matière: mais approfondissons cette idée, nous serons effrayés de voir combien peu elle est distincte, & combien nous devons être réservés dans les conséquences que nous en tirons. L'univers est caché pour nous derrière une espèce de voile à-travers lequel nous entrevoyons confusément quelques points. Si ce voile se déchiroit tout-à-coup, peut-être serions nous bien surpris de ce qui se passe derrière. D'ailleurs la prétendue incompatibilité de l'*attraction* avec la matière n'a plus lieu dès qu'on admet un être intelligent & ordonnateur de tout, à qui il a été aussi libre de vouloir que les corps agissent les uns sur les autres à distance que dans le contact.

Mais autant que nous devons être portés à croire l'existence de la force d'*attraction* dans les corps célestes, autant, ce me semble, nous devons être réservés à aller plus avant. 1°. Nous ne dirons point que l'*attraction* est une propriété *essentielle* de la matière, c'est beaucoup de la regarder comme une propriété *primordiale*; & il y a une grande différence entre une propriété *primordiale* & une propriété *essentielle*. L'impenétrabilité, la divisibilité, la mobilité, sont du dernier genre; la vertu impulsive est du second. Dès que nous concevons un corps, nous le concevons nécessairement divisible, étendu, impénétrable; mais nous ne concevons pas nécessairement qu'il mette en mouvement un autre corps. 2°. Si on croit que l'*attraction* soit une propriété inhérente à la matière, on pourroit en conclure que la loi du carré s'observe dans toutes les parties. Peut-être néanmoins seroit-il plus sage de n'admettre l'*attraction* qu'entre les parties des planètes, sans prendre notre parti sur la nature ni sur la cause de cette force, jusqu'à ce que de nouveaux phénomènes nous éclairassent sur ce sujet. Mais du moins faut-il bien nous garder d'assurer que quelques parties de la matière s'attirent suivant d'autres lois que celles du carré. Cette proposition ne paroît point suffisamment démontrée. Les faits sont l'unique bousoie qui doit nous guider ici, & je ne crois pas que nous en ayons encore un assez grand nombre pour nous élever à une assertion si hardie; on peut en juger par les différens théorèmes que nous venons de rapporter d'après M. Keil & d'autres philosophes. Le système du monde est en droit de nous

faire soupçonner que les mouvemens des corps n'ont peut-être pas l'impulsion seule pour cause; que ce soit à son nous rende sages, & ne nous pressions pas de conclure que l'attraction soit un principe universel, jusqu'à ce que nous y soyons forcés par les phénomènes. Nous aimons, il est vrai, à généraliser nos découvertes; l'analogie nous plaît, parce qu'elle flatte notre vanité & soulage notre paresse: mais la nature n'est pas obligée de se conformer à nos idées. Nous voyons si peu avant dans ses ouvrages, & nous les voyons par de si petites parties, que les principaux ressorts nous en échappent. Tâchons de bien apercevoir ce qui est autour de nous; & si nous voulons nous élever plus haut, que ce soit avec beaucoup de circonspection: autrement nous n'en verrions que plus mal, en croyant voir plus loin; les objets éloignés seroient toujours confus, & ceux qui étoient à nos pieds nous échapperoient.

Après ces réflexions, je crois qu'on pourroit se dispenser de prendre aucun parti sur la dispute qui a partagé deux académiciens célèbres, savoir si la loi d'attraction doit nécessairement être comme une puissance de la distance, ou si elle peut être en général comme une fonction de cette même distance (Voyez PUISSANCE & FONCTION); question purement métaphysique, & sur laquelle il est peut-être bien hardi de prononcer, après ce que nous venons de dire; aussi n'avons-nous pas cette prétention, sur-tout dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Nous croyons cependant que si on regarde l'attraction comme une propriété de la matière, ou une loi primitive de la nature, il est assez naturel de ne faire dépendre cette attraction que de la seule distance; & en ce cas la loi ne pourra être représentée que par une puissance; car toute autre fonction contiendrait un paramètre ou quantité constante qui ne dépendroit point de la distance, & qui paroitroit se trouver-là sans aucune raison suffisante. Il est du moins certain qu'une loi exprimée par une telle fonction, seroit moins simple qu'une loi exprimée par une seule puissance.

Nous ne voyons pas d'ailleurs quel avantage il y auroit à exprimer l'attraction par une fonction. On prétend qu'on pourroit expliquer par-là, comment l'attraction à de grandes distances est en raison inverse du carré, & suit une autre loi à de petites distances: mais il n'est pas encore bien certain que cette loi d'attraction à de petites distances, soit aussi générale qu'on veut le supposer. D'ailleurs, si on veut faire de cette fonction une loi générale qui devienne fort différente du carré à de très-petites distances, & qui puisse servir à rendre raison des attractions qu'on observe ou qu'on suppose dans les corps terrestres; il nous paroît difficile d'expliquer dans cette hypothèse comment la pesanteur des corps qui sont immédiatement contigus à la terre, est à la pesanteur de la lune à-peu-près en raison inverse du carré de la distance. Ajoutons qu'on devroit être fort circonspect à changer la loi du carré des distances, quand même, ce qui n'est pas encore arrivé, on trouveroit quelque phénomène céleste, pour l'explication duquel cette loi du carré ne suffiroit pas. Les différens points du système du monde, au moins ceux que nous avons examinés jusqu'ici, s'accordent avec la loi du carré des distances: cependant comme cet accord n'est qu'un à-peu-près, il est clair qu'ils s'accorderoient de même avec une loi qui seroit un peu différente de celle du carré des distances: mais on sent bien qu'il seroit ridicule d'admettre une pareille loi par ce seul motif.

Reste donc à savoir si un seul phénomène qui ne s'accorderoit point avec la loi du carré, seroit une raison suffisante pour nous obliger à changer cette loi dans tous les autres; & s'il ne seroit pas plus sage d'attribuer ce phénomène à quelque cause ou loi particulière. M. Newton a reconnu lui-même d'autres forces que celles-là, puisqu'il paroît supposer que la force magnétique de la terre agit sur la lune, & on sait combien cette force est différente de la force générale d'attraction, tant par son intensité, que par les lois suivant lesquelles elle agit.

M. de Mairan, un des plus célèbres partisans du Newtonianisme, a donné dans son discours sur les figures des astres, une idée du système de l'attraction, & des réflexions sur ce système, auxquelles nous croyons devoir renvoyer nos lecteurs, comme au meilleur précis que nous connoissons de tout ce qu'on peut dire sur cette matière. Le même auteur observe dans les *Mém. acad.* 1734, que M. de Roberval, de Fermat & Pascal ont été long-tems avant M. Newton, que

la pesanteur étoit une vertu attractive & inhérente aux corps, en quoi on voit qu'ils se sont expliqués d'une manière bien plus choquante pour les Cartésiens, que M. Newton ne l'a fait. Nous ajouterons que M. Hook avoit eu la même idée, & avoit prédit qu'on expliqueroit un jour très-heureusement par ce principe les mouvemens des planètes. Ces réflexions, en augmentant le nombre des partisans de M. Newton, ne diminuent rien de sa gloire, puisqu'étant le premier qui ait fait voir l'usage du principe, il en est proprement l'auteur & le créateur. (O)

ATTRACTION DES MONTAGNES. Il est certain que si on admet l'attraction de toutes les parties de la terre, il peut y avoir des montagnes dont la masse soit assez considérable pour que leur attraction soit sensible. En effet, supposons pour un moment que la terre soit un globe d'une densité uniforme, & dont le rayon ait 1500 lieues, & imaginons sur quelque endroit de la surface du globe une montagne de la même densité que le globe, laquelle soit faite en demi-sphère & ait une lieue de hauteur; il est aisé de prouver qu'un poids placé au bas de cette montagne sera attiré dans le sens horizontal par la montagne, avec une force qui sera la 3000^e partie de la pesanteur, de manière qu'une pendule ou fil à plomb placé au bas de cette montagne, doit s'écarter d'environ une minute de la situation verticale; le calcul n'en est pas difficile à faire, & on peut le supposer.

Il peut donc arriver que quand on observe la hauteur d'un astre au pied d'une fort grosse montagne, le fil à plomb, dont la direction sert à faire connoître, cette hauteur, ne soit point vertical; & si l'on faisoit un jour cette observation, elle fourniroit, ce semble, une preuve considérable en faveur du système de l'attraction. Mais comment s'assurer qu'un fil à plomb n'est pas exactement vertical, puisque la direction même de ce fil est le seul moyen qu'on puisse employer pour déterminer la situation verticale? Voici le moyen de résoudre cette difficulté.

Imaginons une étoile au nord de la montagne, & que l'observateur soit placé au sud. Si l'attraction de la montagne agit sensiblement sur le fil à plomb, il sera écarté de la situation verticale vers le nord, & par conséquent le zénith apparent reculera, pour ainsi dire, d'autant vers le sud; ainsi la distance observée de l'étoile au zénith, doit être plus grande que s'il n'y avoit point d'attraction.

Donc si après avoir observé au p^oc de la montagne la distance de cette étoile au zénith, on se transporte loin de la montagne sur la même ligne à l'est ou à l'ouest, en sorte que l'attraction ne puisse plus avoir d'effet, la distance de l'étoile observée dans cette nouvelle station doit être moindre que la première, au cas que l'attraction de la montagne produise un effet sensible.

On peut aussi se servir du moyen suivant, qui est encore meilleur. Il est visible que si le fil de plomb au sud de la montagne est écarté vers le nord, ce même fil à plomb au nord de la montagne sera écarté vers le sud; ainsi le zénith, qui dans le premier cas étoit pour ainsi dire reculé en arrière vers le sud, sera, dans le second cas, rapproché en avant vers le nord; donc dans le second cas la distance de l'étoile au zénith sera moindre que s'il n'y avoit point d'attraction, au lieu que dans le premier cas elle étoit plus grande. Prenant donc la différence de ces deux distances & la divisant par la moitié, on aura la quantité dont le pendule est écarté de la situation verticale par l'attraction de la montagne.

On peut voir toute cette théorie fort clairement exposée avec plusieurs remarques qui y ont rapport, dans un excellent mémoire de M. Bouguer, imprimé en 1749, à la fin de son livre de la figure de la terre. Il donne dans ce mémoire le détail des observations qu'il fit, conjointement avec M. de la Condamine, au sud & au nord, d'une grosse montagne du Pérou appelée *Chimborazo*; il résulte de ces observations, que l'attraction de cette grosse montagne écarte le fil à plomb d'environ 7" & demie de la situation verticale.

Au reste, M. Bouguer fait à cette occasion cette remarque judicieuse, que la plus grosse montagne pourroit avoir très-peu de densité par rapport au globe terrestre, tant par la nature de la matière, qu'elle peut contenir, que par les vuides qui peuvent s'y rencontrer, &c. qu'ainsi cent observations où on ne trouveroit point d'attraction sensible, ne prouveroient rien contre le système newtonien; au lieu qu'une seule, qui lui seroit favorable,

ble, comme celle de Chimborazo, mériteroit de la part des philosophes la plus grande attention. (O)

ATTRACTIONNAIRE, adj. pris sub. est le nom que l'on donne aux partisans de l'attraction. Voyez **ATTRACTION**. (O)

ATTRAPE, f. f. (Marine) c'est une corde qui empêche que le vaisseau ne se couche plus qu'il n'est nécessaire, lorsqu'il est en carene. (Z)

ATTRAPE, f. f. se dit dans les fonderies de tables en cuivre, d'une pince coudée qui sert à retirer du fourneau les creufets lorsqu'ils se cassent. Pour cet effet, les extrémités de ses branches les plus courtes sont formées en demi-cercles. Voyez dans les Planches initiales de la Galamine, entre celles de Minéralogie, parmi les outils la figure de l'attrape.

ATTRAPE-MOUCHE. Voyez **MUSCIVOLA**. (K)

ATTRAPER, en terme de Peinture, désigne l'action de bien saisir son objet & de bien l'exprimer. Ce peintre, dit-on, saisit bien la ressemblance, les caractères; il attrape bien la manière de tel. (K)

ATTREMPÉ, adj. se dit, en Fauconnerie, d'un oiseau qui n'est ni gras ni maigre; on dit ce faucon est attrempé.

ATTREMPER, v. act. en Verrerie, se dit de pots; attrempier un pot, c'est le recuire, ou lui donner peu à peu le degré de chaleur nécessaire, afin qu'il puisse passer dans l'intérieur du four sans risquer de se casser; pour cet effet, on marge ou bouche avec le margeoir la lunette de l'arche à pot. Voyez **LUNETTE**, **MARGEOR**, **MARGEOR**.

On met sur trois petits piliers, on sur six moitiés de briques, dont deux moitiés forment un pilier, le fond du pot à attrempier; on l'enferme dans l'arche par une légère maçonnerie faite de tuiles ou plaque de terre, comme on le jugera à propos. Cela fait, le pot est tenu dans une chaleur modérée, plus ou moins de tems, selon qu'il étoit plus ou moins sec, quand on l'a mis dans l'arche; il reste dans ce premier état environ sept à huit heures, puis on retire le margeoir d'environ deux pouces; ce qui s'appelle donner le premier coup de feu: le pot reste dans ce second état, environ le même tems.

On retire encore un peu le margeoir, & on laisse encore à-peu-près le même intervalle, jusqu'à ce qu'on retire encore un peu le margeoir pour la troisième fois; on continue ainsi jusqu'à ce que le margeoir soit entièrement retiré. Dans ce dernier état, le pot est en pleine chaleur; on l'y laisse huit, dix, douze heures. Après quoi, on jette du charbon tout autour du pot par un trou pratiqué à la maçonnerie; & à mesure que ce premier charbon se consume, on en augmente la quantité; observant de le remuer de tems en tems avec un ferret. Lorsque l'arche & le pot seront blancs, la chaleur aura été assez poussée; le pot sera attrempé; on le retirera de l'arche, & on le transportera dans le four; c'est ainsi que les Anglois attrempent; en France, on s'y prend un peu autrement.

On bouche la lunette de l'arche qui communique dans l'intérieur du four; au bout de vingt-quatre heures, on fait un trou à la lunette; c'est-là le premier coup de feu. Les autres coups de feu se donnent dans l'espace de deux à trois jours, augmentant successivement le trou fait à la lunette, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement débouchée. Quelques heures avant que de tirer le pot de l'arche, on y jette beaucoup de billettes, & on continue d'en jeter, jusqu'à ce que l'ardeur du feu ait rendu le pot tout blanc; alors il est attrempé.

ATTRIBUT, sub. m. (Métaphysique.) propriété constante de l'être, qui est déterminée par les qualités essentielles. L'essence de l'être consiste dans ces qualités primitives qui ne sont supposées par aucune autre, & qui ne se supposent point réciproquement. De celles-ci, comme de leur source, dérivent d'autres qualités qui ne sauroient manquer d'avoir lieu, dès que les premières sont une fois posées; & qui ne sont pas moins inséparables de l'être, que celles qui constituent son essence. Car les qualités qui peuvent exister ou ne pas exister dans le sujet, ne sont ni essentielles, ni attributives; elles forment la classe des modes (dont on peut consulter l'article). Nous avons donc un *criterium* propre à distinguer les qualités essentielles des attributives, & ceux-ci des modes; mais il faut avouer qu'il n'y a guère que les sujets abstraits & géométriques, dans lesquels on puisse bien faire sentir ces distinctions. Le triage des qualités physiques est d'une toute autre difficulté, & l'essence des sujets se dérobe constamment à nos yeux.

Un attribut qui a sa raison suffisante dans toutes les qualités essentielles, s'appelle attribut propre; celui qui ne découle que de quelques unes des qualités essentielles est un attribut commun. Eclaircissons ceci par un exemple. L'égalité des trois angles d'un triangle rectiligne à deux droits, est un attribut propre; car cette égalité est déterminée & par le nombre des côtés, & par l'espece des lignes, qui sont les deux qualités essentielles de ce triangle. Mais le nombre de trois angles n'est déterminé que par celui des côtés, & devient par-là un attribut commun qui convient à toutes sortes de triangles de quelque espece que soient les lignes qui le composent, droites ou courbes.

Au défaut des qualités essentielles, ce sont les attributs qui servent à former les définitions, & à ramener les individus à leur espèce, & les espèces à leurs genres. Car la définition (Voyez son article) étant délinéée à faire reconnoître en tout tems le défini, doit le désigner par des qualités constantes, tels que sont les attributs. Les genres & les espèces étant aussi des notions fixes qui doivent caractériser sans variation les êtres qui leur sont subordonnés, ne peuvent se recevoir que des mêmes qualités permanentes du sujet. Cet article est tiré de M. Formey. (X)

ATTRIBUTS, en Théologie, qualités ou perfections de la divinité dont elles constituent l'essence. Telles sont l'infinité, l'éternité, l'immutabilité, la bonté, la justice, la providence, la toute-puissance, la prescience, l'immutabilité, &c. La conclusion de quelques attributs de Dieu, soit entre eux, comme de sa simplicité avec son immensité, & de sa liberté avec son immutabilité; soit avec le libre arbitre de l'homme, comme la prescience, est une source inépuisable de difficultés, & l'écueil de la raison humaine. (G)

ATTRIBUTS, dans la Mythologie, sont des qualités de la divinité que les Poëtes & les Théologiens du Paganisme personnifioient, & dont ils faisoient autant de dieux ou de déesses. Ainsi, selon eux, Jupiter étoit la puissance; Junon, le courroux ou la vengeance; Minerve, la sagesse; la volonté absolue étoit le Destin, *Fatum*, auquel la puissance divine ou Jupiter même étoit assujéti. (G)

ATTRIBUTS, chez les Peintres & les Sculpteurs, sont des symboles consacrés à leurs figures & à leurs statues pour caractériser les divinités de la fable, les vertus, les arts, &c. Ainsi l'aigle & la foudre sont les attributs de Jupiter; le trident est celui de Neptune; le caducée, de Minerve; le bandeau, l'arc, la carquois, caractérisent l'Amour; une balance & une épée désignent la Justice; l'olivier marqué la Paix; & la palme ou le laurier sont les attributs de la Victoire. Voyez **STATUE**, **SCULPTURE**, **PEINTURE**. (G)

ATTRIBUTIF, adj. terme de Palais ou de Pratique, qui ne se dit que des édits, ordonnances, ou autres choses semblables; d'où il résulte en faveur de quelqu'un ou de quelque chose un droit, un privilège, une prérogative. Ce mot ne se dit jamais seul; il est toujours suivi de la dénomination du droit ou privilège dont l'édit ou autre acte en question est attributif. Ainsi l'on dit que le seigneur du Château de Paris est attributif de juridiction, c'est-à-dire que c'est à cette juridiction qu'appartient la connoissance de l'exécution des actes soëlés de son seigneur. (H)

* **ATTRITION**, f. f. ce mot vient du verbe *atterere*, froter, user, & se forme de la préposition *ad*, à, unie au verbe *tere*, user. Il signifie un frottement réciproque de deux corps, au moyen duquel se détachent les particules brisées de leurs surfaces. V. **MOUVEMENT** & **FROTTEMENT**.

C'est par ce mouvement que l'on aiguise & que l'on polit. Voyez aux articles **CHALEUR**, **LUMIERE**, **FEU**, **ELECTRICITÉ**, les effets de l'attrition.

M. Gray a trouvé qu'une plume frottée avec les doigts, acquit par cela seul un tel degré d'électricité, qu'un doigt, après duquel on la tenoit, devenoit, pour elle un aimant; qu'un cheveu qu'il avoit trois ou quatre fois ainsi frotté, voloit à ses doigts, n'en étant éloigné que d'un demi-pouce; qu'un poil & des fils de soie étoient par ce même moyen rendus électriques. L'expérience fait voir la même chose sur des rubans de diverses couleurs & de quelques piés de long, la main les attire quand il sont frottés, imprégnés de l'air humide, ils perdent leur électricité; mais le feu la leur redonne.

Le même philosophe dit que les étoffes de laine, le papier, le cuir, les copeaux, le parchemin, sont tous électriques par l'attrition.

Il y a même quelques-uns de ces corps que la *lustration* seule rend lumineux. Voyez PHOSPHORE.

ATTRITION se prend aussi quelquefois pour le mouvement de deux corps qui, sans user leurs surfaces ne fait que mettre en mouvement les fluides qu'ils contiennent: ainsi on dit que les sensations de la faim & de la douleur, du plaisir, sont causées par l'attrition des organes, qui sont formés pour ces effets. (O)

ATTRITION en Théologie, c'est une espèce de contrition, ou une contrition imparfaite. Voyez CONTRITION.

Les Théologiens scholastiques définissent l'attrition, une douleur & une détestation du péché, qui naît de la considération de la laideur du péché & de la crainte des peines de l'enfer. Le concile de Trente, *sess. XIII. chap. xv.* déclare que cette espèce de contrition, si elle exclut la volonté de pécher, avec espérance d'obtenir pardon de ses fautes passées, est un don de Dieu, un mouvement du Saint-Esprit, & qu'elle dispose le pécheur à recevoir la grâce dans le sacrement de pénitence. Le sentiment le plus reçu sur l'attrition, est que l'attrition dans le sacrement de pénitence ne suffit pas pour justifier le pécheur, à moins qu'elle ne renferme un amour commencé de Dieu, par lequel le pécheur aime Dieu comme source de toute justice. C'est la doctrine du concile de Trente, *sess. VI. chap. xv.* & de l'assemblée du clergé de France en 1700.

Les Théologiens disputent entre eux sur la nature de cet amour, les uns voulant que ce soit un amour de charité proprement dite, les autres soutenant qu'il suffit d'avoir un amour d'espérance. Voyez AMOUR & CHARITÉ.

Il est bon de remarquer que le nom d'attrition ne se trouve ni dans l'Écriture ni dans les Peres; qu'il doit son origine aux Théologiens scholastiques, qui ne l'ont introduit que vers l'an 1220, comme le remarque le P. Morin, de *Pœnit. lib. VIII. cap. ij. n.º 14.*

ATTRITIONNAIRES, f. m. (*Théol.*) nom qu'on donne aux Théologiens qui soutiennent que l'attrition servile est suffisante pour justifier le pécheur dans le sacrement de pénitence.

Ce terme est ordinairement pris en mauvaise part, & appliqué à ceux qui ont soutenu, ou que l'attrition conçue par la considération de la laideur du péché, & par la crainte des peines éternelles, sans nul motif d'amour de Dieu étoit suffisante; ou qu'elle n'exigeoit qu'un amour naturel de Dieu; ou même que la crainte des maux temporels suffisoit pour la rendre bonne; opinions condamnées ou par les papes, ou par le clergé de France. (G)

ATROUPEES, adj. f. pl. en Anatomie; épithète des glandes qui sont voisines les unes des autres; telles sont celles de l'estomac, du gosier, &c. on les nomme aussi *assemblées*. Voyez GLANDE. (L)

* ATTUAIRES, f. m. (*Hist. mod.*) peuples qui faisoient partie de l'ancien peuple François. Ils habitoient le Laonois. Les Salies ou Saliens faisoient l'autre partie.

* ATTUND ou OSTUND, (*Géog.*) pays de la Suède, une des trois parties de l'Upland, entre Stoccolm, Upsal, & la mer Baltique.

A U

* AU, (*Gram.*) Quant à sa valeur dans la composition des mots, c'est un son simple & non diphthongue; il ne diffère de celui de la voyelle o, qu'en ce qu'il est un peu plus ouvert: quant à sa valeur dans le discours, voyez l'article ARTICLE.

* AVA, (*Géog. mod.*) royaume d'Asie sur la rivière de même nom, au-delà du Gange, sur le golfe de Bengale. *Ava* en est la capitale. Sa longitude est 114, & sa latit. 21. Il y a au Japon un royaume de même nom, dont la capitale s'appelle aussi *Ava*. Ce royaume est renfermé dans une île située entre la presqu'île de Nippon & l'île de Bonjo. *Long. 151. 10. lat. 33.* *Ava*, autre royaume du Japon, avec une ville de même nom, dans la presqu'île de Nippon. *Long. 159. lat. 35. 20.*

* AVACCARI, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre qui croît aux Indes, & qui a la feuille, la fleur & la baie du myrte; sa baie est seulement un peu plus astringente.

* AVAGE, f. m. (*Jurisprud.*) c'est le nom qu'on donne au droit que les exécuteurs lèvent ou en argent ou en nature, sur plusieurs marchandises. Ils n'ont pas

ce droit par-tout, ni tous les jours, mais seulement dans quelques provinces, & certains jours de marché.

AVAL, (*Comm.*) c'est une souscription qu'on met sur une lettre de change ou sur une promesse d'en fournir quelqu'une; sur des ordres ou sur des acceptations; sur des billets de change ou autres billets, & sur tous autres actes de semblable espèce, qui se font entre marchands & négocians; par laquelle on s'oblige d'en payer la valeur ou le contenu, en cas qu'ils ne soient pas acquittés à leur échéance par ceux qui les ont acceptés, ou qui les ont signés. C'est proprement une caution pour faire valoir la lettre, la promesse, &c.

On appelle ceux qui donnent ces sortes de cautions, *donneurs d'aval*, lesquels sont tenus de payer solidairement avec les tireurs, prometteurs, endosseurs & accepteurs, encore qu'il n'en soit par fait mention dans l'aval. *Ordonn. de 1673, art. 33. du tit. v.*

Suivant l'article 1. du tit. vij. de la même ordonnance, les *donneurs d'aval* peuvent être contraints par corps.

Ceux qui souscrivent & donnent leur *aval* sur les lettres & billets, ne peuvent prétendre ni réclamer le bénéfice de discussion & division: mais ils peuvent d'abord être contraints par corps au paiement, ainsi qu'il a été jugé au parlement de Paris.

Les courtiers de marchandises ne peuvent signer aucune lettre de change par *aval*, mais seulement certifier que la signature des lettres est véritable. *Ordonn. de 1673, art. 2. tit. xi.*

Il semble qu'il en devroit être de même à l'égard des agents de change & de banque, puisqu'il est par l'article 1. du tit. j. de la même ordonnance, il leur est défendu de faire le change & la banque pour leur compte personnel. (G)

AVAL, (*d'*) terme de rivière opposé à d'amon. L'aval & l'amon sont relatifs au cours de la rivière, & à la position d'un lieu sur les bords; l'aval de la rivière suit la pente de ses eaux; l'amon remonte contre leur cours: le pays d'aval est celui où l'on arrive en suivant le cours de la rivière; le pays d'amon est celui où l'on arrive en le remontant. Ainsi des marchands qui viennent de Charenton à Paris, navigent *aval*, mais viennent du pays d'amon; & pareillement des bateaux qui viennent de Rouen à Paris, & remontent la rivière, navigent *amon*, mais viennent du pays d'aval.

AVALAGE, f. m. terme de Tonnelier; c'est l'action par laquelle les maîtres Tonneliers descendent les vins dans les caves des particuliers. Voyez TONNELIER.

AVALANT, participe, en terme de Rivière; c'est la même chose que descendant. On dit d'un bateau qu'il va en *avalant* en pleine rivière; que le montaut doit céder à l'avalant en pont: & qu'en pertuis, c'est le contraire. On dit aussi d'une arche qu'elle est *avalante*, pour marquer que le courant des eaux y est fort rapide.

AVALÉE, f. f. terme de Manufacture en laine; c'est la plus grande quantité d'ouvrage que l'ouvrier puisse faire, sans dérouler ses ensuples; celle de devant pour mettre dessus l'ouvrage fait, celle de derrière pour lâcher de la chaîne. On dit aussi *levée*. *Avalée*, & *levée* sont synonymes à *faissure*; mais *faissure* n'est guère d'usage que dans les manufactures en soie.

AVALTE, se dit encore dans les mêmes manufactures, de la quantité d'étoffe comprise depuis la perche jusqu'au faudet, dans l'opération qu'on appelle le *lainage*; d'avalée en *avalée*, la pièce se trouve toute lainée. Voyez LAINER, FAUDET, DRAPERIE.

* AVALER, v. a&. (*Physiolog.*) Voyez DÉGLUTITION.

On voit parmi les raretés qu'on conserve à Leyde, dans l'école d'Anatomie, un couteau de dix pouces de long, qu'un paysan *avala*, & fit sortir par son estomac. Ce paysan vécut encore huit ans après cet accident.

Une dame dont M. Greenhill parle dans ses *Transections philosophiques*, eut une tumeur au nombril, pour avoir *avalé* des noyaux de prunes. Le tumeur étant venue à s'ouvrir d'elle-même, quelque tems après elle les rendit: mais elle mourut malgré le soin qu'on en prit. Une fille âgée de dix ans, qui demuroit auprès d'Hall en Saxe, *avala* en jouant un couteau de six pouces & demi de long; la curiosité du fait engagea Wolfgang Christ Welferton, medecin de l'électeur de Brandebourg, à en prendre soin; le couteau changea de place plusieurs fois, & cessa d'incommoder cette fille au bout de quelque mois: mais un an après on

ne le sentit presque plus, tant il avoit diminué: enfin il sortit par un abcès que sa pointe avoit causé, trois travers de doigt au-dessous du creux de l'estomac; mais il étoit extrêmement diminué, & la fille fut entièrement rétablie. *Trans. phil. n°. 219. Voyez aussi les Mém. de l'Acad. de Cbir.*

„ Plusieurs personnes (dit M. Sloane, à l'occasion d'un malheureux qui avoit avalé une grande quantité de cailloux, pour remédier aux vents dont il étoit affligé, lesquels ayant resté dans son estomac, l'avoient réduit à un état pitoyable;) „ s'imaginent lorsqu'ils voyent que les oiseaux languissent, à moins qu'ils n'avalent des cailloux ou du gravier, que rien n'est meilleur pour aider la digestion que d'en avaler: mais j'ai toujours condamné cette coutume, car l'estomac de l'homme étant tout-à-fait différent des gésiers des oiseaux, qui sont extrêmement forts, musculueux, & tapissés d'une membrane, qui sert avec ces petits cailloux à broyer les aliments qu'ils ont pris; les cailloux ne peuvent manquer de faire beaucoup de mal. J'ai connu, continue cette auteur, un homme qui, après avoir avalé pendant plusieurs années neuf ou dix cailloux par jour aussi gros que des noisettes, mourut subitement, quoiqu'ils ne lui eussent fait aucun mal en apparence, & qu'ils eussent toujours passé „

AVALER, v. act. (*Comm.*) Avaler une lettre de change, un billet de change; c'est y mettre son aval, le souscrire, en répoudre: cette expression est peu usitée. (G)

AVALER la ficelle, terme de Chapelier; c'est faire descendre, avec l'instrument appelé *avaloire*, la ficelle depuis le haut de la forme d'un chapeau jusqu'au bas, qui se nomme le *lien*. Voyez CHATEAU & AVALOIRE.

AVALER du vin dans une cave, terme de Tonnelier, c'est le descendre dans la cave par le moyen du poulain. Voyez AVALAGE & POULAIN.

* **AVALIES**, f. f. (*Commerce & Manufacture.*) c'est ainsi qu'on appelle les laines qu'on enlève des peaux de moutons au sortir des mains du boucher. On conçoit aisément que ces laines étant d'une qualité fort inférieure à celles de toison, on ne peut guère les employer qu'en trames.

AVALOIRE, f. f. outil dont les Chapeliers se servent pour avaler la ficelle, ou la faire descendre depuis le haut de la forme jusqu'au bas. Voyez CHATEAU & AVALOIRE.

L'*avaloire* est un instrument moitié de bois & moitié de cuivre ou de fer: la partie qui est composée de bois a cinq ou six pouces de longueur, deux de largeur, & deux ou trois lignes d'épaisseur: mais elle est plus large par en-bas que par en-haut; le bas est garni dans toute sa longueur d'une rainure, pour mieux embrasser la ficelle: la partie de l'*avaloire*, qui est de fer, lui tient lieu de manche, & est garnie par sa partie supérieure d'une petite plaque de fer sur laquelle le Chapelier appuie le pouce en avalant la ficelle. V. CHATEAU, & la fig. 10, Planche du Chapelier.

AVALOIRE d'embas, f. f. terme de Bourrelier; c'est une partie du harnois de cheval, qui consiste en une large bande de cuir double, assujettie par les deux bouts à deux grands anneaux de fer à l'extrémité des reculemens, & soutenue par deux bandes de cuir qui descendent du sur-dos, & qui la tiennent en une position horizontale dans laquelle elle regne autour des cuisses du cheval: l'*avaloire d'embas* sert à faire reculer le carrosse au moyen des bandes de côté qui tirent les chaînes, & par conséquent le timon en arrière. Voyez la figure 9, Planche du Bourrelier, qui représente l'*avaloire d'un cheval de limon*.

* **AVALON**, (*Géographie.*) ville de France en Bourgogne dans l'Auxois, sur le Cousain. Long. 21. 22, lat. 47. 28.

Il y a dans l'île de Terre-neuve, Amérique septentrionale, une province de même nom.

AVALURE, f. f. (*Mauvé & Maréchal.*) c'est un bourrelet, ou cercle de corne, qui se forme au sabot d'un cheval quand ce dernier a été blessé, & qu'il vient de la nouvelle corne qui pousse l'ancienne devant elle; c'est proprement la marque de l'endroit où la nouvelle corne touche l'ancienne.

Les *avalures* n'arrivent que par accidens & blessures à la corne: lorsque celle-ci a été entamée par une blessure, ou par quelque opération, il se fait une *avalure*, c'est-à-dire, qu'il croît une nouvelle corne à la place de celle qui a été emportée; cette nouvelle corne est plus raboteuse, plus grossière & plus molle que l'ancien-

ne, elle part communément de la couronne, & descend toujours chassant la vieille devant elle: lorsqu'on voit une *avalure*, on peut compter que le pié est altéré.

(V) * **AVAZANE**, (*Hist. nat. bot.*) sorte de noisettes fort douces & d'une odeur agréable quand elles sont broyées, qu'on trouve sur un arbrisseau du Brésil, dont on ne donne point la description, & qui se conservent confites dans le sucre; c'est un des meilleurs fruits du Brésil. Il n'est pas nécessaire d'avertir que cette description est tirée d'un voyageur ou d'un historien, & non pas d'un naturaliste.

AVANCE, f. f. (*Commerce.*) se prend pour anticipation de tems. Payer un billet, une promesse d'*avance*, c'est en compter la valeur avant le tems de son échéance, ce qui se fait ordinairement en escomptant. Voyez ECHÉANCE & ESCOMPTER.

AVANCE, signifie aussi prêt d'argent ou fourniture de marchandises: je fais en *avance* avec un tel, c'est-à-dire, je lui ai prêté des sommes considérables, je lui ai fourni beaucoup de marchandises.

AVANCE, on dit en termes de lettres de change, *avance pour le tireur*, lorsque d'une lettre négociée, celui qui la négocie en reçoit plus que le pair, c'est-à-dire, plus que la somme portée par la lettre: on appelle au contraire *avance pour le donneur & perte pour le tireur*, lorsque par la négociation, celui à qui appartient la lettre, n'en reçoit pas l'entière valeur. (G)

AVANCE ou SAILLIE, en Architecture; c'est ordinairement la ligne ou la distance qu'il y a entre l'extrémité d'un membre ou d'une moulure, & la partie découverte de la colonne ou de toute autre partie d'où l'*avance* se fait.

Cependant il y a des auteurs qui regardent l'*avance*, ou la *saillie*, comme venant de l'axe de la colonne, & ils la définissent une ligne droite comprise entre l'axe & la surface extérieure d'un membre ou d'une moulure. Voyez SAILLIE. (P)

* **AVANCE**, (*cap. d'*) cap du Magellan, dans l'Amérique méridionale, ainsi nommé de ce qu'il est le plus avancé dans le détroit de Magellan.

* **AVANCER les plantes, (Agriculture.)** c'est hâter leur accroissement ou leur fruit; ce qui s'opère par le fumier qu'on leur donne, ou par le remueiment des terres, ou par l'arrosage: tous ces moyens produisent le même effet.

AVANCER, dans le Commerce, à différens sens. Il signifie 1°. faire les frais d'une entreprise avant que le tems soit venu de s'en rembourser; ainsi l'on dit qu'un homme a *avané* tous les frais d'une manufacture: 2°. Il se prend pour prêter de l'argent ou fournir à crédit des marchandises: 3°. en fait de payement, on dit *avancer un payement*, c'est-à-dire le faire avant l'échéance. Voyez AVANCE. (G)

AVANCER, en terme de Tireur d'or; c'est donner au fil d'or le quatrième tirage pour le mettre en état d'être fini dans la dernière opération qui se fait par les tourneuses. Voyez TIREUR D'OR.

AVANCEUR, f. m. ouvrier employé à une opération particulière dans le tirage de l'or. Voyez AVANCER & TIRER L'OR.

* **AVANIE**, outrage, affront, insulte, (*Grammaire.*) termes relatifs à la nature des procédés d'un homme envers un autre. L'*insulte* est ordinairement dans le discours; l'*affront* dans le refus; l'*outrage* & l'*avanie* dans l'action: mais l'*insulte* marque de l'étourderie; l'*outrage*, de la violence; & l'*avanie*, du mépris. Celui qui vit avec des étourdis, est exposé à des *insultes*; celui qui demande à un indifférent ce qu'on ne doit attendre que d'un ami, mérite presque un *affront*. Il faut éviter les hommes violens si l'on craint d'essuyer des *outrages*; & ne s'attaquer jamais à la populace, si l'on est sensible aux *avanies*.

AVANIE, (Hist. mod. & Commerce.) ce terme est particulièrement usité dans le Levant & dans tous les états, du grand-seigneur, pour signifier les présents ou les amendes que les bachas & les douaniers Turcs exigent des marchands Chrétiens, ou leur font payer, injustement & sous de faux prétextes de contravention.

Quand les *avanies* regardent toute une nation, ce sont les ambassadeurs ou les consuls qui les régient, & qui ensuite en ordonnent la levée sur les marchands & particuliers de la nation, mais ordinairement de l'avis & avec la participation des principaux d'entr'eux.

Pour les *avanies* particulières, chacun s'en tire au meilleur marché qui lui est possible, en employant tous les jours néanmoins le crédit & l'entremise des ambassadeurs

ou des consuls, dont le principal emploi à Constantinople, & dans les échelles de la Méditerranée, est de protéger le commerce & les négocians, & de prévenir ou de faire cesser les *avaries*. (G)

AVANT, (*Grammaire*.) préposition qui marque préférence & priorité de tems ou d'ordre, & de rang : il est arrivé *avant* moi : il faut mettre le sujet de la proposition *avant* l'attribut : se faire payer *avant* l'échéance : n'appellez personne heureux *avant* la mort : nous devons servir Dieu, & l'aimer *avant* toutes choses : la probité & la justice doivent aller *avant* tout.

M. l'Abbé Girard, dans son traité *des synonymes*, observe qu'*avant* est pour l'ordre du tems, & que *devant* est pour l'ordre des places. Le plutôt arrivé se place *avant* les autres ; le plus considérable se met *devant* eux. On est exposé à attendre *devant* la porte quand on s'y rend *avant* l'heure.

Devant marque aussi la présence : il a fait cela *devant* moi ; au lieu qu'il a fait cela *avant* moi, marquerait le tems ; sa maison est *devant* la mienne, c'est-à-dire, qu'elle est placée *vis-à-vis* de la mienne ; au lieu que si je dis, sa maison est *avant* la mienne, cela voudra dire que celui à qui je parle arrivera à la maison de celui dont on parle, *avant* que d'arriver à la mienne.

Avant se prend aussi verbalement, & alors il est précédé d'autres adverbess ; il a pénétré *si avant*, bien *avant*, trop *avant*, assez *avant*.

Il faut dire, *avant que de partir* ou *avant que vous partiez*. Je sai pourtant qu'il y a des auteurs qui veulent supprimer le *que* dans ces phrases, & dire *avant de se mettre à table*, &c. mais je crois que c'est une faute contre le bon usage ; car *avant* étant une préposition, doit avoir un complément ou régime immédiat ; or une autre proposition ne sauroit être ce complément : je crois qu'on ne peut pas plus dire *avant de*, qu'*avant pour*, *avant par*, *avant sur* : de ne se met après une préposition que quand il est partitif, parce qu'alors il y a ellipse ; au lieu que dans *avant que*, ce mot *que*, *hoc quod*, est le complément, ou, comme on dit, le régime de la préposition *avant* ; *avant que de*, c'est-à-dire, *avant la chose de*, &c.

Avant que de vous voir, tout statuoit mon envie,

dit Quinault, & c'est ainsi qu'ont parlé tous les bons auteurs de son tems, excepté en un très-petit nombre d'occasions où une syllabe de plus s'opposoit à la mesure du vers : la poésie a des privilèges qui ne sont pas accordés à la prose.

D'ailleurs, comme on dit *pendant que*, *après que*, *depuis que*, *parce que*, l'analogie demande que l'on dise *avant que*.

Enfin, *avant* est aussi une préposition inséparable qui entre dans la composition de plusieurs mots. Par *préposition inséparable*, on entend une préposition qu'on ne peut séparer du mot avec lequel elle fait un tout, sans changer la signification de ce mot : ainsi on dit *avant-garde*, *avant-bras*, *avant-cour*, *avant-goût*, *avant-bier*, *avant-midi*, *avant-main*, *avant-propos*, *avant-quart*, *avant-train* ; ce sont les deux roues qu'on ajoute à celles de derrière ; ce mot est sur-tout en usage en *Artillerie* : on dit aussi en *Architecture*, *avant-bec*, ce sont les pointes ou éperons qui avancent au-delà des piles des ponts de pierre, pour rompre l'effort de l'eau contre ces piles, & pour faciliter le passage des bateaux. (F)

AVANT (*aller en*), terme de *Pratique*, usité singulièrement dans les *avenirs* qui se signifient de procurer à procurer : il signifie *poursuivre le jugement d'une affaire*. (H)

AVANT, a différentes significations en *Marine*. L'*avant* du vaisseau ou la *proue*, c'est la partie du vaisseau qui s'avance la première à la mer.

On entend aussi par l'*avants*, toute la partie du vaisseau comprise entre le mât de misaine & la proue, le *château d'avant*, ou le *gaillard d'avant*. Voyez CHATEAU D'AVANT.

Vaisseau trop sur l'avant, c'est-à-dire qui a l'*avant* trop avancé dans l'eau.

Etre de l'avant, se mettre de l'avant, se dit d'un vaisseau qui marchant en compagnie, avance des premiers.

Are de l'avant, se dit aussi lorsque l'on se trouve à la tête d'une terre, quand par l'estime de ses yeux, on croit en être encore éloigné. Voyez ESTIMATION.

Prendre sa range de l'avant, c'est-à-dire qu'il prend

par la proue & devient contraire à la route. (Z)

AVANT-BEC, f. m. en *Architecture* : nom qu'on donne aux deux éperons de la pile d'un pont. Leur plan est le plus souvent un triangle équilatéral, dont la pointe se présente au fil de l'eau pour la briser & l'obliger à passer sous les arches. L'*avant-bec d'aval* est le plus souvent rond, comme au pont de Pontoise.

Les Romains faisoient quelquefois l'*avant-bec*, d'*amont* rond, comme au pont Saint-Ange à Rome ; & quelquefois à l'angle droit, comme au pont antique de Rimini en Italie.

L'*avant-bec d'amont* est opposé au fil de l'eau, & celui d'*aval* est au dessous.

Cette pointe d'une pile qu'on appelle l'*avant-bec*, est ordinairement garnie de dales à joints recouverts. (P)

AVANT-BRAS, f. m. partie du métier à faire des bas. Voyez BAS au métier.

AVANT-CHEMIN-COUVERT, c'est dans la *Fortification*, un second chemin couvert qui est plus avancé dans la campagne que le premier. Lorsqu'il y a un *avant fossé*, on construit presque toujours au-delà un *avant-chemin couvert*.

L'*avant-chemin-couvert* ne doit point être plus élevé que le premier ; au contraire on abaisse quelquefois son terre-plein d'un pié & demi ou deux piés : mais on lui construit alors deux banquettes. L'*avant-chemin-couvert* se durt de la même manière que le chemin couvert ordinaire : il a, comme le premier, ses places d'armes, ses traverses, &c. Voyez CHEMIN-COUVERT ; Voyez aussi une partie d'*avant-chemin-couvert*. Pl. II, de l'art. milit. fig. 3. (Q)

AVANT-COEUR ou **ANTI-COEUR**. C'est, en *Anatomie*, cette partie creuë proche le cœur, communément appellée le *creux de l'estomac*, & par quelques-uns *scrobiculus cordis*. Ce dernier mot est composé de *anti*, *contra*, contre, & de *cor*, cœur. (L)

AVANT-COEUR, (*Marché*) Les Marchands appellent ainsi une tumeur contre nature, de figure ronde, & grosse à peu près comme la moitié du poing, qui se forme à la poitrine du cheval vis-à-vis du cœur. Si l'*avant-cœur* ne vient à suppuration, c'est pour le cheval une maladie mortelle. On dit aussi *anti-cœur*.

L'*avant-cœur* se manifeste par la tumeur qui paroît en-dehors ; le cheval devient triste, tient la tête basse, & sent un grand battement de cœur ; il se laïte tomber par terre de tems en tems, comme si le cœur lui manquoit, & qu'il fût prêt à s'évanouir ; il perd totalement le manger ; & la fièvre devient quelquefois si violente par la douleur aiguë qu'il sent, qu'elle l'emporte en fort peu de tems.

Cette maladie peut avoir deux causes : elle vient ou d'une morfondure qui aura fait arrêter & repandue du sang dans les graïsses & dans les attaches du muscle pectoral d'un côté, ou de tous les deux ensemble ; ce sang épanché y forme de la matière, qui étant répandue & fermentant dans un endroit aussi sensible, doit allumer une fièvre très-vive par la douleur violente qu'elle cause.

L'autre cause, qui est bien aussi vraisemblable que la première, & à laquelle tous ceux qui ont écrit de ce mal ne l'ont point attribué, que je sache, est un écart ou un effort du cheval, lequel aura forcé les tendons des muscles pectoraux ; ce qui causant une grande douleur au cheval, & la sensibilité de ces parties, y excite une inflammation avec tumeur par l'irruption des vaisseaux dans le tems de l'écart.

Cette tumeur disparoit quelquefois, ce qui est un très-mauvais pronostic, à moins que la saignée n'en soit la cause : enfin si ce mal arrive à un cheval mal disposé, il court grand risque de n'en pas revenir.

Lorsque l'*avant cœur* vient à suppuration, & que la matière s'y forme promptement, il paroît que le cheval a la force de pousser au-dehors cette tumeur, & c'est un bon signe pour sa guérison.

Il vient aussi au cheval une grosse tumeur douloureuse au haut de la cuisse en-deçà, à l'endroit où elle se joint au bas-ventre, c'est à-dire, à l'aîne. Ce mal est aussi dangereux que le précédent ; car il est produit par les mêmes causes, la fièvre s'allume avec autant de violence, & le cheval peut en mourir en vingt-quatre heures s'il n'est promptement saigné.

Comme ces maux ont les mêmes symptômes, ils doivent se guérir par les mêmes remèdes. Le plus pressé est de diminuer promptement le volume du sang pour appaiser la fièvre & la douleur ; il faut donc saigner le cheval quatre ou cinq fois brusquement du flanc ou du train de derrière pour l'*avant-cœur*, & du cou pour

pour la tumeur à l'aine, lui donner beaucoup de lavemens émolliens, & lui faire garder un régime très-exact: on graissera en même tems la tumeur avec du suppurratif; & si l'on voit qu'elle vienne à suppuration, on la percera avec un bouton de feu pour en faire écouler la matiere.

Quelques jours après que la fièvre aura cessé, il sera bon de faire prendre au cheval un breuvage composé d'une once de thériaque & d'une once d'assa-fœtida. (V)

AVANT-CORPS, f. m. *terme d'Architecture*, s'entend de la partie saillante d'un corps d'Architecture sur un autre corps, soit par rapport aux plans, soit par rapport aux élévations, sans avoir égard à leur largeur, ni à leur épaisseur qui peuvent être arbitraires; c'est-à-dire qu'un pilastre, qu'un corps de refend est nommé *avant-corps*, lorsqu'il fait ressort sur le nud d'un mur: on dit de même qu'un papillon fait *avant-corps* dans un bâtiment, soit qu'il soit composé d'une ou plusieurs croisées. (P)

AVANT-CORPS, se prend en *Serrurerie* ainsi qu'en *Architecture*, pour tous les morceaux qui excèdent le nud de l'ouvrage, & qui forment saillie sur ce nud. Les moulures forment *avant-corps*; mais les rinceaux & autres ornemens de cette nature ne partagent point cette dénomination.

AVANT-COUR, f. f. (*Architecture*.) c'est dans un palais ou château à la campagne, une cour qui précède la principale, comme la cour des ministres à Versailles, & la première cour du Palais-Royal à Paris. Ces sortes d'*avant-cours* servent quelquefois à communiquer dans les basses-cours des cuisines & écuries qui sont assez souvent aux deux côtés. On les appelle en latin *atria*. (P)

AVANT-FOSSÉ, f. m. est, dans la *Fortification*, un fossé qu'on construit au pied du glacis. Voyez *Planche IV. de l'Art milit. fig. 3.*

On appelle aussi *avant-fossé* dans les lignes ou retranchemens, le fossé qu'on fait quelquefois un peu en avant du côté de l'ennemi, pour l'arrêter lorsqu'il veut attaquer le retranchement. Voyez *RETRANCHEMENT*, ou *LIGNE DE CIRCONVALATION*.

L'*avant-fossé* des places doit être toujours plein d'eau: autrement il serviroit à couvrir l'ennemi du feu de la place, lorsqu'il seroit parvenu à se rendre maître de ce fossé. On fait ensuite par cette raison que l'*avant-fossé* ne puisse point être saigné. Au-delà de l'*avant-fossé*, on construit ordinairement des lunettes, redoutes, &c. Voyez *LUNETTE* & *REDOUTE*. Or enveloppe le tout d'un *avant-chemin* couvert.

AVANT-GARDE, f. f. *terme de Guerre*, est la première ligne ou division d'une armée rangée en bataille, ou qui marche en ordre de bataille; ou la partie qui est à la tête de l'ennemi, & qui marche la première à lui. Voyez *LIGNE*, *GARDE*, *ARMÉE*, &c.

La totalité du corps d'une armée est composée d'une *avant-garde*, d'une *arrière-garde*, & du corps de bataille. Voyez *ARRIERE-GARDE*, &c.

Avant-garde se dit aussi quelquefois d'une petite troupe de cavalerie de quinze ou vingt chevaux, commandée par un lieutenant, qui est un peu au-delà, mais à la tête du corps de bataille. (Q)

AVANT-GARDE, c'est, en *Marine*, une des divisions d'une armée navale, laquelle en fait l'*avant-garde* dans la route, & doit tenir la droite dans l'occasion. (Z)

AVANT-LOGIS, f. m. en *Architecture*, c'étoit chez les anciens le corps de logis de devant. Il y en avoit de cinq especes: le toscan qui n'étoit seulement qu'un auvent au pourtour de la cour; le tetrastyle qui avoit quatre colonnes qui servoient à porter cet auvent; le corinthien, décoré d'un péristyle du même ordre au pourtour de la cour; le testudinée, qui avoit des arcades couvertes en voûte d'arcête, ainsi que l'étage du dessus, & le découvert, dont la cour n'avoit ni portique, ni péristyle, ni auvent en saillie. Vitruve, *liv. VI. ch. iii.*

Palladio décrit, *liv. II. ch. vi.* l'*avant-logis* corinthien qu'il a bâti à la Charité de Venise pour des chanoines réguliers, ou il a imité la disposition de celui des Romains dont parle Vitruve, page 329. (P)

AVANT-MAIN, f. m. (*Manège*.) c'est le devant du cheval; savoir la tête, le cou, le poitrail, les épaules. L'*avant-main* délié & mince, n'est pas toujours une marque de légereté. Dans les sauts, crou-

Tome I.

pades, ballotades & caprioles, c'est de la tête de dehors qu'il faut aider le cheval, parce qu'il a l'*avant-main* serré & la croupe en liberté. Au terre à terre, il faut aider de la tête du dedans de la bride, parce qu'alors la croupe est serrée & l'*avant-main* au large. On dit ce cheval est beau de la main en avant. (V)

AVANT-MAIN, *terme de Paumier*; prendre une balle d'*avant-main*, c'est la chasser devant soi avec la raquette, après l'avoir prise du côté de la main dont on tient la raquette. En prenant une balle d'*avant-main*, il faut avoir le bras tendu & le raccourcir un peu en chassant la balle.

AVANT-PARLER, f. m. vieux mot qui s'est dit autrefois pour *avocat*. Voyez *PARLIER* & *AMPARLIER*, qui signifient la même chose.

AVANT-PART, f. m. expression d'usage dans quelques coutumes, pour signifier le préciput de l'aîné. V. *AINESE* & *PRECIPUT*. (H)

* **AVANT-PÊCHE**, f. f. (*Jardinage*.) espee de pêches précoces, penes, rondelettes, terminées par une espee de tête, blanche, d'une chair fine, mais pâteuse, n'ayant qu'un peu de la saveur de la pêche, & portées par un arbre, dont la fleur est d'un blanc blafard, qui pousse peu de bois, & qui n'est pas beau; la maturité de l'*avant-pêche* précède d'un mois ou environ celle des bonnes pêches; elle prend chair, grossit, & mûrit dès le commencement de Juillet; elle est fort sujette aux fourmis; la primeur fait son mérite principal; elle n'est guere bonne qu'en compote: la compote s'en fait comme celle de tous les fruits verds.

AVANT-PIÉ, f. m. en termes de *Bottier*, c'est le dessus du soulier; ce que les Cordonniers appellent *empeigne*. Voyez *EMPEIGNE*, & A, fig. 43. *Planche du Cordonnier-Bottier*.

AVANT-PIEU, f. m. en *Architecture*, est un bout de bois quarré, qu'on met sur la couronne d'un pieu pour l'entretenir à plomb; lorsqu'on le bat avec la sonnette pour l'enfoncer.

On nomme aussi *avant-pieu*, un morceau de fer rond pointu par un des bouts, qui sert à faire des trous pour planter des piquets, des jalons & des échelas de treillage, lorsque la terre est ferme. (P)

AVANT-TERRE, en termes de *riviere*, est synonyme à *rivage*; c'est dans le même sens qu'on appelle les arches de ponts qui tiennent aux deux culées, les *arches avant-terre*. On dit aussi de deux bateaux qui sont à côté l'un de l'autre, que celui qui est près le rivage, est *avant-terre*.

AVANT-TRAIN, c'est, chez les *Charrons*, la partie antérieure d'un carrosse: elle est composée d'une sellette dans laquelle est encastré un essieu qui passe par les moyeux des petites roues, d'un timon, d'une fourchette, de deux éremons, & de quatre jantes de rond, &c. Voyez la figure 1. de la *Planche du Charron*. C'est aux deux côtés du timon que sont attachés le chevaux qui tirent le carrosse.

AVANT-TRAIN, comme qui diroit *train de devant*; il sert dans l'*Artillerie*, à mener le canon en campagne: quant aux parties dont il est composé, voyez l'*article précédent*. Il le joint à l'affut avec une cheville de fer, nommée *cheville ouvrière*, qui entre dans ce qui s'appelle la *lunette de l'entrétoise de l'affut*. Voyez *AFFUT*. (Q)

* **AVANTAGE**, *profit, utilité*, (*Grammaire*.) terme relatif au bien-être que nous tirons des choses extérieures. L'*avantage* naît de la commodité; le *profit*, du gain; & l'*utilité*, du service. Ce livre m'est utile; ces leçons me sont profitables; son commerce m'est avantageux: fuyez les gens qui cherchent en tout leur *avantage*, qui ne songent qu'à leur *profit*, & qui ne sont d'aucune utilité aux autres.

AVANTAGE, f. m. *terme de Jurisprudence*, est ce qu'on accorde à quelqu'un au-delà de la part que l'usage ou la loi lui attribuent. Ainsi on appelle *avantage* ce qu'un testateur donne à un de ses héritiers au-delà de la portion des autres; ce qu'un mari donne à sa femme, ou la femme à son mari, au-delà de ce qui est réglé par le droit ou la coutume du lieu.

Dans les coutumes d'égalité, on ne peut faire aucun *avantage* à l'un de ses héritiers, au préjudice des autres; dans celle de Paris, les conjoints ne peuvent s'*avantager* directement ni indirectement pendant le mariage. Voyez *EGALITÉ* & *CONJOINT*.

AVANTAGE, en *style de Pratique* ou de *Palais*, est un défaut obtenu contre une partie non comparante, soit par le demandeur ou le défendeur. Cet *avantage* consiste dans l'adjudication des conclusions de la

Hhhhh 2

par-

partie comparante, sans au défailant à revenir par opposition contre le jugement obtenu contre lui par défaut. *Voyez JUGEMENT & OPPOSITION. (H)*

AVANTAGE, *éperon, poulaine*; c'est, en termes de *Marine*, la partie de l'avant du vaisseau, qui est en saillie sur l'étrave. *Voyez EPERON.*

Avantage du vent; voyez VENT & DISPUTER LE VENT. (Z)

AVANTAGE, être monté à son avantage; c'est, ou *Manège*, être monté sur un bon ou grand cheval: monter avec avantage, ou prendre de l'avantage pour monter à cheval, c'est le servir de quelque chose sur laquelle on monte avant de mettre le pié à l'étrier. Les femmes, les vieillards & les gens infirmes se servent ordinairement d'avantage pour monter à cheval. (V)

AVANTAGE, f. m. en termes de jeu; on dit qu'un joueur a de l'avantage, lorsqu'il y a plus à parier pour son gain que pour sa perte, c'est-à-dire lorsque son espérance surpasse sa mise. Pour éclaircir cette définition par une exemple très-simple; je suppose qu'un joueur A parie contre un autre B, d'amener deux du premier coup avec un dez, & que la mise de chaque joueur soit d'un écu; il est évident que le joueur B, a un grand avantage dans ce pari; car le dez ayant six faces peut amener six chiffres différens, dont il n'y en a qu'un qui fasse gagner le joueur A: ainsi la mise totale étant deux écus, il y a cinq contre un à parier que le joueur B gagnera. Donc l'espérance de ce joueur est égale à $\frac{5}{6}$ de la mise totale, c'est-à-dire à $\frac{10}{6}$ d'écu, puisque la mise totale est deux écus. Or $\frac{10}{6}$ d'écu valent un écu & deux tiers d'écu.

Donc puisque la mise du joueur B est un écu, son avantage, c'est-à-dire l'excès de ce qu'il espère gagner sur la somme qu'il met au jeu, est $\frac{2}{3}$ d'écu. De façon que si le joueur A, après avoir fait le pari vouloit renoncer au jeu, & n'osoit tenter la fortune, il faudroit qu'il rendît au joueur B son écu, & outre cela deux livres, c'est-à-dire $\frac{2}{3}$ d'écu. *Voyez PARI, JEU, DEZ, PROBABILITÉ, &c. (O)*

AVANTAGE, en terme de jeu, se dit encore d'un moyen d'égaliser la partie entre deux joueurs de force inégale. On donne la main au piquet; le pion & le trait, aux échecs; le dez, au trébac.

Le même terme se prend dans un autre sens à la Paume. Lorsque les deux joueurs ont trente tous les deux; au lieu de dire de celui qui gagne le quinze suivant, qu'il a quarante-cinq, on dit qu'il a l'avantage.

AVARICE, f. f. (*Morale.*) Ainsi que la plupart des passions, l'amour déordonné des richesses n'est vice que par son excès: corrigé par une sage modération, il redeviendroit une affection innocente. L'or ou l'argent étant, en conséquence d'une convention générale, la clé du commerce & l'instrument de nos besoins; il n'est pas plus criminel d'en désirer, que de souhaiter les choses mêmes qu'on acquiert avec ces métaux.

Tout amour immodéré des richesses est vicieux, mais n'est pas toujours avarice. L'avare, à proprement parler, est celui qui pervertissant l'usage de l'argent, destiné à procurer les nécessités de la vie, aime mieux se les refuser, que d'altérer ou ne pas grossir un trésor qu'il laisse inutile. L'illusion des avarés est de prendre l'or & l'argent pour des biens, au lieu que ce ne sont que des moyens pour en avoir.

Ceux qui n'aiment l'argent que pour le dépenser, ne sont pas véritablement avarés; l'avare suppose une extrême défiance des événements, & des précautions excessives contre les instabilités de la fortune.

L'avare produit souvent des effets contraires: il y a un nombre infini de gens qui sacrifient tout leur bien à des espérances douteuses & éloignées; d'autres méprisent de grands avantages à venir pour de petits intérêts présents. (X)

AVARICES, f. f. pl. terme de Police de mer; ce sont les accidens & mauvaises aventures qui arrivent aux vaisseaux & aux marchandises de leurs cargaisons, depuis leur chargement & départ, jusqu'à leur retour & déchargement.

Il y a trois sortes d'avaries, de simples ou particulières, de grosses ou communes, & des menues.

Les simples avaries consistent dans les dépenses ex-

traordinaires qui sont faites pour le bâtiment seul ou pour les marchandises seulement; & alors le dommage qui leur arrive en particulier, doit être supporté & payé par la chose qui a souffert le dommage ou causé la dépense.

On met au nombre des simples avaries, la perte des cables, des ancres, des voiles, des mâts & des cordages, arrivée par la tempête ou autres fortunes de mer; & encore le dommage des marchandises causé par la faute du maître ou de l'équipage. Toutes ces avaries doivent tomber sur le maître, le navire & le fret; au lieu que les dommages arrivés aux marchandises par leur vice propre, &c. doivent tomber sur le propriétaire. La nourriture & le loyer des matelots, lorsque le navire est arrêté en voyage par ordre d'un souverain, sont aussi réputés simples avaries, lorsque le vaisseau est loué au voyage, & non au mois, & c'est le vaisseau seul qui les doit porter.

Les grosses ou communes avaries, sont les dépenses extraordinaires faites, & le dommage souffert pour le bien & le salut commun des marchandises & du vaisseau; telles que les choses données par composition aux pirates pour le rachat du navire & des marchandises; celles jetées en mer, les cables & mats rompus ou coupés; les ancres & autres effets abandonnés pour le bien commun du navire & des marchandises, &c. Toutes ces grosses avaries doivent tomber tant sur le vaisseau que sur les marchandises, pour être déduites au fou la livre sur le tout.

Les menues avaries sont les lamanages, tonages, pilotages, pour entrer dans les havres & rivières, ou pour en sortir; & elles doivent être supportées, un tiers par le navire, & les deux autres tiers par les marchandises. On ne compte point parmi les avaries les droits de congé, visite, rapport, balise, &c. qui doivent être supportés par le maître du vaisseau. On peut voir toutes ces avaries dans l'Ordonnance de la Marine du mois d'Avril 1681. au tit. vij. du liv. III. (G)

Avarie s'emploie aussi pour signifier un droit qui se paye pour l'entretien d'un port, par chaque vaisseau qui y mouille.

AVASTE, en Marine, se dit pour assez, arrêtez-vous. (Z)

* AVAUX, (*Géog.*) comté en Champagne, dans le territoire de Rheims.

* AUBAGNE, (*Géog.*) ville de France en Provence, sur la Veauve. Long. 23. 22. lat. 43. 17.

AUBAIN, f. m. est un étranger qui séjourne dans le royaume sans y être naturalisé. *Voyez NATURALISATION.*

Si l'aubain meurt en France, ses biens sont acquis au roi, si ce n'est qu'il en ait fait donation entre vifs, ou qu'il laisse des enfans nés dans le royaume. *Voyez AUBAINE.*

Les enfans d'un François qui a séjourné en pays étranger, n'y sont point aubains.

Quelques peuples alliés de la France ne sont point non plus réputés aubains: tels sont les Suisses, les Savoyards, les Ecois, les Portugais & les Avignonnais, qui sont réputés naturels & regnicoles, sans avoir besoin de lettres de naturalité. Les Anglois même sont exemptés du droit d'aubaine, au moins pour ce qui est mobilier, en vertu de l'art. 13. du traité d'Utrecht.

Un étranger qui ne séjourne en France qu'en passant, & qui ne s'y domicilie point, comme un marchand venu à une foire, un particulier venu à la poursuite d'un procès, un ambassadeur pendant tout le tems de sa résidence, ne sont point censés aubains. Nous avons aussi un édit de 1569, qui exempté du droit d'aubaine tous étrangers allant & venant, ou retournant des foires de Lyon, demeurant, séjournant ou résidant en la Ville de Lyon, & négociant sous la faveur & privilège d'icelle, sans toutefois y comprendre les immeubles réels, ni les tentes constituées. *V. ÉTRANGER. (H)*

AUBAINE, f. f. (*Jurisprud.*) est le droit qui appartient au souverain exclusivement à tout autre, de succéder aux étrangers non naturalisés, morts dans le royaume; à moins que l'étranger n'ait des enfans nés en France, ou qu'il ne soit de quelqu'un des pays alliés avec le nôtre, qui sont censés naturalisés, & jouissent de tous les droits de sujets naturels, tels que les Savoyards, les Ecois, les Portugais, & quelques uns même, de privilèges exorbitans, tels que les Suisses, dont la condition est de beaucoup meilleure en France, que celle des naturels du pays. *Voyez NATURALISATION, & AUBAIN.*

Ménage dérive ce mot du Latin, *alibi natus*; Cujas d'*advena*, comme est appelé tout étranger dans les capitulaires de Charlemagne; Ducange veut qu'il vienne d'*albanus*, Ecoissois; & pour ceux qui ne seroient pas contents de cette dernière étymologie, il leur permet de le dériver du mot *Irlandois*.

N. B. Pour que les sujets des pays alliés continuent de jouir du droit de naturalité, il en faut une confirmation nouvelle, toutes les fois que le sceptre change de main; parce que ce droit est inaliénable, & conséquemment toujours révérend à la couronne.

Le prétexte du droit d'*aubaine* est d'empêcher que les biens du royaume ne passent en pays étrangers, je dis *prétexte*; car si c'étoit là l'unique & véritable cause, pourquoi l'*aubain* ne pourroit-il pas, comme le bâtard, disposer de son bien par testament, du moins en faveur d'un regnicole; ce qui pourtant ne lui est pas permis? Voyez ÉTRANGER. (H)

AUBAN, f. m. terme de *Coûtume*, est un droit qui se paye ou au seigneur ou aux officiers de police, pour avoir permission d'ouvrir boutique. On appelle aussi *auban* cette permission même. (H)

AUBANS. Voyez HAUBANS.

AUBE, f. f. vêtement de lin ou de toile blanche qui descend jusqu'aux talons, & que le prêtre porte à l'autel par-dessus les habits ordinaires & sous la chasuble; le diacre, le sous-diacre & les induits, sont aussi en *aube* sous leurs dalmatiques.

Autrefois les ecclésiastiques portoient des *aubes* ou tuniques blanches au lieu de surplis. Voyez SURPLIS. On croit que dans la primitive Eglise, c'étoit leur vêtement ordinaire. Depuis on voit qu'il étoit ordonné aux clercs de la porter pendant le service divin seulement. *Concile de Narbon. can. 12.*

Dans les statuts de Ricalphe, évêque de Soissons, donnés en 889, il défend aux clercs de se servir dans les sacrés mystères, de l'*aube* qu'ils portent ordinairement; ce qui prouve que jusque-là les ecclésiastiques portoient toujours une *aube* sur leur tunique pour marque de leur état; c'est pourquoi il en falloit une particulière pour l'autel, afin qu'elle fût plus propre. Fleury, *Hist. ecclésiast. tom. XI. (G)*

AUBE, en Marine, c'est l'intervalle du tems qui s'écoule depuis le souper de l'équipage jusqu'à ce qu'on prenne le premier quart. Voyez QUART. (Z)

AUBE, f. f. (*Hydraul.*) les *aubes* sont par rapport aux moulins à eau, & aux roues que l'eau fait mouvoir, ce que sont les ailes des moulins à vent; ce sont des plaques fixées à la circonférence de la roue, & sur lesquelles s'exerce immédiatement l'impulsion du fluide, que les chasses les unes après les autres, ce qui fait tourner la roue. Voyez PALETTE. (O)

* Si l'on considère que la vitesse de l'eau n'est pas la même à différentes profondeurs, & plusieurs autres circonstances, on conjecturera que le nombre & la disposition les plus favorables des *aubes* sur que roue, ne sont pas faciles à déterminer. 1^o. Le nombre des *aubes* n'est pas arbitraire: quand une *aube* est entièrement plongée dans l'eau, & qu'elle a la position la plus avantageuse pour être bien frappée, qui est naturellement la perpendiculaire au fil de l'eau, il faut que l'*aube* qui la suit & qui vient prendre sa place, ne fasse alors qu'arriver à la surface de l'eau, & la toucher; car pour peu qu'elle y plongeât, elle déroberoit à la première *aube* une quantité d'eau proportionnée, qui n'y feroit plus d'impulsion; & quoique cette quantité d'eau fit impression sur la seconde *aube*, celle qui seroit perdue pour la première ne seroit pas remplacée par-là; car l'impulsion sur la première eût été faite sous l'angle le plus favorable, & l'autre ne peut l'être que sous un angle qui le soit beaucoup moins. On doit donc faire en sorte qu'une *aube* étant entièrement plongée dans l'eau, elle ne soit nullement couverte par la suivante; & il est visible que cela demande qu'elles aient entr'elles un certain intervalle, & comme il sera le même pour les autres, il en déterminera le nombre total.

Les *aubes* attachées chacune par son milieu à un rayon d'une roue qui tourne, ont deux dimensions, l'une parallèle, l'autre perpendiculaire à ce rayon; c'est la parallèle que j'appellerai leur *hauteur*; si la hauteur est égale au rayon de la roue, une *aube* ne peut donc plonger entièrement, que le centre de la roue, ou de l'arbre qui la porte, ne soit à la surface de l'eau; & il est nécessaire qu'une *aube* étant plongée perpendiculairement au courant, la suivante, qui ne doit nullement la couvrir, soit entièrement couchée sur la surface de l'eau, & par conséquent faîte avec la première un an-

gle de 90 degrés; ce qui importe qu'il ne peut y avoir que quatre *aubes*: d'où l'on voit que le nombre des *aubes* sera d'autant plus grand que leur largeur sera moindre. Voici une petite table calculée par M. Pitot, du nombre & de la largeur des *aubes*.

Nombre des *aubes*, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Largeur des *aubes*, le rayon étant de 1000, 1000, 691, 500, 377, 293, 234, 191, 159, 134, 114, 99, 86, 76, 67, 61, 54, 49.

2^o. Il faut distinguer deux sortes d'*aubes*: celles qui sont sur les rayons de la roue, & dont par conséquent elles suivent la direction selon leur largeur; celles qui sont sur des tangentes tirées à différents points de la circonférence de l'arbre qui porte la roue, ce qui ne change rien au nombre: les premières s'appellent *aubes en rayons*; les secondes, *aubes en tangentes*.

L'*aube en rayons* & l'*aube en tangente* entrent dans l'eau & en sortent en même tems, & elles y décrivent par leur extrémité un arc circulaire, dont le point de milieu est la plus grande profondeur de l'eau à laquelle l'*aube* s'enfonce. On peut prendre cette profondeur égale à la largeur des *aubes*. Si on conçoit que l'*aube en rayon* arrive à la surface de l'eau, & par conséquent y est aussi inclinée qu'elle puisse, l'*aube en tangente* qui y arrive aussi, y est nécessairement encore plus inclinée; & de-là vient que quand l'*aube en rayon* est parvenue à être perpendiculaire à l'eau, l'*aube en tangente* y est encore inclinée, & par conséquent en reçoit à cet égard, & en a toujours jusque-là moins reçu d'impulsion. Il est vrai que cette plus grande partie de l'*aube en tangente* a été plongée: ce qui sembleroit pouvoir faire une compensation; mais on trouve au contraire que cette plus grande partie prolongée reçoit d'autant moins d'impulsion de l'eau, qu'elle est plus grande par rapport à la partie plus petite de l'*aube en rayon* plongée aussi; & cela à cause de la différence des angles d'incidence. Jusque-là l'avantage est pour l'*aube en rayon*.

Ensuite l'*aube en tangente* parvient à être perpendiculaire à l'eau; mais ce n'est qu'après l'*aube en rayon*; le point du milieu de l'arc circulaire qu'elles décrivent est passé; l'*aube en rayon* aura été entièrement plongée, & l'*aube en tangente* ne le peut plus être qu'en partie; ce qui lui donne du désavantage encore, dans ce cas même qui lui est le plus favorable. Ainsi l'*aube en rayon* est toujours préférable à l'*aube en tangente*.

3^o. On a pensé à donner aux *aubes* la disposition des ailes de moulin à vent, & l'on a dit: ce que l'air fait, l'eau peut le faire. Au lieu que dans la disposition ordinaire des *aubes*, elles sont attachées à un arbre perpendiculaire au fil de l'eau, ici elles le sont à un arbre parallèle à ce fil. L'impulsion de l'eau sur les *aubes* disposées à l'ordinaire, est inégale d'un instant à l'autre: la plus grande force est dans le moment où une *aube* étant perpendiculaire au courant, & entièrement plongée, la suivante va entrer dans l'eau, & la précède en sort. Le cas opposé est celui où deux *aubes* sont en même tems également plongées. Depuis l'instant du premier cas, jusqu'à l'instant du second, la force de l'impulsion diminue toujours; & il est clair que cela vient originairement de ce qu'une *aube* pendant tout son mouvement y est toujours inégalement plongée. Mais cet inconvénient cesseroit à l'égard des *aubes* mises en ailes de moulin à vent: celles-ci étant tout entières dans l'air, les autres seroient toujours entièrement dans l'eau. Mais on voit que l'impulsion doit être ici décomposée en deux forces; l'une parallèle, & l'autre perpendiculaire au fil de l'eau, & qu'il n'y a que la perpendiculaire qui serve à faire tourner. Cette force étant appliquée à une *aube* nouvelle, qu'on auroit faite égale en surface à une autre posée selon l'ancienne manière, il s'est trouvé que l'*aube* nouvelle qui reçoit une impulsion constante, en eût reçue une peu moindre qui n'auroit fait l'*aube* ancienne dans le même cas.

D'ailleurs, quand on dit que la plus grande vitesse que puisse prendre une *aube* ou aile mûe par un fluide, est le tiers de la vitesse de ce fluide, il faut entendre que cette vitesse réduite au tiers est uniquement celle du centre d'impulsion, ou d'un point de la surface de l'*aube* où l'on conçoit que se réunit toute l'impulsion faite sur elle. Si le courant fait trois piés en une seconde, ce centre d'impulsion fera un pié en une seconde; & comme il est nécessairement placé sur le rayon de la roue, il y aura un point de ce rayon qui aura cette vitesse d'un pié en une seconde. Si ce point étoit

toit l'extrémité du rayon qui seroit, par exemple, de dix piés, auquel cas il seroit au point d'une circonférence de soixante piés, il ne pourroit parcourir que soixante piés, ou la roue qui porte les *aubes* ne pourroit faire un tour qu'en soixante secondes, ou en une minute. Mais si ce même centre d'impression étoit posé sur son rayon à un pié de distance du centre de la roue & de l'arbre, il parcourroit une circonférence de six piés, ou seroit un tour en six secondes; & par conséquent la circonférence de la roue seroit aussi son tour dans le même tems, & auroit une vitesse dix fois plus grande que dans le premier cas: donc moins le centre d'impression est éloigné du centre de la roue, plus la roue tourne vite. Quand une surface parallélogrammatique mûe par un fluide, tourne autour d'un axe immobile auquel elle est suspendue, son centre d'impression est, à compter depuis l'axe, aux deux tiers de la ligne qui la divise en deux selon sa hauteur. Si la roue a dix piés de rayon, l'*aube* nouvelle qui est entièrement plongée dans l'eau, & dont la largeur ou hauteur est égale au rayon, a donc son centre d'impression environ à six piés du centre de la roue. Il s'en faut beaucoup que la largeur ou hauteur des *aubes* anciennes ne soit égale au rayon, & par conséquent leur centre d'impression est toujours plus éloigné du centre de la roue; & cette roue ne peut tourner que plus lentement. Mais cet avantage est détruit par une compensation presque égale: dans le mouvement circulaire de l'*aube*, le point immobile ou point d'appui est le centre de la roue; & plus le centre d'impression auquel toute la force est appliquée est éloigné de ce point d'appui, plus la force agit avantageusement, parce qu'elle agit par un long bras de levier. Ainsi quand une moindre distance du centre d'impression au centre de la roue fait tourner la roue plus vite, & fait gagner du tems, elle fait perdre du côté de la force appliquée moins avantageusement, & cela en même raison: d'où il s'ensuit que la position du centre d'impression est indifférente. La proposition énoncée en général eût été fort étrange; & on peut apprendre par beaucoup d'exemples à ne pas rejeter les paradoxes sur leur première apparence. Si l'on n'a pas songé à donner aux ailes de moulin à vent la disposition des *aubes*, comme on a songé à donner aux *aubes* la disposition des ailes de moulin, c'est que les ailes de moulin étant entièrement plongées dans le fluide, son impulsion tendroit à renverser la machine, en agissant également sur toutes ses parties en même tems, & non à produire un mouvement circulaire dans quelques-unes. Voyez l'Histoire de l'Académie. Et les Mém. ann. 1729. pag. 81. 253. 365. ann. 1725. pag. 80. Et suiv.

Au reste, le problème pour la solution duquel on vient de donner d'après M. Pitot quelques principes, demanderoit une physique très-exacte, & une très-subtile géométrie, pour être résolu avec précision.

En premier lieu, l'effort du fluide contre chaque point de l'aile dépend de deux choses; de la force d'impulsion du fluide, & du bras de levier par lequel cette force agit: ces deux choses varient à chaque point de l'aile. Le bras de levier est d'autant plus grand, que le point de l'aile est plus éloigné du centre de rotation; & à l'égard de la force d'impulsion, elle dépend de la vitesse respective du fluide par rapport au point de l'aile; or cette vitesse respective est différente à chaque point: car en supposant même que la vitesse absolue du fluide soit égale à tous les points de l'aile, la vitesse des points de l'aile est plus grande ou plus petite, selon qu'ils sont plus loin ou plus près du centre de rotation. Il faut donc prendre l'impulsion du fluide sur chaque point de l'aile (ce qui demande encore quelque attention pour ne point se tromper), & multiplier par cette impulsion le bras de levier, ensuite intégrer. Dans cette intégration même il y a des cas singuliers où l'on doit prendre des précautions que la Géométrie seule ne suffit pas pour indiquer. Voyez le traité des Fluides, Paris 1744, art. 367.

En second lieu, quand on a trouvé ainsi l'effort du fluide contre l'*aube*, il ne faut pas croire que la Physique ne doive altérer beaucoup ce calcul: 1°. les lois véritables de l'impulsion des fluides sont encore très-peu connues: 2°. quand une aile est suivie d'une autre, le fluide qui est entre deux n'agit pas librement sur celle des deux qui précède, parce qu'il est arrêté par son impulsion même sur la suivante. Toutes ces circonstances dérangent tellement ce calcul, d'ailleurs très-épineux sans cela même, que je crois qu'il n'y a que

l'expérience seule qui soit capable de résoudre exactement le problème dont il s'agit.

Une des conditions que doit avoir une roue chargée d'*aubes*, c'est de tourner toujours uniformément; & pour cela, il faut qu'elle soit telle que dans quelque situation que ce soit de la roue, l'effort du fluide contre toutes les *aubes* ou parties d'*aubes* actuellement enfoncées soit nul, c'est-à-dire que la somme des efforts positifs pour accélérer la roue, soit égale à la somme des efforts négatifs pour la retarder. Ainsi le problème qu'il faudroit d'abord résoudre, ce seroit de savoir quel nombre d'*aubes* il faut donner, pour que dans quelque situation que ce soit de la roue, l'effort du fluide soit nul. Il y a ici deux inconnues; la vitesse de la roue, & le nombre d'*aubes*; & la condition de la nullité de l'effort devoit donner une équation entre la vitesse de la roue & le nombre des *aubes*, quelle que fût la situation de la roue: c'est un problème qui paroît digne d'exercer les Géomètres. On pourroit ensuite tracer une courbe, dont les abscisses exprimeroient le nombre des roues, & les ordonnées de la vitesse; & la plus grande ordonnée de cette courbe donneroit la solution du problème. Je ne donne ici pour cela que des vûes fort générales, & assez vagues: mais quand la solution de ce problème seroit possible mathématiquement, ce que je n'ai pas suffisamment examiné, je ne doute pas que les considérations physiques ne l'altérassent beaucoup, & peut-être même ne la rendissent tout-à-fait inutile. (O)

* AUBE, (Géog.) rivière de France qui a sa source à l'extrémité méridionale du bois d'Auberive, traverse une partie de la Champagne, & se jette dans la Seine.

* AUBENAS, (Géog.) ville de France en Languedoc, dans le bas Vivarais, sur la rivière d'Ardeiche, au diocèse des Cévennes. Long. 22. 2. lat. 44. 40.

* AUBENTON, (Géog.) ville de France en Picardie dans la Thiérache, sur l'Aube. Long. 21. 55. lat. 47. 51.

AUBÉPINE ou AUBEPIN, *oxyacantha*. L'*épine-blanche* ou *aubépine*, appelée par le peuple noble *épine*, forme un arbrisseau d'un bois fort uni, armé de piquans; ses feuilles sont dentelées, & d'un fort beau verd: ses fleurs d'une odeur agréable, & d'un blanc assez éclatant, mêlé d'un peu de rouge, sont ramassées par des bouquets faits en étoile: ses fruits sont ronds, rougeâtres, disposés en ombelles, & renfermant la graine. Cet arbrisseau croît fort vite, & sert à planter des haies, dont il défend l'approche par ses pointes. On en fait aussi des palissades tondues au ciseau, qui sont l'ornement des jardins.

L'*aubépine* est très-sujette aux chenilles & vient de graine ordinairement. On la voit ordinairement en fleur au mois de Mai. Il faut la rapporter au genre appelé *néflier*. (K)

* Par l'analyse chimique cette plante, outre plusieurs liqueurs acides, donne un peu d'esprit urinaire, point de sel volatil concret, mais beaucoup d'huile & beaucoup de terre. Ainsi il y a apparence que l'*épine blanche* contient un sel semblable au sel de corail, enveloppé de beaucoup de soufre, & mêlé avec un peu de sel ammoniac.

Tragus assure que l'eau distillée de ses fleurs, ou l'esprit que l'on en tire en les distillant avec le vin dans lequel elles ont macéré pendant trois jours, soulagent beaucoup les pleurétiques & ceux qui ont la colique. Voyez Hist. des Plant. des env. de Paris.

AUBER ou AUBERE, (Manège.) cheval poil fleur de pêcher, ou cheval poil de mille-fleurs, c'est-à-dire qui a le poil blanc, mais varié & semé par tout le corps de poil alezan & de bai. Le cheval *aubere* est sujet à perdre la vûe, & peu estimé dans les Manèges. Il n'a pas non plus beaucoup de sensibilité à la bouche ni aux flancs. (L')

AUBERGE, f. f. (Hist. mod.) lieu où les hommes sont nourris & couchés, & trouvent des écuries pour leurs montures & leur suite. L'extinction de l'hospitalité a beaucoup multiplié les *auberges*; elles sont favorisées par les lois à cause de la commodité publique. Ceux qui les tiennent ont action pour le payement de la dépense qu'on y a faite, sur les équipages & sur les hardes; pourvu que ce ne soient point celles qui sont absolument nécessaires pour se couvrir. Les hôtes y doivent être reçus avec affabilité, y demeurer en pleine sécurité, & y être fournis de ce dont ils ont besoin pour leur vie & celle de leurs animaux, à un

juste prix. Les anciens ont eu des *auberges* comme nous (1). Les nôtres ont leurs bois, dont les principales sont de n'y point recevoir les domiciliés des lieux, mais seulement les passans & les voyageurs; de n'y point donner retraite à des gens suspects, sans avertir les officiers de police; de n'y souffrir aucuns vagabonds, gens sans aveu, & blasphemateurs, & de veiller à la sûreté des choses & des personnes. Voy. le traité de la Police, p. 727. Dans la capitale, l'aubergiste est encore obligé de porter sur un registre le nom & la qualité de celui qui entre chez lui, avec la date de son entrée & de sa sortie, & d'en rendre compte à l'inspecteur de police. Il y a des *auberges* où l'on peut aller manger sans y prendre sa demeure. On paye à tant par tête, en comptant ou sans compter le vin ni les autres liqueurs.

AUBERGE, voyez ALBERGE. (K)
AUBERGISTE, f. m. celui qui tient auberge, Voyez AUBERGE.

AUBETERRE, (Géog.) ville de France, dans l'Angoumois, sur la Dronne. Long. 17. 40. lat. 45. 15.

AUBIER, arbrisseau, voyez OBIER. (I)

* AUBIER, f. m. (Hist. nat. Jardinage.) c'est une couronne ou ceinture plus ou moins épaisse, de bois blanc, imparfait, qui dans presque tous les arbres se distingue aisément du bois parfait qu'on appelle le cœur, par la différence de sa couleur & de sa dureté. Elle se trouve immédiatement sous l'écorce, & enveloppe le bois parfait, qui dans les arbres sains est à peu-près tout de la même couleur, depuis la circonférence jusqu'au centre.

Le double ou faux *aubier* est une couronne entière de bois imparfait, remplie & reconverte par de bon bois; dans les arbres attaqués par des gelées violentes, le bois parfait se trouve séparé par une couronne de bois blanc; ensuite que sur la coupe du tronc d'un de ces arbres, on voit alternativement une couronne d'*aubier*, puis une de bois parfait, ensuite une seconde couronne d'*aubier*, enfin un massif de bois parfait. Ce défaut est plus ou moins grand, & plus ou moins commun, selon les différens terrains & les différentes situations. Dans les terres fortes & dans le trouffis des forêts, il est plus rare & moins considérable que dans les clairières & les terres légères.

A la seule inspection de ces couronnes de bois blanc, on voit qu'elles sont de mauvaise qualité; & on les trouve telles par l'expérience. Voyez l'article ARBRE. Voyez les Mém. de l'Acad. 1737, p. 276.

* AUBIERE, ville de France en Auvergne, à une lieue de Clermont.

AUBIFOIN, f. m. (Hist. nat. bot.) plante qui doit se rapporter au genre appelé *bluet*, Voyez BLUET. (I)

* Camerarius assure qu'en Saxe on fait boire à ceux qui ont la jaunisse & la rétention d'urine, un verre de biere dans lequel on a fait bouillir une poignée de cette herbe.

Pour faciliter la sortie des dents aux petits enfans, se même aoteur leur faisoit bassiner les gencives avec l'eau distillée de *cyanus*, mêlée avec le suc d'écrevisse. Il dit que la poudre des fleurs de cette plante fait résoudre l'érysipèle du visage. Tragus prétend qu'un demi-gros de graine de *bluet* purge assez bien; que l'eau distillée de sa fleur est bonne pour la rougeur &

l'inflammation des yeux. On la rend plus active en y ajoutant le champire & le safran. La décoction de *cyanus* est diurétique & emmécagogue. Hist. des Plant. des env. de Paris.

* AUBIGNY, (Géog.) ville de France dans le Berry, sur la Nerre. Long. 20. 6. lat. 47. 29. 15.

AUBIN, f. m. (Manège) allure qui tient de l'ample & du galop.

Un cheval qui va l'*aubin* est peu estimé, parce que cette allure vient assez souvent de foiblesse des reins & des jambes, qu'elle n'est propre ni pour le train ni pour le carrosse, & qu'elle ne peut durer. (V)

* AUBIN DE POUANCE (SAINT), ville de France en Anjou, dans l'élection d'Angers.

AUBIN DU CORMIER (SAINT), ville de France en Bretagne. Long. 16. 15. lat. 48. 15.

AUBINET (SAINT), f. m. *Marine*; c'est un pont de cordes soutenu par des bouts de mâts posés de travers sur le plat bord à l'avant des vaisseaux marchands; il couvre leur cuisine, leurs marchandises & leurs personnes; mais on l'ôte ordinairement dans les gros tems, parce qu'il empêche de manœuvrer; on ôte qu'il y a un pont coupé, quand il y a un *saint aubinet* à l'avant, & un *sufain* à l'autre bout. Voyez PONT. (Z)

* AUBONNE, (Géog.) ville de Suisse au canton de Berns, sur la riviere de même nom, dans le pays de Vaux. Long. 23. 57. lat. 48. 30.

AUBOURS, (Hist. nat. bot.) arbre mieux connu sous le nom d'*ébéne*, ou de *faux ébéne*. Voyez EBÉNIER. (I)

AUBRIER, f. m. (Hist. nat. Ornithologie.) oiseau de proie mieux connu sous le nom d'*bobereau*. Voyez HORÉREAU. (I)

AUBRON ou AUBERON, f. m. (Serrurier.) c'est une espèce de crampon à peu près en fer à cheval, lequel entre dans la tête du palatre d'une serrure à pêneau bord, & qui reçoit les pènes & gachettes de ladite serrure. Il se rive sur une plaque de fer de même largeur & longueur, que la tête du palatre de la serrure, & s'attache au couvercle du coffre. On trouvera dans nos planches de Serrurie plusieurs figures d'*aubron* & d'*aubronniere*.

AUBRONNIERE ou AUBERONNIERE; c'est, en Serrurie, l'assemblage de la plaque de même longueur & largeur que la tête du palatre & de l'*aubron*.

* AUBUSSON, (Géog.) ville de France, dans la Marche, aux confins du Limosin, sur la Creuse. Long. 19. 45. lat. 45. 58.

AUCAGUREL, (Géog.) ville d'Afrique, capitale du royaume d'Adel, sur une montagne. Long. 61. 55. lat. 9. 10.

* AUCH, (Géog.) ville de France, capitale du comté d'Armagnac, & métropole de toute la Gascogne, proche la riviere de Gers. Long. 18. 10. lat. 43. 40.

AUCTION, sub. f. (Hist. anc.) espèce de vente chez les Romains qui se faisoit par un crieur public *sub hasta*, sous une lance attachée des deux bouts à cet effet, & par l'autorité du magistrat qui garantissoit la vente en livrant les choses vendues; cela s'appelloit *auccio*, accroissement; parce que, suivant Sigonius, les biens étoient vendus à l'encheré, *ei nempti qui plurimum*

(1) Les Auberges publiques, que les Italiens nomment *Osteria*, ne furent pas en usage dans les siècles barbares comme nous le démontré l'immoel Muratori dans ses dissertations sur les antiquités *regni aevi*. Les anciens Grecs de même & les Romains dans les premiers siècles depuis la fondation de Rome n'eurent point d'auberges; l'on cherchoit alors à loger chez les amis ou autres personnes. Ce fut-là qu'on inventa les *essera hospitalia* parce que les hommes de ces tems-là, que l'on ne permettoit de se servir des expressions de l'ancien Scoliaſte de la Thebaïde, *quoniam non poterant omnes suos hospites nescere, testeraum illis dabant, quam illi ad hospitia reverti ostendebant praeſepito hospitiis* &c. De ces signaux ou *essera* nous en a donné un savant traité le P. Tomassin. En faire dans Rome peu-à-peu, l'on érigea des auberges en grand nombre où étoient reçus les étrangers & les passagers. Plante & plusieurs autres auteurs font mention de ces auberges, entre lesquels l'on doit compter Julius Maternus Emericus liv. IV. ch. 15. Antonom. où en parlant de l'étoile de Vénus il s'exprime de la sorte, *si in desertis locis invenia fuerit, faciet hospites, popinax, Tabernaculis, &c.* L'on a dérivé de ce nom *hospites*, celui d'hôte & parmi les Italiens celui d'*esera*. Dans les siècles subséquens peu de vestiges d'auberges se trouvent en Italie, comme nous le font voir ces mots de l'empereur Charlemagne dans le capitulaire de l'an 802. publié par Baluze. *Præcipimus, ut in omni regno nostro neque decem neque pauperes peregrinos hospitia decoretis audeant; id est sine peregrinis propter Deum ambulantes per terram, seu cunctibus iterantibus propter amorem Dei, & propter salutem animæ suæ, tollunt,*

et solum, & aquam vino illi deceret. Et le même Empereur par la Loi XI. Longobardique ordonne: *ut neque praesentis ad nos venient manserunt (c'est-à-dire l'Auberge) viderent, & quæ necessaria sunt, sicut vicium suo vendat.* Peppin Roi d'Italie son fils confirma & expliqua la même loi par la XVI. de ses Loix: en voici les termes. *De Episcopio Albatibus, & comitibus, seu vassis dominicis, vel reliquis hominibus qui ad Palatium occurrunt, vel inde vadunt, vel ubicumque pergerint per regnum nostrum, ut quando hybernum tempus fuerit nullus audeat manserunt vadere ad ipsos iterantes in tantum quod ipsi iterantes iniuste nullas causas (i. e. rez) tollant.* Louis II. Auguste dans le capitulaire Troisième, publié par Muratori Tom. 1. p. 11. *rev Ital.* ordonna que par les *Vassi* de Cêlar en voyage, non molestentur incolæ, aut servum domus per vim tyrannid, vel propria diripiunt. Sed neque indigna per solita loca viciam, secum, aquam & plebem hospitibus denegare, aut sua caritas quam vicinis ad seos referre. De ce que l'on vient de dire, l'on pourroit pour-tant présumer qu'il y eut des lieux destinés pour loger de semblables personnes. Par un diplôme de Charle le Chour tel de France de l'an 897. dans l'appendix au Tom. 11. des annales des Bénédictins on impose ut ad hospitale pauperum decima conferantur neque ibi hospitalibus regulariter ad laudem Dei subhibetur tam divitiibus quam pauperibus.

Et quoique dans plusieurs villes il y eut des aub. egés & des hô-teliers, il me semble, que l'on peut conclure d'un passage d'Agnellus qui dans les vies des Archevêques de Ravenne mention l'an 840. en décrivent une guerre civile. *exprimte aiant: clausa sunt*

doctrines de l'Eglise; ce qu'il ne seroit pas véritable, s'ils eussent donné à Dieu une forme corporelle.

AUDITEUR, f. m. (*Hist. mod.*) en général celui qui écoute, & singulièrement celui qui est présent à une harangue, un sermon ou autre discours prononcé en public. Mais **AUDITEUR**, en *terme de Droit ou de Palais*, se dit de plusieurs sortes d'officiers commis pour oïr des comptes. C'est dans ce sens qu'on appelle *auditeurs des comptes*, des officiers dont la fonction est d'examiner & arrêter les comptes des finances du roi, & rapporter à la chambre les difficultés qui s'y trouvent pour les y faire juger. Originellement ils n'étoient point conseillers, on ne les appelloit que *clercs*; mais en 1552 il leur fut permis d'opiner sur les difficultés qui se présenteroient dans les comptes dont ils seroient rapporteurs. *Voyez COMPTE.*

C'est dans le même sens qu'on appelle aussi en Angleterre *auditeurs*, plusieurs classes d'officiers de l'*échequier*, chargés du recouvrement des deniers publics & des revenus casuels de la couronne, du paiement des troupes de terre & de mer, & autres dépenses publiques; qui reçoivent & examinent les comptes des collecteurs particuliers dispersés dans les provinces, veillent à leur conduite & leur payent leurs gages; tels sont les *auditeurs des reçois*, les *auditeurs des revenus*, les *auditeurs du prêt*, &c.

AUDITEURS conventuels ou collégiaux, étoient anciennement des officiers établis parmi les religieux, pour examiner & régler les comptes du monastère.

Quand c'est un particulier sans caractère qui reçoit un compte qui le concerne lui-même, on ne l'appelle pas *auditeur*, mais *oyant*. *Voyez OYANT.*

Auditeur se prend aussi pour juge de causes qui se décident à l'audience. C'est de cette sorte qu'est le *juge auditeur* du châtelet de Paris, qui juge sommairement à l'audience toutes les causes qui n'excedent pas cinquante livres; tels sont à Rome les *auditeurs de rote* & les *auditeurs de la chambre apostolique*. *Voyez ROTE & APOSTOLIQUE (chambre.)*

AUDITEUR s'est dit aussi des enquêteurs commis pour l'instruction des procès. On appelle même souvent les notaires, *auditeurs*, en Angleterre & dans quelques coutumes de France. On a même donné ce nom aux témoins & assistants qui étoient présents à la passation ou à la lecture de quelque acte, ou qui le souscrivoient. (*H*)

AUDITIF, VE, adj. en *Anatomie*, se dit de quelques parties relatives à l'oreille. *Voy. OREILLE.*

Le conduit *auditif externe* commence par le trou *auditif externe*; il a environ cinq ou six lignes de profondeur; il est creusé obliquement de derrière en-devant; il se termine en-dedans par un bord circulaire, qui a dans sa circonférence une rainure située entre l'apophyse mastoïde & la fissure ou fêlure articulaire.

Ce conduit manque dans les enfans, & on trouve à sa place un petit cercle osseux, qui dans les adultes devient la base de ce conduit.

Trou *auditif externe*. } *Voyez TEMPORAL.*

Trou *auditif interne*. }

L'artere *auditive externe* se distribue à l'oreille externe; c'est un rameau de la carotide externe. *Voyez CAROTIDE.*

L'*auditive interne* se distribue à l'oreille interne en passant par le trou *auditif interne*; c'est un rameau de l'artere basilaire. *Voyez BASILAIRE. (L)*

AUDITION, f. f. *terme de Palais*, qui se dit que dans deux phrases; l'*audition* d'un compte, & l'*audition* des témoins: dans la première il signifie la réception & l'examen d'un compte; dans l'autre il signifie la réception des dépositions, soit dans une enquête ou une information. *Voyez COMPTE, ENQUÊTE & INFORMATION. (H)*

AUDITOIRE, f. m. nom collectif de personnes rassemblées pour en écouter une qui parle en public. *Voyez ASSEMBLÉE, DISCOURS, ORAISON, &c.*

AUDITOIRE, (*Hist. mod.*) siège, bauc, tribunal à Rome. Les divers magistrats avoient des *auditoires* conformes à leur dignité; ceux des officiers supérieurs s'appelloient *tribunaux*, & ceux des inférieurs *subsellia*. *Voyez TRIBUNAL.*

Les juges *pedanes*, ainsi nommés parce qu'ils jugeoient debout, avoient leurs *auditoires* dans le portique du palais impérial; ceux des Hébreux aux portes des villes. Les juges des anciens seigneurs avoient leurs sièges sous un orme planté devant le principal manoir, & c'étoit-là leur *auditoire*.

Tome I.

Auditoire, en ce sens, c'est-à-dire employé comme synonyme à *tribunal*, ne se dit que du siège de juges subalternes. (*H*)

AUDITOIRE, dans les anciennes églises, étoit la partie où les assistants s'instruisoient, se tenant debout. *Voyez EGLISE.*

L'*auditoire* étoit ce qu'on appelle aujourd'hui la nef. *Voyez NEF.*

Dans les premiers siècles de l'Eglise on contenoit si severement le peuple dans les borues de cet *auditoire*, que le concile de Carthage excommunia une personne pour en être sortie pendant le sermon. (*H*)

* **AVEIRO**, (*Géog.*) ville de Portugal sur l'étang de Vouga. *Long. 9. 30. lat. 40. 30.*

* **AVEIROU**, rivière de France dans le Rouergue, a sa source dans la terre de Several, au-dessus de Rhodés où elle passe, puis à Saint-Antonin, à Bourriquet & à Negrepelisse; reçoit le Braut, le Lezert, la Bonnelle & le Lerre avec le Canda, & se jette dans le Tarn au lieu dit la *pointe d'Aveiron*.

AVELANEDE ou VALANEDE; c'est ainsi qu'on nomme la coque du gland. On s'en sert pour passer les cuirs.

* **AVELLA**, ville d'Italie dans la terre de Labour, avec titre de marquisat, à quatre milles de Nole & quinze de Naples, du côté de Bénévent.

* **AVELLINO**, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Long. 32. 33. lat. 40. 53.*

AVELINE, *corylus seu nux avellana sylvestris*, J. B. I. 129.

Les meilleures *avelines* ou noisettes sont celles qui sont grosses, mûres, dont l'amande est presque ronde, rougeâtre, pleine de suc, d'un bon goût, & qui n'est point vermoulue; elles font plus nourissantes que les noix: on les croit pectorales; mais elles sont venteuses & difficiles à digérer.

Elles contiennent une moyenne quantité de sel volatil & essentiel, beaucoup de parties huileuses & terreuses.

Leur usage n'est point nuisible, s'il est modéré, & si on a l'estomac bon.

Plusieurs pensent que les chatons & les coquilles des noisettes sont astringentes, & les amandes très-difficiles à digérer; qu'elles chargent l'estomac, empêchent la respiration & rendent la voix rauque: mais leur emulsion, avec l'hydromel, est bonne contre la toux sèche & invétérée. (*N*)

AVELINIER, f. m. (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui doit se rapporter au genre nommé *noisetier*. *Voyez NOISETIER.*

AVE MARIA ou SALUTATION ANGÉLIQUE, (*Théologie*) prière à la sainte Vierge, très-usitée dans l'Eglise romaine. Elle est composée des paroles que l'ange Gabriel adressa à la sainte Vierge lorsqu'il vint lui annoncer le mystère de l'Incarnation; de celles de saint Elisabeth, lorsqu'elle reçut la visite de la Vierge; & enfin de celles de l'Eglise, pour implorer son intercession. On l'appelle *Ave Maria*, parce qu'elle commence par ces mots, qui signifient *je vous salue Marie*.

On appelle aussi *ave maria* les plus petits grains du chapelet ou rosaire, qui indiquent que quand on le récite on doit dire des *ave*; à la différence des gros grains, sur lesquels on dit le *pater* ou l'oraison dominicale. *V. CHAPELET & ROSAIRE. (G)*

AVENAGE, f. f. *terme de Droit coutumier*, redevance en avoine due à un seigneur. (*H*)

* **AVENAI**, (*Géogr.*) ville de France en Champagne, proche la rivière de Marne, & non loin de Rheims.

* **AVENCHE ou AVANCHE**, (*Géogr.*) ville de Suisse au canton de Berne. *Longit. 24. 37. latit. 46. 50.*

AVENEMENT, se dit de la venue du Messie. On distingue deux sortes d'*avenements* du Messie; l'un accompli lorsque le Verbe s'est incarné, & qu'il a paru parmi les hommes revêtu d'une chair mortelle; l'autre futur, lorsqu'il descendra visiblement du ciel dans la gloire & la majesté, pour juger tous les hommes.

Les Juifs sont toujours dans l'attente du premier *avenement* du Messie, & les Chrétiens dans celle du second, qui précédera le jugement. (*G*)

On dit aussi *avenement* d'un prince à la couronne.

AVENT, f. m. (*Hist. Ecclési.*) tems consacré par l'Eglise pour se préparer à célébrer dignement la fête de l'avenement ou de la naissance de Jésus-Christ, &

liiii

qui

qui précède immédiatement cette fête. Voyez NOËL.

Ce temps dure quatre semaines, & commence le dimanche même qui tombe le jour de saint André, si le dimanche se rencontre avec cette fête, ou le dimanche, soit avant, soit après, qui en est le plus proche, c'est-à-dire le dimanche qui tombe entre le 27 de Novembre & le 3 de Décembre inclusivement. Tel est l'usage présent de l'Eglise, mais il n'a pas toujours été de même. Le rit Ambrosien marque six semaines pour l'aveu, & le sacramentaire de S. Grégoire en compte cinq. Les capitulaires de Charlemagne portent qu'on faisoit un carême de 40 jours avant Noël: c'est ce qui est appelé dans quelques anciens auteurs, le carême de la S. Martin. Cette abstinence avoit d'abord été instituée pour trois jours par semaine; savoir le lundi, le mercredi & le vendredi, par le premier concile de Mâcon, tenu en 581. Depuis, la piété des fideles l'avoit étendue à tous les autres jours; mais elle n'étoit pas constamment observée dans toutes les Eglises, ni si régulièrement par les laïcs que par les clercs. Chez les Grecs l'usage n'étoit pas plus uniforme, les uns commençant le jeûne de l'aveu dès le 15 de Novembre, d'autres le 6 de Décembre, & d'autres le 20. Dans Constantinople même l'observation de l'aveu dépendoit de la dévotion des particuliers, & qui commençaient tantôt trois, tantôt six semaines, & quelquefois une seulement avant Noël.

En Angleterre les tribunaux de judicature étoient fermés pendant ce temps-là. Le roi Jean fit à ce sujet une déclaration expresse qui portoit défense de vaquer aux affaires du barreau dans le cours de l'aveu, *in adventu Domini nulla assisa capi debet*; & même encore à présent il est défendu de marier pendant l'aveu sans dispense. Voyez MARIAGE.

Une autre singularité à observer par rapport à l'aveu, c'est que contre l'usage établi aujourd'hui d'appeler la première semaine de l'aveu celle par laquelle il commence, & qui est la plus éloignée de Noël, on donnoit ce nom à celle qui en est la plus proche, & on comptoit ainsi toutes les autres en rétrogradant, comme on fait avant le carême les dimanches de la septuagésime, sexagésime, quinquagésime, &c. (G)

* AVENTIN, (MONT) une des sept collines de Rome; c'est aujourd'hui la montagne de Sainte Sabine. (1)

* AVENTURE, événement, accidens, (Gram.) termes relatifs aux choses passées, qu'on considère comme telles. Evénement est une expression qui leur est commune à toutes, & qui n'en désigne ni la qualité, ni celles des êtres à qui elles sont arrivées; il demande une épithète pour indiquer quelque chose de plus que l'existence des choses; le changement dans la valeur des espèces est un événement: mais qu'est cet événement? Il est avantageux pour quelques particuliers, fâcheux pour l'état. Accidens a rapport à un fait unique, ou considéré comme tel, & à des individus, & marque toujours quelque mal physique. Il est arrivé un grand accidens dans ce village, le tonnerre en a brûlé la moitié. Aventure est aussi indéterminé qu'événement, quant à la qualité des choses arrivées: mais événement est plus général, il se dit des êtres animés & des êtres inanimés; & aventure n'est relatif qu'aux êtres animés: une aventure est bonne ou mauvaise, ainsi qu'un événement: mais il semble que la cause de l'aventure nous soit moins inconnue, & son existence moins inopinée que celle de l'événement & de l'accidens. La vie est pleine d'événemens, dit M. l'abbé Girard; entre ces événements, combien d'accidens qu'on ne peut ni prévenir, ni réparer? on n'a pas été dans le monde sans avoir eu quelque aventure.

AVENTURE, s. f. événement extraordinaire ou surprenant, soit réel soit imaginaire. Voyez FABLE.

Certains poèmes contiennent les aventures des héros, comme l'Odyssée & l'Enéide, celles d'Ulysse & d'Enée. Les nouvelles & les romans sont des relations circonstanciées d'aventures imaginaires qu'on attribue à des cavaliers, des amans, &c. Voyez NOUVELLE, ROMAN, &c. (G)

AVENTURE, s. f. (Commerce) mettre de l'argent à la grosse aventure, c'est le placer sur un vaisseau, où l'on court risque de le perdre par le naufrage ou par les corsaires, si ce n'est qu'on ait pris u-

ne assurance. Voy. ASSÛRANCE & ASSÛREUR. (G)

AVENTURES, s. f. (Art. milit.) dans nos anciens auteurs signifie tournois, exercices militaires qui se font à cheval. Voyez TOURNOI. (Q)

AVENTURIER, sub. m. dans le Commerce, se dit d'un homme sans caractère & sans domicile, qui se mêle hardiment d'affaires, & dont on ne sauroit trop se défier.

AVENTURIER, est aussi le nom qu'on donne en Amérique aux pirates hardis & entreprenans, qui s'unissent contre les Espagnols, & font des courses sur eux; on les nomme autrement boucanniers. Voyez BUCANNIER.

AVENTURIER, est encore le nom que les Anglois donnent à ceux qui prennent des actions dans les compagnies formées pour l'établissement de leurs colonies d'Amérique; ce qui les distingue de ceux qu'ils nomment planteurs, c'est-à-dire, des habitans qui y ont des plantations.

Les derniers s'occupent à planter & à cultiver les terres; les autres portent leur argent, & pour ainsi dire le mettent à l'aventure dans l'espérance des profits qu'ils en doivent retirer par des dividendes; ceux-ci sont proprement ce qu'on nomme en France, actionnaires; ceux-là ce qu'on y appelle habitans colons & concessionnaires. Dans ce sens, on trouve dans le recueil des chartes d'Angleterre, les aventuriers & planteurs de la Virginie; les aventuriers & planteurs de la nouvelle Angleterre, les chartes accordées pour les nouvelles colonies y distinguent toujours ces deux sortes d'intéressés, & leur accordent des privilèges différens.

AVENTURIER, est aussi le nom qu'on donne à un vaisseau marchand qui va trafiquer dans l'étendue de la concession d'une compagnie de commerce, sans en avoir obtenu la permission. Voyez INTERLOPE. (G)

AVENTURINE. On entend ordinairement par ce mot une composition de verre de couleur jaunâtre ou roussâtre, parsemée de points brillans de couleur d'or. Si on veut trouver une pierre naturelle qui ressemble à cette composition, & que l'on puisse nommer aventurine naturelle, c'est parmi les pierres chatoyantes qu'il faut la chercher; il y en a une espèce dont la couleur est approchante de celle de l'aventurine factice, & qui est aussi parsemée de points chatoyans & très-brillans. Voyez PIERRE CHATOYANTE. (I)

AVENUE; s. f. en Architecture, est une grande allée d'arbres avec une contre-allée de chaque côté, ordinairement de la moitié de sa largeur. Ces sortes d'avenues sont ordinairement plantées à l'entrée d'une ville ou d'un château, comme l'avenue de Vincennes près Paris.

AVENUE EN PERSPECTIVE, est celle qui est plus large par un bout que par l'autre, pour donner à une allée une plus grande apparence de longueur, ou pour la faire paroître parallèle en regardant par le bout le plus étroit. Voyez ALLÉE & PARALLELISME. (P)

AVEO ou ABYDOS, (Géog. anc. & mod.) petite ville de la Turquie d'Asie, en Natolie, sur le détroit de Gallipoli, avec une forteresse sur la côte qu'on appelle une des Dardanelles, ou le Château vieux. On la croit bâtie, non sur les ruines de l'ancienne Abydos, mais sur celles de l'ancien Dardannus, dont elle conserve le nom.

AVERNE, s. m. chez les anciens, se disoit de certains lieux, grottes, & autres endroits dont l'air est contagieux, & les vapeurs empoisonnées ou infectées; on les appelle aussi mephites. Voyez HUMINE, EXHALAISON, &c.

On dit que les avernes sont fréquens en Hongrie, ce que l'on attribue au grand nombre de ses mines. Voyez MINE & MINÉRAL. La grotte de Cuni, en Italie, est célèbre. Voyez GROTTÉ, EXHALAISON, &c.

Le plus fameux averne étoit un lac proche de Baïes, dans la Campanie; les Italiens modernes l'ont appelé pago di Tripergola.

Les anciens disent que les vapeurs qu'il exhale sont si pernicieuses, que les oiseaux ne peuvent le passer volant, & qu'ils y tombent morts. Cette circonstance

• joint

(1) Cette colline étoit anciennement hors la ville de Rome & elle étoit regardée depuis Remus pour un lieu de mauvais augure. L'Empereur Claude se renferma dans l'enceinte de la ville. (P)

jointe à la grande profondeur du lac, fit imaginer aux anciens, que c'étoit une entrée de l'enfer; c'est pourquoi Virgile y fait descendre Enée par cet endroit.

Proche de Baïes, dit Strabon, est le golfe de Lucrine, où est le lac de l'*averne*. C'étoit-là que les anciens croyoient qu'Ulysse avoit, suivant Homère, conversé avec les morts, & consulté les manes de Tirésias; là étoit l'oracle consacré aux ombres, qu'Ulysse alla voir & consulter sur son retour. L'*averne* est un lac obscur & profond, dont l'entrée est fort étroite du côté de la baie; il est entouré de rochers pendans en précipice, & n'est accessible qu'aux navires sans voile; ces rochers étoient autrefois couverts d'un bois impénétrable, dont la profonde obscurité imprimoit une horreur superstitieuse, & l'on croyoit que c'étoit le séjour des Cimmeriens, nation qui vivoit en de perpétuelles ténèbres. Voyez CIMMERIEN.

Avant que de faire voile vers cet endroit horrible, on sacrifioit aux dieux infernaux pour se les rendre propices; dans ces actes de religion, l'on étoit assisté de prêtres, qui demouroient & exerçoient leurs fonctions proche de l'*averne*. Au dedans étoit une fontaine d'eau pure, qui se déchargeoit dans la mer; on n'en buvoit jamais, parce que l'on étoit persuadé que c'étoit un écoulement du Styx. En quelqu'endroit proche de cette fontaine étoit l'oracle; les eaux chaudes qui sont communes dans ce pays, faisoient penser aux habitans qu'elles sortoient du Phlégéon. *Recherches sur la vie d'Homère, sect. 11. (G)*

AVERRUNQUES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) dans l'antiquité, un ordre des dieux chez les Romains; leur office étoit de détourner les dangers & les maux. Voyez DIEU. Les Grecs appelloient ces dieux *ἀβερρυνκιοὶ* ou *ἀβερρυνκίαι*, & leur fête *ἀβερρυνκία*, quelquefois *ἀβερρυνκίαι*.

Les Egyptiens avoient aussi leurs dieux *averrunci* ou *apstropes*, auxquels ils donnoient une attitude menaçante, & quelquefois ils les armoient d'un fouët; Isis étoit une divinité de cette espèce, comme l'a fait voir Kircher. Voyez *OEdip. Egypt. tom. III. p. 487. (G)*

* **AVERSE**, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long. 31. 50. lat. 41.*

AVERSION, f. f. (*Med.*) c'est l'action de détourner les humeurs vers une partie opposée, soit par révulsion, dérivation, ou répulsion. Voyez DÉRIVATION, RÉVULSION.

AVERSION, signifie aussi *nausée, dégoût*, & l'on s'en sert pour exprimer l'horreur que l'on a pour certains alimens.

AVERSION, chez quelques auteurs, signifie le dérangement de l'uterus, que les anciens ont cru sortir de la place dans les maladies hystériques. Voyez HYSTÉRIQUE. (N)

AVERTI, adj. (*en manège*) pas averti, pas d'essai, est un pas réglé & soutenu, un pas d'école. On disoit autrefois *un pas racolé* dans le même sens. Voyez PAS, ALLURE. (V)

* **AVERTIN** ou **AVORTIN**, f. m. (*Oecon. rustiq.*) maladie des bêtes auvailles, qu'on appelle aussi *vertige, étourdissement, jang, folie, & tournans*, & dans laquelle elles tournent, sautent, cessent de manger, bronchent, & ont la tête & les pieds dans une grande chaleur. Le soleil de Mars & les grandes chaleurs la donnent aux brebis.

Pour la guérir, on saigne les bêtes à la tempe, ou à la veine qui passe sur le nez; alors la bête s'évanouit, & meurt quelquefois. Pour éviter la saignée, on prend des bettes sauvages, on en exprime le suc; on en met dans le nez de la bête malade; on lui fait manger de la plante; on lui coule aussi dans les oreilles du jus d'orvale.

L'*avertin* donne lieu à l'action redhibitoire.

AVERTIR un cheval, en *Manège*, c'est le reveiller au moyen de quelques aides, lorsqu'il se néglige dans son exercice. Ce terme ne s'emploie guère que dans le manège. (V)

AVERTISSEMENT, sub. m. (*Litterat.*) conseil ou instruction, qu'on donne à une personne qui y est intéressée. Ce mot vient du Latin *advertere*, considérer, faire attention.

Les auteurs, à la tête de leurs ouvrages, mettent quelquefois un *avertissement* au lecteur, pour le prévenir sur certaines choses relatives aux matières qu'ils traitent, ou à leur méthode. Quand ces *avertissemens* sont d'une certaine étendue, on les nomme *Préfaces*. Voyez PRÉFACE.

Tom. I.

AVERTISSEMENT, se dit aussi d'une petite signification en papier timbré, que les receveurs de la capitation envoient à ceux qui négligent de la payer. (G)

AVERTISSEUR, f. m. (*Hist. mod.*) officier de la maison du roi, dont la fonction est d'annoncer quand le roi vient dîner.

* **AVES**, (L'ISLE D') ou **DES OISEAUX**, petite île de l'Amérique méridionale, vers le 11^d 45' de latitude, au sud de Porto Rico, & au sud-est de l'île de Bonair.

Il y a une autre île de même nom au nord de la précédente, vers le 1^{re} degré de latitude.

Et une troisième dans l'Amérique septentrionale, proche la côte orientale de Terre-neuve, au 50^d 5' de latitude.

AVES, (RIO D') riviere de Portugal, qui coule dans le pays d'entre Duro & Minho, & se jette dans la mer, au bourg de Villa de Conde.

* **AVESNES**, (*Géog.*) ville des Pays-bas François, au comté de Hainaut, sur la riviere d'Heffre. *Long. 21. 33. lat. 50. 10.*

AVETTE, f. f. (*Hist. nat. Insectolog.*) on donnoit autrefois ce nom aux abeilles. Voyez ABEILLE. (I)

AVEU. Voyez ADVEU.

AVEUER, ou mieux **AVUER** une perdrix, se dit en Fauconnerie, pour la suivre de l'œil, la garder à vûe, & observer quand elle part, & qu'elle va s'appuyer dans les remises.

AVEUGLE, adj. pris subst. se dit d'une personne privée de la vûe. Cette privation devoit, suivant l'analogie, s'appeller *aveuglement*; mais ce mot n'est usité que dans un sens moral & figuré, & ce n'est pas le seul de notre langue qui ne se prenne que dans un sens métaphorique; *basseffe* est de ce nombre. La privation de la vûe est appelée par quelques écrivains *cécité*, du mot Latin *caecitas*, qui vient de *caesus*, *aveugle*; & ce mot, qui est commode, nous paroît mériter d'être adopté.

On peut être aveugle de naissance, ou le devenir soit par accident, soit par maladie. Notre dessein n'est point ici de traiter des maladies ou des causes qui occasionnent la perte de la vûe, & qu'on trouvera dans ce Dictionnaire à leurs articles: nous nous contenterons de faire des réflexions philosophiques sur la cécité, sur les idées dont elle nous prive, sur l'avantage que les autres sens peuvent en retirer, &c.

Il est d'abord évident que le sens de la vûe étant fort propre à nous distraire par la quantité d'objets qu'il nous présente à la fois, ceux qui sont privés de ce sens doivent naturellement, & en général, avoir plus d'attention aux objets qui tombent sous leurs autres sens. C'est principalement à cette cause qu'on doit attribuer la finesse du toucher & de l'ouïe, qu'on observe dans certains aveugles, plutôt qu'à une supériorité réelle de ces sens par laquelle la nature ait voulu les dédommager de la privation de la vûe. Cela est si vrai, qu'une personne devenue *aveugle* par accident, trouve souvent dans le secours des sens qui lui restent, des ressources dont elle ne se doutoit pas auparavant. Ce qui vient uniquement de ce que cette personne étant moins distraite, est devenue plus capable d'attention: mais c'est principalement dans les *aveugles nés* qu'on peut remarquer, s'il est permis de s'exprimer ainsi, les miracles de la cécité.

Un auteur anonyme a publié sur ce sujet, en 1749, un petit ouvrage très-philosophique & très-bien écrit, intitulé *Lettres sur les aveugles, à l'usage de ceux qui voyent*; avec cette épigraphe *passant, nec passus videntur*, qui fait allusion aux prodiges des *aveugles nés*. Nous allons donner dans cet article l'extrait de cette lettre, dont la métaphysique est partout très-fine & très-vraie, si on en excepte quelques endroits qui n'ont pas un rapport immédiat au sujet, & qui peuvent blesser les oreilles sensibles.

L'auteur fait d'abord mention d'un *aveugle né* qu'il a connu, & qui vraisemblablement vit encore. Cet *aveugle* qui demeure au Puitsaux en Gatinois, est chimiste & musicien. Il fait lire son fils avec des caractères en relief. Il juge fort exactement des symétries: mais on se doute bien que l'idée de symétrie qui pour nous est de pure convention à beaucoup d'égards, l'est encore davantage pour lui.

Sa définition du miroir est singulière; c'est, dit-il, une machine par laquelle les choses sont mises en relief hors d'elles-mêmes. Cette définition peut être absurde pour un sot qui a des yeux; mais un philosophe,

même clairvoyant, doit la trouver bien subtile & bien surprenante. „ Descartes, *aveugle* né, dit notre auteur, „ auroit dû, ce me semble, s'en applaudir. En effet, „ quelle finesse d'idées n'a-t-il pas fallu pour y parvenir? Notre *aveugle* n'a de connoissance que par le „ toucher; il fait sur le rapport des autres hommes, que „ par le moyen de la vue on connoît les objets, comme ils lui sont connus par le toucher, du moins c'est „ la seule notion qu'il puisse s'en former; il fait de plus „ qu'on ne peut voir son propre visage, quoiqu'on puisse le le toucher. La vue, doit-il conclurre, est donc „ une espece de toucher qui ne s'étend que sur les objets différens de notre visage & éloignés de nous. „ D'ailleurs le toucher ne lui donne l'idée que du relief. Donc, ajoute-t-il, un miroir est une machine „ qui nous met en relief hors de nous-mêmes. „ Remarquez bien que ces mots *en relief* ne sont pas de trop. Si l'*aveugle* avoit dit simplement, nous met hors de nous-mêmes, il auroit dit une absurdité de plus: car comment concevoir une machine qui puisse doubler un objet? le mot de *relief* ne s'applique qu'à la surface; ainsi nous mettre *en relief* hors de nous-mêmes, c'est mettre seulement la représentation de la surface de notre corps hors de nous. L'*aveugle* a dû sentir par le raisonnement, que le toucher ne lui repréente que la surface des corps; & qu'ainsi cette espece de toucher qu'on appelle *vue*, ne donne l'idée que du relief ou de la surface des corps, sans donner celle de leur solidité, le mot de *relief* ne désignant ici que la surface. J'avois que la désignation de l'*aveugle*, même avec cette restriction, est encore une énigme pour lui: mais du moins on voit qu'il a cherché à diminuer l'énigme le plus qu'il étoit possible.

On juge bien que tous les phénomènes des miroirs & des verres qui grossissent ou diminuent, ou multiplient les objets, sont des mystères impénétrables pour lui. „ Il demanda si la machine qui grossit les objets „ étoit plus courte que celle qui les rapetisse; si celle „ qui les rapproche étoit plus courte que celle qui „ les éloigne; & ne comprenant point comment cet „ autre nous-mêmes, que selon lui, le miroir repete „ en relief, échappe au sens du toucher: voilà, disoit-il, deux sens qu'une petite machine met en contradiction; une machine plus parfaite les metroit peut-être d'accord; peut-être une troisième plus parfaite „ encore & moins perfide, les feroit disparaître & nous „ avertiroit de l'erreur. „ Quelles conclusions philosophiques un *aveugle* né ne peut-il pas tirer de là contre le témoignage des sens?

Il définit les yeux, un organe sur lequel l'air fait l'effet d'un bâton sur la main. L'auteur remarque que cette définition est assez semblable à celle de Descartes, qui dans la *Dioptrique* compare l'œil à un *aveugle* qui touche les corps de loin avec son bâton: les rayons de la lumière sont le bâton des clair-voyans. Il a la mémoire des sons à un degré surprenant, & la diversité des voix le frappe autant que celle que nous observons dans les visages.

Le secours qu'il tire de ses autres sens, & l'usage singulier qu'il en fait au point d'étonner ceux qui l'environnent, le rend assez indifférent sur la privation de la vue. Il sent qu'il a à d'autre égards des avantages sur ceux qui voyent; & au lieu d'avoir des yeux, il dit qu'il aimeroit bien autant avoir de plus longs bras, s'il en étoit le maître.

Cet *aveugle* adresse au bruit & à la voix très-sûrement: il estime la proximité du feu au degré de la chaleur, la plénitude des vaisseaux au bruit que font en tombant les liqueurs qu'il transvase, & le voisinage des corps à l'action de l'air sur son visage: il distingue une rue d'un cul-de-sac; ce qui prouve bien que l'air n'est jamais pour lui dans un parfait repos, & que son visage ressent jusqu'aux moindres vicissitudes de l'atmosphère. Il apprécie à merveille le poids des corps & les capacités des vaisseaux; & il s'est fait de ses bras des balances fort justes, & de ses doigts des compas presque infailibles. Le poli des corps n'a guere moins de nuances pour lui, que le son de la voix: il juge de la beauté par le toucher; & ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il fait entrer dans ce jugement la prononciation & le son de la voix. Il fait de petits ouvrages au tour & à l'aiguille, il nivelle à l'équerre, il monte & démonte les machines ordinaires: il exécute un morceau de musique, dont on lui dit les notes & les valeurs; il estime avec beaucoup plus de précision que nous la durée du tems, par la succession des actions & des pensées.

Son aversion pour le vol est prodigieuse, sans doute à cause de la difficulté qu'il a de s'apparcevoir quand on le vole: il a peu d'idée de la pudeur, ne regarde les habits que comme propres à garantir des injures de l'air, & ne comprend pas pourquoi on couvre plutôt certaines parties du corps que d'autres. Diogene, dit l'auteur que nous abrégeons, n'auroit point été pour notre *aveugle* un philosophe. Enfin les apparences extérieures du fait qui frappent si fort les autres hommes, ne lui en imposent en aucune maniere. Cet avantage n'est pas à mépriser.

Nous passons sous silence un grand nombre de réflexions fort subtiles, que fait l'auteur de la lettre, pour en venir à ce qu'il dit d'un autre *aveugle* très-célebre: c'est le fameux Saunderson, professeur des Mathématiques à Cambridge en Angleterre, mort il y a quelques années. La petite vérole lui fit perdre la vue dès sa plus tendre enfance, au point qu'il ne se souvenoit point d'avoir jamais vu, & n'avoit pas plus d'idées de la lumière qu'un *aveugle* né. Malgré cette privation, il fit des progrès si surprenans dans les Mathématiques, qu'on lui donna la chaire de professeur de ces sciences dans l'université de Cambridge. Ses leçons étoient d'une clarté extrême. En effet il parloit à ses élèves comme s'ils eussent été privés de la vue. Or un *aveugle* qui s'exprime clairement pour des *aveugles*, doit gagner beaucoup avec des gens qui voyent. Voici comment il faisoit les calculs, & les enseignoit à ses disciples.

Imaginez un carré de bois (*Pl. arith. & algebric. fig. 14.*) divisé par des lignes perpendiculaires en quatre autres petits carrés; supposez ce carré percé de neuf trous, capables de recevoir des épingles de la même longueur & de la même grosseur, mais dont les unes aient la tête plus grosse que les autres.

Saunderson avoit un grand nombre de ces petits carrés, tracés sur une grande table. Pour désigner le chiffre 0, il mettoit une épingle à grosse tête au centre d'un de ces carrés, & rien dans les autres trous. (*Voyez fig. 15.*) Pour désigner le nombre 1, il mettoit une épingle à petite tête au centre d'un petit carré. Pour désigner le nombre 2, il mettoit une épingle à grosse tête au centre, & au-dessus dans la même ligne; une petite épingle dans le trou correspondant. Pour désigner 3, la grosse épingle au centre, & la petite dans le trou au-dessus à droite: & ainsi de suite, comme on voit *fig. 15.* où les gros points noirs marquent les grosses épingles, & les petits, les petites épingles. Ainsi Saunderson en mettant le doigt sur un petit carré, voyoit tout d'un coup le nombre qu'il repréentoit; & en jetant les yeux sur la *fig. 16.* on trouvera comment il faisoit ses additions par le moyen de ces petits carrés. Cette *figure 16.* représente l'addition suivante.

1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9
6	7	8	9	0
7	8	9	0	1
8	9	0	1	2
9	0	1	2	3

En passant successivement les doigts sur chaque rangée verticale de haut en bas, il faisoit l'addition à la maniere ordinaire, & marquoit le résultat par des épingles mises dans de petits carrés au bas des nombres susdits.

Cette même table remplie de petits carrés, lui seroit à faire des démonstrations de Géométrie. Il disposoit les grosses épingles dans les trous, de maniere qu'elles avoient la direction d'une ligne droite, ou qu'elles formoient un polygone, &c.

Saunderson a encore laissé quelques machines qui lui facilitoient l'étude de la Géométrie: mais on ignore l'usage qu'il en faisoit.

Il nous a donné des élémens d'Algebre, auxquels on n'a rien publié de supérieur dans cette maniere: mais, comme l'observe l'auteur, des élémens de Géométrie de sa façon auroient encore été plus curieux. Je sai d'une personne qui l'a connu, que les démonstrations des propriétés des solides qui coûtent ordinairement tant de

peine, à cause du relief des parties, n'étoient qu'un jeu pour lui. Il se promenoit dans une pyramide, dans un icosaèdre, d'un angle à un autre, avec une extrême facilité; il imaginoit dans ces solides différens plans & différens coupes sans aucun effort. Peut-être par cette raison, les démonstrations qu'ils en auroit données, auroient-elles été plus difficiles à entendre, que s'il n'eût pas été privé de la vûe: mais ses démonstrations sur les figures planes auroient été probablement fort claires, & peut-être fort singulieres; les commençans & les philosophes en auroient profité.

Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il faisoit des leçons d'Optique: mais cela ne paroitra surprenant qu'à la multitude. Les philosophes concevront aisément qu'un *aveugle*, sans avoir d'idée de la lumière & des couleurs, peut donner les leçons d'Optique, en prenant, comme font les Géomètres, les rayons de lumière pour des lignes droites, qui doivent être disposés suivant certaines lois, pour produire les phénomènes de la vision, ou ceux des miroirs & des verres.

Saunderson, en parcourant avec les mains une suite de médailles, discernoit les fautes, même lorsqu'elles étoient assez bien contrefaites pour tromper les bons yeux d'un connoisseur. Il jugeoit de l'exacritude d'un instrument de mathématique, en faisant passer ses doigts sur les divisions. Les moindres vicissitudes de l'atmosphère s'affecioient, comme l'*aveugle* dont nous avons parlé; & il s'appercevoit, sur-tout dans les tems calmes, de la présence des objets peu éloignés de lui. Un jour qu'il assistoit dans un jardin à des observations astronomiques, il distingua par l'impression de l'air sur son visage, le tems où le soleil étoit couvert par des nuages; ce qui est d'autant plus singulier, qu'il étoit totalement privé, non-seulement de la vûe, mais de l'organe.

Je dois avertir ici que la prétendue histoire des derniers momens de Saunderson, imprimée en Anglois selon l'auteur, est absolument supposée. Cette supposition que bien des érudits regardent comme un crime de leste-érudition, ne seroit qu'une plaisanterie, si l'objet n'en étoit pas aussi sérieux.

L'auteur fait ensuite mention en peu de mots, de plusieurs autres illustres *aveugles* qui, avec un sens de moins, étoient parvenus à des connoissances surprenantes; & il observe, ce qui est fort vraisemblable, que ce Tirésias, qui étoit devenu *aveugle* pour avoir été dans les secrets des dieux, & qui prédisoit l'avenir, étoit, selon toutes les apparences, un grand philosophe *aveugle*, dont la fable nous a conservé la mémoire. Ne seroit-ce point peut-être un Astronome très-fameux, qui prédisoit les éclipses (ce qui devoit paroître très-singulier à des peuples ignorans) & qui devint *aveugle* sur la fin de ses jours, pour avoir trop fatigué ses yeux à des observations subtiles & nombreuses, comme Galilée & Cassini?

Il arrive quelquefois qu'on restitue la vûe à des *aveugles nés*: témoin ce jeune homme de treize ans, à qui M. Cheselden, célèbre chirurgien de Londres, abattit la cataracte qui le rendoit *aveugle* depuis sa naissance. M. Cheselden ayant observé la manière dont il commençoit à voir, publia dans le n°. 402. des *Transactions philosophiques* & dans le 55^e art. du *Tatler* (c'est-à-dire du *Babillard*), les remarques qu'il avoit faites à ce sujet. Voici ces remarques extraites du 3^e volume de l'*Histoire naturelle*, de MM. de Buffon & d'Aubenton. Ce jeune homme, quoiqu'*aveugle*, pouvoit distinguer le jour de la nuit, comme tous ceux qui sont *aveugles* par une cataracte. Il distinguoit même une forte lumière, le noir, le blanc & l'écarlate; mais il ne discernoit point la forme des corps. On lui fit d'abord l'opération sur un seul œil: au moment où il commença à voir, tous les objets lui parurent appliqués contre ses yeux. Les objets qui lui étoient les plus agréables, sans qu'il pût dire pourquoi, étoient ceux dont la forme étoit régulière; il ne reconnoissoit point les couleurs qu'il avoit distinguées à une forte lumière étant *aveugle*; il ne discernoit aucun objet d'un autre, quelque différentes qu'en fussent les formes: lorsqu'on lui présentoit les objets qu'il connoissoit auparavant par le toucher, il les considéroit avec attention pour les reconnoître une autre fois; mais bientôt il oublioit tout, ayant trop de choses à retenir. Il étoit fort surpris de ne pas trouver plus belles que les autres, les personnes qu'il avoit aimées le mieux. Il fut long-tems sans reconnoître que les tableaux représentoient des corps solides, il les regardoit comme des plans différemment colorés; mais lorsqu'il fut détrompé, & qu'en y por-

tant la main il ne trouva que des surfaces, il demanda si c'étoit la vûe ou le toucher qui trompoit. Il étoit surpris qu'on pût faire tenir dans un petit espace la peinture d'un objet plus grand que cet espace; par exemple un visage dans une miniature, & cela lui paroissoit aussi impossible que de faire tenir un boisseau dans une pinte. D'abord il ne pouvoit souffrir qu'une très-petite lumière, & voyoit tous les objets fort gros; mais les premiers se rapetissoient à mesure qu'il en voyoit de plus grs. Quoiqu'il sût bien que la chambre où il étoit, étoit plus petite que la maison, il ne pouvoit comprendre comment la maison pouvoit paroître plus grande que la chambre. Avant qu'on lui eût rendu la vûe, il n'étoit pas fort pressé d'acquiescer ce nouveau sens, il ne connoissoit point ce qui lui manquoit, & sentoit même qu'il avoit à certains égards des avantages sur les autres hommes; mais à peine commença-t-il à voir distinctement, qu'il fut transporté de joie. Un an après la première opération, on lui fit l'opération sur l'autre œil, & elle réussit également; il vit d'abord de ce second œil les objets beaucoup plus gros que de l'autre, mais cependant moins gros qu'il ne les avoit vus du premier œil; & lorsqu'il regardoit le même objet des deux yeux à la fois, il disoit que cet objet lui paroissoit une fois plus grand qu'avec son premier œil tout seul.

M. Cheselden parle d'autres *aveugles nés*, à qui il avoit abattu de même la cataracte, & dans lesquels il avoit observé les mêmes phénomènes, quoiqu'avec moins de détail: comme ils n'avoient pas besoin de faire mouvoir leurs yeux pendant leur cécité, ce n'étoit que peu-à-peu qu'ils apprennoient à les tourner vers les objets.

Il résulte de ces expériences, que le sens de la vûe se perfectionne en nous, petit-à-petit; que ce sens est d'abord très-confus, & que nous apprenons à voir, à-peu-près, comme à parler. Un enfant nouveau né, qui ouvre pour la première fois les yeux à la lumière, éprouve sans doute toutes les mêmes choses, que nous venons d'observer dans l'*aveugle né*. C'est le toucher & l'habitude qui rectifient les jugemens de la vûe. Voy, TOUCHER.

Revenons présentement à l'auteur de la *lettre sur les aveugles*. „ On cherche, dit-il, à restituer la vûe à des „ *aveugles nés*, pour examiner comment se fait la vision; mais je crois qu'on pourroit profiter autant, en „ questionnant un *aveugle* de bon sens... Si l'on vou- „ loit donner quelque certitude à ces expériences, il fau- „ droit du moins que le sujet fût préparé de longue- „ main, & peut-être qu'on le rendit philosophe.... „ Il seroit très-à-propos de ne commencer les obser- „ vations que long-tems après l'opération: pour cet ef- „ fet il faudroit traiter le malade dans l'obscurité, & „ s'assurer bien que sa bileuse est guérie, & que les „ yeux sont sains. Je ne voudrois point qu'on l'expo- „ sât d'abord au grand jour... Enfin ce seroit en- „ core un point fort délicat que de tirer parti d'un su- „ jet ainsi préparé, & de l'interroger avec assez de finesse pour qu'il ne dit précipitamment ce que ce qui se passe en lui... Les plus habiles gens, & les meilleurs esprits, ne sont pas trop bons pour une expérience si „ philosophique & si délicate..

Finiſſons cet article avec l'auteur de la *lettre*, par la fameuse question de M. Molineux. On suppose un *aveugle* né, qui ait appris par le toucher à distinguer un globe d'un cube; on demande si, quand on lui aura restitué la vûe, il distinguera d'abord la globe du cube sans le toucher? M. Molineux croit que non, & M. Locke est de son avis; parce que l'*aveugle* ne peut savoir que l'angle avancé du cube, qui presse sa main d'une manière inégale, doit paroître à ses yeux, tel qu'il paroît dans le cube.

L'auteur de la *lettre sur les aveugles*, fondé sur l'expérience de Cheselden, croit avec raison que l'*aveugle* né verra d'abord tout-confusément, & que bien loin de distinguer d'abord le globe du cube, il ne verra pas même distinctement deux figures différentes: il croit pourtant qu'à la longue, & sans le secours du toucher, il parviendra à voir distinctement les deux figures; la raison qu'il en apporte, & à laquelle il nous paroît difficile de répondre, c'est que l'*aveugle* n'ayant pas besoin de toucher pour distinguer les couleurs les unes des autres, les limites des couleurs lui suffiront à la longue pour discernar la figure ou le contour des objets. Il verra donc un globe & un cube, ou, si l'on veut, un cercle & un carré: mais le sens du toucher n'ayant aucun rapport à celui de la vûe, il ne „ devi-

Devina point que l'un de ces deux corps est celui qu'il appelle *globe*, & l'autre celui qu'il appelle *cube*; & la vision ne lui rappellera en aucune manière la sensation qu'il a reçue par le toucher. Supposons présentement qu'on lui dise que l'un de ces deux corps est celui qu'il sentoit globe par le toucher, & l'autre celui qu'il sentoit cube; saura-t-il les distinguer? L'auteur répond d'abord qu'un homme grossier & sans connoissance prononcera au hasard; qu'un métaphysicien, surtout s'il est géomètre, comme Saunderson, examinera ces figures; qu'en y supposant de certaines lignes tirées, il verra qu'il peut démontrer de l'une toutes les propriétés du cercle que le toucher lui a fait connoître; & qu'il peut démontrer de l'autre figure toutes les propriétés du carré. Il fera donc bien tenté de conclure: voilà le cercle, voilà le carré; cependant, s'il est prudent, il suspendra encore son jugement; car, pourroit-il dire: „ peut-être que quand j'appliquerai mes mains sur ces deux figures, elles se transformeront l'une dans l'autre; de manière que la même figure pourroit me servir à démontrer aux aveugles les propriétés du cercle, & à ceux qui voyent, les propriétés du carré? Mais non, auroit dit Saunderson, je me trompe; ceux à qui je démontrerois les propriétés du cercle & du carré, & en qui la vue & le toucher étoient parfaitement d'accord, m'entendoient fort bien, quoiqu'ils ne touchassent pas les figures sur lesquelles je faisois mes démonstrations, & qu'ils se contentassent de les voir. Ils ne voyoient donc pas un carré quand je sentois un cercle sans quoi nous ne nous fussions jamais entendus: mais puisqu'ils m'entendoient tous, tous les hommes voyent donc les uns comme les autres: donc je vois carré ce qu'ils voyoient carré, & par conséquent ce que je sentois carré; & par la même raison je vois cercle ce que je sentois cercle „.

Nous avons substitué ici avec l'auteur le cercle au globe, & le carré au cube, parce qu'il y a beaucoup d'apparence que celui qui se sert de ses yeux pour la première fois, ne voit que des surfaces, & ne fait ce que c'est que saillie; car la saillie d'un corps consiste en ce que quelques-uns de ses points paroissent plus voisins de nous que les autres: or c'est par l'expérience jointe au toucher, & non par la vue seule, que nous jugeons des distances.

De tout ce qui a été dit jusqu'ici sur le globe & sur le cube, ou sur le cercle & le carré, concluons avec l'auteur qu'il y a des cas où le raisonnement & l'expérience des autres peuvent éclairer la vue sur la relation du toucher, & assurer, pour ainsi dire, l'œil qu'il est d'accord avec le tact.

La lettre finit par quelques réflexions sur ce qui arriveroit à un homme qui auroit vu dès sa naissance, & qui n'auroit point eu le sens du toucher; & à un homme en qui les sens de la vue & du toucher se contrediroient perpétuellement. Nous renvoyons nos lecteurs à ces réflexions: elles nous en rappellent une autre à peu près de la même espèce, que fait l'auteur dans le corps de la lettre. „ Si un homme, dit-il, qui n'auroit vu que pendant un jour ou deux, se trouvoit confondu chez un peuple d'aveugles, il faudroit qu'il prit le parti de se taire, ou celui de passer pour un fou: si leur annonceoit tous les jours quelque nouveau mystère, qui n'en seroit un que pour eux, & que les esprits forts se sauroient bon gré de ne pas croire. Les défenseurs de la religion ne pourroient-ils pas tirer un grand parti d'une incrédulité si opiniâtre, si juste même à certains égards, & cependant si peu fondée „? Nous terminerons cet article par cette réflexion capable d'en contrebalancer quelques-autres qui se trouvent répandues dans l'ouvrage, & qui ne sont pas tout-à-fait si orthodoxes. (O)

* AVEUGLES, (*Hist. mod.*) hommes privés de la vue qui forment au Japon un corps de savans fort considérés dans le pays. Ces beaux esprits sont bien venus des grands; ils se distinguent sur-tout par la fidélité de leur mémoire. Les annales, les histoires,

les antiquités, forment un témoignage moins fort que leur tradition: ils se transmettent les uns aux autres les événemens; ils s'exercent à les retenir, à les mettre en vers & en chant, & à les raconter avec agrément. Ils ont des académies où l'on prend des grades. Voyez *Barth. Asia*, & *l'Hist. du Japon* du pere Charlevoix.

AVEUGLEMENT, *f. m.* (*Med.*) privation du sentiment de la vue, occasionnée par le dérangement total de ses organes, ou par la cessation involontaire de leurs fonctions. L'aveuglement peut avoir plusieurs causes; la cataracte, la goutte seréine, &c. Voyez CATARACTE, GOUTTE SERÉINE &c. On a divers exemples d'aveuglements périodiques: quelques personnes ne s'apercevant du défaut de leur vue que dans la nuit, & d'autres que pendant le jour. L'aveuglement qui empêche de voir pendant la nuit s'appelle *nyctalopie*. Celui qui empêche de voir les objets durant le jour, *hemeralopie*.

Le mot d'aveuglement, comme on l'a observé plus haut, se prend très-rarement dans le sens littéral.

L'auteur de l'ambassade de *Garcias de Silva Figueroa en Perse*, rapporte qu'il y a certains lieux dans ce royaume où l'on trouve un grand nombre d'aveugles, de tout sexe & de tout âge, à cause de certaines mouches qui piquent les yeux & les levres, qui entrent dans les narines, & dont il est impossible de se garantir.

Aldovrande parle d'un sculpteur qui devint aveugle à vingt ans (1), & qui dix ans après fit une statue de marbre qui ressembloit parfaitement à Cosme II. grand duc de Toscane, & une autre d'argille, qui ressembloit à Urbain VIII. Bartholin parle d'un sculpteur aveugle en Dannemark, qui discernoit au simple toucher toutes sortes de bois & de couleurs. Le pere Grimaldi rapporte un exemple de la même espèce. On a vu à Paris un aveugle qui étoit excellent organiste, qui discernoit bien toutes sortes de monnoie & de couleurs, & qui étoit bon joueur de cartes. Le pere Zahn a rapporté plusieurs exemples de choses difficiles faites par les aveugles, dans un livre qui a pour titre *Oculus artificialis*. Voyez l'article précédens.

On appelle *vaisseaux aveugles*, en terme de Chimie, ceux qui n'ont qu'une ouverture d'un côté, & qui sont bouchés de l'autre. (N)

* AVEZZANO, (*Géog. ans. & mod.*) autrefois *Alphabucelus*, ville de Mariés en Italie, maintenant village, près du lac Celano, dans l'Abruzze ultérieure, proche le Royaume de Naples.

* AUFÉIA, ou MARCIA eaux conduites à Rome par le roi Ancus Marcius. Voyez Pline, sur les merveilles de leur source & de leur cours, L. XXXI. chap. iii.

* AUGARRAS, (*Géogr.*) peuples de l'Amérique méridionale au Brésil, dans la province ou le gouvernement de Puerto-Seguro. *Laes.*

AUGE, *f. f.* en *Architect.* c'est une pierre quarrée ou arrondie par les angles, de grandeur arbitraire, mais de hauteur d'appui. fouillée en-dedans, ou taillée de manière qu'on laisse une épaisseur de six pouces au plus dans son pourtour aussi-bien que dans le fond, pour retenir l'eau. Ces auges se mettent ordinairement dans les cuisines près du lavoir, & dans les basses-cours des écuries près d'un puits. Voyez AUGE en *Maçon.*

AUGE de *Maçon*, espèce de boîte non couverte, construite de chêne, de forme quarré-longue, dont le fond plus étroit que l'ouverture forme des talus inclinés en-dedans, & donne la facilité à l'ouvrier de ramasser le plâtre qui est gaché dedans, pour l'employer à la main & à la truelle. (P)

AUGE des *Couvreurs*, est à peu près comme celle des maçons, à l'exception qu'elle est beaucoup plus petite.

AUGE, en *Hydraulique & Jardinage*. On appelle ainsi la rigole de pierre ou de plomb sur laquelle coule l'eau d'un aqueduc ou d'une source, pour se rendre dans un regard de prise ou dans un réservoir. (K)

(1) Il paroît que dans cet article il y a du faux ou du mal-entendu. Ne seroit ce pas cet admirable sculpteur notre *Jean Giannelli*, sur-nommé le *Cicco da Gambassi*? Il étoit né dans cette Terre du Diocèse de Vojgère. L'erre servies de *Unqueto Armaris* & le Pere Tourtelin dans ses histoires font mention de cet Aveugle prodigieux.

Dans le maison du Docteur *Vantacoli* à *Gambassi*, l'on voit deux basses d'argille faites par le même aveugle, l'une représentant le

Grand Duc Ferdinand II. & l'autre une Demoiselle de sa cour très-ressemblante. Dans le Chateau de *S. Vivaldi* près de *Montajone* Diocèse aussi de Volterre on voit tant de petites chapelles, où sont représentés en relief tous les mystères de la vie & passion de Notre Seigneur Jéso-Christ en argille cote, ouvrage de ce même aveugle de *Gambassi*. Voyez *Torrigioni Relazioni del Viag. per la Toscana* Tom. 2. pag. 271. c. Tom. V. pag. 154. (V)

AUGE, à gaudron, c'est en Marine le vaisseau de bois dans lequel on met le goudron, pour y passer les cordages. (Z)

AUGE, en Manège, signifie deux choses : 1^o. un canal de bois destiné à mettre l'avoine du cheval; 2^o. une grosse pierre creusée destinée à le faire boire; on y verse l'eau des puits quelque temps avant de la lui laisser boire, afin d'en ôter la crudité. (V)

AUGE, dans presque toutes les boutiques ou ateliers d'ouvriers en métaux, est une cavité en pierre placée devant la forge, & pleine d'eau, dont le forgeron se sert pour arroser son feu, & éteindre ou rafraîchir ses tenailles quand elles sont trop chaudes; de même que le fer quand il faut le retourner, ou qu'il est trop chaud du côté de la main.

AUGE à rombre, chez les Cartonniers, est une grande caisse de bois, à peu près quartée, & de la même grandeur que la cuve à fabriquer. On met dans cette caisse les rognures de papier qu'on destine à faire du carton, avec de l'eau; & quand elles y ont pourri pendant quelques jours, on les rompt avec une pelle de bois, quelquefois garnie de fer, avant que de les faire passer dans le moulin.

AUGE, dans les Suergeries, se dit de petits canots de bois tout d'une pièce, dans lesquels on laisse refroidir le sucre avant que de le mettre en barrique.

D'où l'on voit qu'**auge** en général est un vaisseau de bois ou de pierre, ou fixe ou amovible, & transportable, de matière & de figure différentes, selon les artistes; mais partout destiné à contenir un liquide ou un fluide.

AUGE, dans les Verreries, ce sont de gros hêtres creusés que l'on tient pleins d'eau, & qui servent à rafraîchir les ferrements qu'on a employés pour remplir ou vider les pots: c'est aussi au-dessus de cette eau qu'on commence à travailler les matières vitrifiées propres à faire des plats. Voyez VERRERIE en plats ou à vitre.

AUGES, s. m. autrement APSIDES, en Astronomie, sont deux points dans l'orbite d'une planète, dont l'un est plus éloigné, & l'autre est plus proche du foyer de cette orbite qu'aucun des autres points. Ces points sont placés à l'extrémité du grand axe de l'orbite; l'un s'appelle *aphélie*, & l'autre *périhélie*; & dans la lune, l'un s'appelle *apogée*, l'autre *périgée*. Voyez APSIDE, APHÉLIE, APOGÉE, &c. (O)

* **AUGES**, s. m. pl. (*Physiolog.*) on distingue trois sortes de canaux dans lesquels nos fluides sont contenus: le liquide a dans les uns un mouvement continu; tels sont les artères, les veines, & autres vaisseaux coniques & cylindriques: dans les autres, l'humeur séjourne, comme dans la vessie, dans la vésicule du fiel, dans les follicules adipeux; & on les appelle *réservoirs*: dans les troisièmes, l'humeur coule, mais d'un mouvement interrompu, & ils sont tantôt vuidés, & tantôt pleins; tels sont les ventricules & les oreillettes du cœur; & c'est ce qu'on appelle *auges*.

AUGE, (*Géogr.*) petit pays de France en Normandie, comprenant les villes de Honfleur & de Pont-l'Évêque.

AUGELOT, s. m. (*Agricolt.*) c'est le nom qu'on donne dans les environs d'Auxerre à une petite fosse carrée qu'on pratique de bonne heure dans les vignes, & sur laquelle on laisse passer l'hiver, pour dans la suite y poser le chapon ou la crosse, qu'on recouvre de terre. Cette manière de planter la vigne s'appelle *planter à l'angelot*.

AUGELOTS, ou ANGELOTS, s. m. pl. dans les Salines, ce sont des cuillères de fer placées séparément entre les borbons, sur le derrière de la poêle, où elles sont fixées au nombre de six, appuyées sur le fond, & dont l'usage est de recevoir & de retenir les écumes & crasses qui y sont portées par l'ébullition de l'eau. Voyez BORBONS.

La platine de fer dont l'*angelot* est fait, a les bords repliés de quatre pouces de haut, & le fond plat: le fond peut avoir 18 pouces de long, sur 10 de large. Ce qui est une fois jeté dans ce réservoir ne recevant plus d'agitation par les bouillons, y reste jusqu'à ce qu'on l'ôte: pour cet effet, l'*angelot* a une queue, ou main de fer d'environ deux pieds de long, à l'aide de laquelle on le retire ordinairement quand les dernières écumes du focage sont données. Voyez SOCAGE.

On a fait l'épreuve des *angelots* mis en-devant de la poêle; mais ils ne se chargeoient alors que de sel; parce que le feu étant plus violent sous cet endroit, &

l'eau plus agitée par les bouillons, l'écume étoit chassée en arrière, comme on voit dans un pot au feu. Voyez, Planche dernière de Salines, figure 2, un *angelot* ou *angelot*.

AUGET, (*Manège*.) Voyez CANAL.

AUGET, s. m. & **AUGETTE**, s. f. (*Art. milit.*) ce sont des conduits de bois où se placent des saucissons qui conduisent le feu à la chambre des mines. Voyez MINE. (Q)

AUGET, en terme d'Épinglier, est une espèce d'auge fermée d'un bout, depuis lequel ses parties latérales vont toujours en diminuant de hauteur. Il sert à mettre les épingles dans la trottoire. Voyez FROTTOIRE, & Planche II. de l'Épinglier, fig. O, dans la vignette.

* **AUGIAN**, (*Géog.*) ville de la province d'Adherbigian. Long. 82. 10. lat. sept. 37. 8.

* **AUGILES**, s. m. pl. (*Hist. anc.*) peuples de Cyrene en Afrique; ils n'avoient d'autres divinités que les dieux Maanes; ils les invoquoient dans leurs entreprises, & juroient par eux, assis sur les sépulchres.

* **AUGITES**, (*Hist. nat.*) nom d'une pierre précieuse dont il est fait mention dans Plin, & qu'on croit être la même que le callais autre pierre précieuse, d'un verd pâle, de la grosseur & du poids de la topaze, imitant le saphir, mais plus blanche.

AUGMENT, s. m. terme de Grammaire, qui est sur-tout en usage dans la Grammaire grecque. L'*augment* n'est autre chose qu'une augmentation ou de lettres ou de quantité; & cette augmentation se fait au commencement du verbe en certains tems, & par rapport à la première personne du présent de l'indicatif, c'est-à-dire que c'est ce mot-là qui augmente en d'autres tems; par exemple, *verbo*, *verbera*, voilà la première position du mot sans *augment*; mais il y a *augment* en ce verbe à l'imparfait, *verberabam*; au parfait, *verberavi*; au plusqueparfait, *verberaveram*; & encore à l'aoriste second, *verberavi*.

Il y a deux sortes d'*augment*; l'un est appelé *syllabique*, c'est-à-dire qu'alors le mot augmente d'une syllabe; *verbo* n'a que deux syllabes; *verberavi* qui est l'imparfait en a trois; ainsi des autres.

L'autre sorte d'*augment* qui se fait par rapport à la quantité prosodique de la syllabe, est appelé *augment temporel*, *verbo*, *verberavi*, *verberabam*, où vous voyez que l'*e* bref est changé en *e* long, & que l'*augment temporel* n'est proprement que le changement de la brève en la longue qui y répond. Voyez la Grammaire Grecque de P. R.

Ce terme d'*augment syllabique*, qui n'est en usage que dans la grammaire grecque, devoit aussi être appliqué à la grammaire des langues orientales, où cet *augment* a lieu.

Il se fait aussi dans la Langue latine des augmentations de l'une & de l'autre espèce, sans que le mot d'*augment* y soit en usage: par exemple, *honor* au nominatif, *honoris*, au génitif, &c. voilà l'*augment syllabique*; *venio*, la première brève, *veni* au prétérit, la première longue, voilà l'*augment temporel*. Il y a aussi un *augment syllabique* dans les verbes qui redoublent leur prétérit: *mordeo*, *morardi*; *cano*, *cecini*. (F)

AUGMENT de dot, (*Jurisp.*) est une portion des biens du mari accordée à la femme survivante, pour lui aider à s'entretenir suivant sa qualité. Cette libéralité tient quelque chose de ce qu'on appelloit dans le Droit romain, *donation à cause des nocces*; & quelque chose de notre *donaire coutumier*.

Cette portion est ordinairement réglée par le contrat de mariage, & dépend absolument de la volonté des parties, qui la peuvent fixer à telle somme qu'ils veulent, sans qu'il soit nécessaire d'avoir aucun égard à la dot de la femme, ni aux biens du mari.

Lorsqu'elle n'a pas été fixée par le contrat de mariage, les usages des lieux y suppléent & la déterminent; mais ces usages varient suivant les différens parlements de droit écrit: par exemple, au parlement de Toulouse, elle est toujours fixée à la moitié de la dot de la femme; au parlement de Bordeaux, l'*augment des filles* est de la moitié, & celui des veuves du tiers.

Si un homme veuf qui a des enfans du premier lit se remarie, alors l'*augment de dot* & les autres avantages que le mari fait à la seconde femme, ne peuvent jamais excéder la part du moins prenant des enfans dans la succession de leur père.

La femme qui se remarie ayant des enfans du premier lit, perd la propriété de tous les gains nuptiaux du premier mariage, & singulièrement de l'*augment de dot*.

dot qui en fait partie, lequel passe à l'instant même aux enfants.

Quand il n'y a point d'enfants du mariage dissous par la mort du mari, la femme a la propriété de tout l'augment, soit qu'elle se remarie, ou ne se remarie pas.

Comme les enfans ont leur portion virile dans l'augment de dot par le bénéfice de la loi, ils sont également appelés à cette portion virile, soit qu'ils acceptent la succession du pere & de la mere, ou qu'ils y renoncent.

Les enfans ne peuvent jamais avoir l'augment de dot quand le pere a survécu la mere; parce qu'alors cette libéralité est reverfible à celui qui l'a faite.

La renonciation que fait une fille aux successions à échoir du pere & de la mere ne s'étend pas à l'augment de dot, à moins qu'il n'y soit nommément compris, ou que la renonciation ne soit faite à tous droits & prétentions qu'elle a & pourra avoir sur les biens & en la succession du pere & de la mere.

Lorsque le pere a vendu des héritages sujets à l'augment de dot, le tiers acquéreur ne peut pas prescrire contre la femme ni contre les enfans, durant la vie du pere.

Le parlement de Paris adjoit les intérêts de l'augment de dot du jour du décès, sans aucune demande judiciaire; ceux de Toulouse & de Provence ne les adjoit que du jour de la demande faite en justice.

La femme a hypothèque pour son augment de dot, du jour du contrat de mariage s'il y en a; & s'il n'y en a point, du jour de la bénédiction nuptiale: mais cette hypothèque est toujours postérieure à celle de la dot.

Si la femme est séparée de biens pour mauvaise administration de la part de son mari, les parlemens de Paris & de Provence lui adjoit, l'augment de dot, secus à Toulouse & en Dauphiné. (H)

AUGMENTATION, f. f. en général *action d'augmenter*, c'est-à-dire d'ajouter ou de joindre une chose à une autre pour la rendre plus grande ou plus considérable.

V. ADDITION, ACCROISSEMENT.
Les administrateurs des libéralités de la reine Anne, pour l'entretien des pauvres ecclésiastiques, obtinrent en vertu de plusieurs actes du parlement, le pouvoir d'augmenter tous les bénéfices du clergé qui n'excedent pas 50 livres sterlins par an; & l'on a prouvé que le nombre des bénéfices qui peuvent s'augmenter en conséquence, est tel qu'il suit.

1071 bénéfices qui ne passent point dix livres de rente, & qui peuvent être accrus au sextuple, des seuls bienfaits de la reine destinés à cet effet, suivant les regles actuelles de leurs administrateurs, produiroient une augmentation de 6426.

1467 bénéfices au-dessus de dix livres sterlins par an, & au-dessous de vingt, peuvent être augmentés jusqu'au quadruple; ce qui seroit 5366 d'augmentation.

1126 bénéfices au dessus de 20 & au-dessous de 30 livres sterlins de rente, peuvent être augmentés jusqu'au triple; ce qui seroit une augmentation de 3378.

1049 bénéfices au-dessus de 30 & au-dessous de 40, qui peuvent s'augmenter au double; & cela produiroit une augmentation de 2098.

884 bénéfices au-dessus de 40 & au-dessous de 50 par an, peuvent être doublés; & cela seroit une augmentation de 884.

Le nombre des bénéfices dont il s'agit, se monte à 5597, & celui des augmentations proposées à 18654.

En supposant le total des bienfaits de la reine sur le pied de 53 augmentations annuelles, on trouve qu'il s'écoulera 339 années depuis 1714, époque de la premiere augmentation, avant que tous les petits bénéfices excèdent 50 livres sterlins de rente; & si l'on compte sur une moitié de telle augmentation à faire de concert avec d'autres bienfaiteurs (ce qui n'a guere d'apparence), il faudra que 226 ans soient révolus, avant que les bénéfices déjà certifiés moindres que 50 livres par an, soient enfin d'une rente plus considérable. (H)

AUGMENTATION. *Cour d'augmentation des revenus du roi*; nom d'une cour qui fut érigée sous Hen-

ri VIII. roi d'Angleterre, en 1536, pour obvier aux fraudes par rapport aux revenus des maisons religieuses & de leurs terres données au roi par acte du parlement. Cette cour fut abrégée par un acte contraire émané du parlement tenu la premiere année du regne de Marie; le bureau en subsiste encore, il contient de précieux monumens. La *cour d'augmentation* fut ainsi nommée, parce que la suppression des monasteres, dont même plusieurs furent appropriés à la couronne, en augmenta de beaucoup les revenus. (H)

AUGMENTATIONS, en terme de Blason; additions faites aux armoiries, nouvelles marques d'honneur ajoutées à l'écusson, ou portées dans tout un pays. Telles sont les armes d'Ulster qui portent les baronnets d'Angleterre. (V)

* **AUGMENTER**, *aggrandir*, (Gram. Syn.) l'un s'applique à l'étendue, & l'autre aux nombres. On *aggrandit* une ville, & on *augmente* le nombre des citoyens: on *aggrandit* sa maison, & on *augmente* les étages: on *aggrandit* son terrain, & on *augmente* son bien. On ne peut trop *augmenter* les forces d'un état, mais on peut trop *aggrandir*.

AUGMENTER, *croître*: l'un se fait par développement, l'autre par addition. Les blés *croissent*, la récolte *augmente*. Si l'on dit également bien, la riviere *croît* & la riviere *augmente*, c'est que dans le premier cas on la considere en elle-même & abstraction faite des causes de son accroissement, & que dans le second l'esprit tourne sa vûe sur la nouvelle quantité d'eau surajoutée qui la fait haïsser.

Lorsque deux expressions sont bonnes, il faut recourir à la différence des vûes de l'esprit pour en trouver la raison. Quant à la même vûe, il n'est pas possible qu'elle soit également bien désignée par deux expressions différentes.

* **AUGON**, (MONT) *Géog. anc. & mod.* montagne d'Italie, partie de l'Apennin, située dans le Pavésan, que quelques géographes prennent pour l'*Auzinus* des anciens; d'autres prétendent que l'*Auginus* est notre *Monte codaro*.

AUGURES, f. m. (Hist. anc.) nom de dignité à Rome: c'étoient des ministres de la religion qu'on regardoit comme les interpretes des dieux, & qu'on consultoit pour savoir si on réussiroit dans les entreprises. Ils en jugeoient par le vol des oiseaux, par la maniere dont mangeoient les poulets sacrés. Les *augures* ne furent d'abord créés qu'au nombre de trois ou de quatre, & depuis augmentés jusqu'à quinze: ils juroient de ne révéler jamais aucun de leurs mysteres, sans doute pour ne pas le décréditer dans l'esprit du peuple; car les grands & les savans n'en étoient pas dupes, témoin ce que Cicéron dit de leurs cérémonies, qui étoient si ridicules qu'il s'étonne que deux *augures* puissent s'entre-regarder sans éclater de rire. Leurs prédictions étoient néanmoins rangées dans l'ordre des prodiges naturels, mais personne n'en avoit la clé qu'eux; aussi interpretoient-ils le chant & le vol des oiseaux à leur fantaisie, tantôt pour, tantôt contre. Varron a prétendu que les termes d'*augur* & d'*augurium* venoient *ex avium garritu*, du gauloulement des oiseaux, qui faisoit un des objets principaux de l'attention des *augures* Festus & Lloyd, anglais, en ont tiré l'étymologie moins heureusement, le premier, *ex avium gestu*, la contenance des oiseaux; & le second, d'*avicularus*, *avicularium*, soin des oiseaux, parce que les *augures* étoient chargés du soin des poulets sacrés. Le P. Pezron tire ce nom du celtique *au*, soie, & *gur*, homme; de sorte qu'à son avis l'*augur* étoit proprement celui qui obieroit les instens des animaux, & devroit l'avenir en considerant leur soie; opinion qui confond l'*augure* avec l'*aruspice*, dont les fonctions sont néanmoins très-distinctes dans les anciens auteurs. (G) (1)

AUGURIUM, science *augurale* ou des *augures* l'art de prédire l'avenir par le vol & le manger des oiseaux. Les Romains l'avoient reçue des Toscans, chez lesquels ils avoient soin d'enrir six jeunes Patriciens comme dans une espece d'academie, pour leur apprendre

(1) On a souvent confondu chez les Antiens les Arts des Augures & des Aruspices non-seulement par la fautive raison: mais puisque l'Aruspice embrassoit plusieurs choses, qui appartoient aux augures, & véritablement la dérivation, qu'on donne au mot Aruspice de *ars* & *inspicere*, ou de *inspicere* & *harugo*, qui veut dire *hoïne*, nous fait voir combien la superstition s'étendoit. En effet elle avoit porté sur les Monstres, les animaux, les prodiges, les éclairs, les tonnerres, la foudre, & tout ce, qui avoit du rapport aux la-

crifices. On doit néanmoins justement distinguer les augures des Aruspices, parce que les premiers ne se mêloient point de l'examen des entrailles: C'est pour cela, qu'ils avoient le pas sur ces derniers: c'est pour cela, que plus proprement l'Aruspice s'appeloit *Aruspice* ou *Aruspice*. *Ensa.* Belle invention de polémique, qui se fit voir de la Religion & de la crédulité du peuple pour ces fins. On peut lire sur cela un Discours fait par le Sieur M. Simon le Buzi parmi les mémoires de l'Académie de Corone T. 1. (D)

dre de bonne-heure les principes & les secrets des augures. Les Toïcans en attribuoient l'invention à Tagés, espece de demi-dieu trouvé par un laboureur sous une motte de terre. Sui tas en fait honneur à Telegonus; Pausanias à Parnafus, fils de Neptune; d'autres la font descendre des Cariens, des Ciliciens, des Pisiens, des Egyptiens, des Chaldéens & des Phéniciens, & prétendent même en donner une bonne preuve, en remarquant que ces peuples de tout tams se distinguoient des autres par leur attention particulière à l'espece volatile; & en sorte que leur commerce fréquent avec ces animaux & le soin qu'ils prenoient de leur éducation, les mettoit à portée d'entendre mieux que d'autres ce que signifioient leurs cris, leurs mouvemens, leurs postures, & leurs différens ramages Pythagore & Apollonius de Tyane se vantaient de comprendre le langage des oiseaux. Cette science s'appelle encore *ornithomanie* ou *divination par les oiseaux*.

Il paroît par les livres saints, que la science des augures étoit très-connue des Egyptiens & des autres Orientaux du tems de Moïse, & même avant lui: ce législateur, dans le Lévitique, défend de consulter les augures; & dans la Genèse, l'intendant de Joseph dit que la coupe qui fut trouvée dans le sac de Benjamin, étoit le vase dont son maître se servoit pour prendre les augures: non que ce patriarche donnât dans cette superstition; mais l'Egyptien qu'exprimoit suivant ses idées, pour rebaisser le prix de la coupe. (G)

AUGUSTAL, adj. m. se dit de ce qui a rapport à l'empereur ou à l'impératrice.

AUGUSTAL ou **PREFET AUGUSTAL**, (*Hist. anc.*) magistrat romain, préposé au gouvernement de l'Egypte, avec un pouvoir semblable à celui du préfet dans les autres provinces. V. **PROCONSUL**, **AUGUSTALES**.

AUGUSTALES, (*troupes*) s. f. plur. *Hist. anc.* nom donné à cinq mille soldats que Néron faisoit placer dans l'amboucheure, pour faire des acclamations & des applaudissemens toutes les fois que dans les jeux publics il couvroit lui-même des chars ou faisoit quelques autres exercices. (G)

AUGUSTAUX, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) nom donné aux prêtres, destinés à servir dans les temples élevés en l'honneur de l'empereur Auguste. Leur nombre de six les fit aussi appeler *sextumvirs*. La première solennité où ces prêtres servoient, fut instituée l'an de Rome 835. quatre ans après la fin de toutes les guerres: & depuis qu'Auguste eut réglé les affaires de Sicile, de Grece, de Syrie, & remis les Parthes sous le joug de Rome; le quatre desides d'Octobre étant le jour de son entrée en cette capitale, fut aussi choisi pour en célébrer l'anniversaire, & nommé *dies augustalis*. (G)

AUGUSTBERG ou **AUGUSTBOURG**, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la haute-Saxe, au marquisat de Misnie, sur une montagne, proche le ruisseau de Schoo, & à six milles de Dresde.

AUGUSTE, adj. (*Hist. anc.*) nom de dignité donné aux empereurs Romains, selon quelques-uns, du mot *augere*, parce qu'ils augmentèrent la puissance Romaine. (1) Octavien le porta le premier, & il fut adopté par ses successeurs, comme on le voit marqué sur les médailles par cette lettre A, ou par celles-ci A. U. G. les impératrices participoient aussi à ce titre dans les médailles & les autres monumens publics, telles que les médailles d'Helene, mere du grand Constantin, qui portent cette legende, FL. IVL. HELENA AUG. Marc Aurele fut le premier qui partagea le titre d'Auguste avec L. Aurelius-Verus son collègue. Auguste honora de ce nom les principales colonies qu'il établit dans les villes des Gaules pendant le séjour qu'il y fit, & en particulier la ville de Soissons, qu'on trouve nommée dans des inscriptions *Augusta Suessunum*.

Les collègues des empereurs & leurs successeurs, désignés ou alliés à l'empire, étoient d'abord créés Césars, puis nommés *Augustes*. Le pere Paqi étoient, contre presque tous les auteurs, que la gradation se faisoit de cette dernière qualité à la première: mais M. Flécher observe avec plus de fondement, comme une chose qui n'avoit point encore eu d'exemple, que l'em-

peur

Valentinien proclama son frere Valens *Auguste*, avant que de l'avoir créé César.

A l'exemple des Romains, les nations modernes ont donné à leurs souverains & à leurs reines le surnom d'*Auguste*. On voit par d'anciennes médailles ou monnoies, que Childebert, Clotaire, & Clovis ont porté ce nom; & Crotechilde, femme du dernier, est appelée dans le livre des miracles de saint Germain, tantôt *regina*, & tantôt *augusta*. Dans notre histoire Philippe II. est connu sous le titre de *Philippe Auguste*. (G)

AUGUSTE, *Histoire Auguste*, histoire des empereurs de Rome depuis Adrien & l'an de grace 137 jusqu'en 285, composée par six auteurs latins, Aelius Spartianus, Julius Capitolinus, Aelius Lampridius, Volcatius Gallicanus, Trebellius Pollio, & Flavius Vopiscus, *Vid. Fabric. Bibl. lat. t. vj. (G)*

AUGUSTE, *papier Auguste*, (*Hist. anc.*) nom donné par flatterie pour l'empereur Auguste, à un papier très-beau & très-fin qu'on fabriquoit en Egypte, & qu'on appelloit anciennement *charta hieratica*, *papier sacré*, parce qu'on n'y écrivoit que les livres sacrés & qui regardoient la religion. On l'appella depuis, par adulation, *charta augusta*. Les feuilles de ce papier, qui avoient passé pour les meilleures, perdirent enfin le rang qu'elles avoient tenu. Elles avoient treize doigts de large, & étoient si délicates qu'à peine pouvoient-elles soutenir le *calamus*; l'écriture perçoit de manière que les lignes du *versa* paroissent presque une rature du *recto*: elles étoient d'ailleurs si transparentes, que cela faisoit un effet désagréable à la vûe. L'empereur Claude en fit faire de plus épaisses & de plus fortes; le *papier Auguste* ne servit plus que pour écrire des lettres missives. Dom Montfaucon *mém. de l'Acad. (G)*

AUGUSTIN, s. m. (*Théol.*) titre que Cornelius Jansenius, évêque d'Ypres, a donné à son ouvrage, qui depuis près d'un siècle a causé des disputes si vives dans l'Eglise, & donné naissance au Jansénisme & à ses défenseurs. Voyez **JANSENISME** & **JANSENISTES**.

L'*Augustin* de Jansenius, qu'il intitula ainsi parce qu'il pensoit n'y soutenir que la doctrine de S. Augustin sur la grace, & y donner la clé des endroits les plus difficiles de ce pere sur cette matiere, ne parut pour la première fois qu'après la mort de son auteur, imprimé à Louvain en 1640. Il est divisé en trois volumes *in-folio*, dont le premier contient huit livres sur l'hérésie des Pélagiens; le second, huit livres, dont un sur l'usage de la raison & de l'autorité en matieres théologiques; un sur la grace du premier homme & des anges; quatre de l'état de nature tombée; & trois de l'état de pure nature. Le troisième volume est divisé en deux parties, dont la première contient un traité de la grace de Jesus-Christ en dix livres; la seconde ne comprend qu'un seul livre intitulé *Parallele de l'erreur des Semipelagiens & de l'opinion de quelques modernes*; c'est-à-dire des théologiens qui admettent la grace suffisante.

C'est de cet ouvrage qu'ont été extraites les cinq fameuses propositions, dont nous traiterons avec plus d'étendue à l'article *Jansénisme*. Voyez **JANSENISME**. (G)

AUGUSTINS, s. m. pl. (*Hist. ecclési.*) ordres religieux qui reconnoissent S. Augustin pour leur maître & leur pere, & qui professent la regle qu'on dit qu'il donna à des moines, avec lesquels il vécut à la campagne près de Milan, & dont il mena quelques-uns avec lui en Afrique. Il les établit près d'Hippone, lorsqu'il en eut été fait évêque.

Les religieux que nous appellons *Augustins* étoient dans leur origine des hermites, que le pape Alexandre IV. rassembla en 1256, auxquels il donna la regle de S. Augustin, & pour général Lanfranc Septala de Milan, homme d'une très-grande piété. Cet ordre, fameux par les saints & les savans qu'il a donnés à l'Eglise, c'est divisé en diverses branches; car les hermites de saint Paul, les Jéronymites, les religieux de sainte Brigitte, ceux de saint Ambroise, les freres de la charité, & plusieurs autres ordres, jusqu'au nombre de soixante & plus, suivent tous la regle de saint Augustin. En

K.k.k.k.k.

Fran.

(1) Cette définition est trop vague & l'étymologie est fautive. Le titre d'Auguste n'est point un nom de dignité, du moins dans son commencement. Le Sénat voulant faire honneur à Octavien lui dé. en de l'avis de Menapius Planchus, dit Suetone, le titre d'Auguste surnom sous-à-tait magnifique & tité de la Religion; car les

lieux solennellement consacrés étoient appelés *Augusta*, et non; *vel ab aviano gibus, gustus*. Les Empereurs qui le suivirent gacderent avec jalousie ce titre qui marqua la possession de la souveraine puissance & succéda à celui de César. (V)

France les hermites de saint Augustin ont une congrégation particulière, dite la *communauté de Bourges* ou la *province de saint Guillaume*. Les *Augustins déchaussés* sont une réforme de cet ordre, commencée en Portugal en 1574. Tous ces religieux sont vêtus de noir & sont un des quatre ordres mendiants. Voyez MENDIANTS.

Il ne faut pas confondre ces religieux avec différents autres ordres ou congrégations, dont les membres, sous le titre de *chanoines réguliers*, professent la règle de saint Augustin, tels que ceux de Latran, du saint Sepulchre, de saint Sauveur, de saint Ruf, du Val des écoliers, & en particulier de la congrégation de France, plus connus sous le nom de *Généralistes* qu'ils ont tiré de la maison de sainte Geneviève de Paris, dont l'abbé est toujours leur supérieur général.

Il y a aussi diverses abbayes de filles & de chanoines-ses de l'ordre de saint Augustin. Voyez RELIGIEUSES & CHANOINESSES. (G)

AUGUSTIN (Saint), neuvième corps des caractères d'imprimerie; sa proportion est de deux lignes deux points, mesure de l'échelle. Son corps double est le petit canon. Voyez les proportions des caractères d'imprimerie, & l'exemple à l'article CARACTÈRE.

* AUGUSTIN (Saint), Géog. fort de l'Amérique septentrionale, sur la côte orientale de la Floride, à l'extrémité d'une langue de terre. Longit. 298. 30. lat. 30.

* AUGUSTINE, adj. f. (Hist. anc.) nom d'une fête qui se célébroit à Rome le 4 des ides d'Octobre, en l'honneur d'Auguste, & en mémoire de son heureux retour, après la pacification de la Grèce, de l'Asie, de la Syrie, & des provinces conquises sur les Parthes. Elle étoit solennelle, & accompagnée de jeux. Voyez AUGUSTAUX. (G)

AUGUSTINIENS, s. m. pl. (Théol. Hist. ecclési.) nom qu'on donne dans les écoles aux théologiens qui soutiennent que la grâce est efficace de sa nature absolument & moralement, & non pas relativement & par degrés. Voyez GRACE EFFICACE. On les appelle ainsi, parce que dans leurs opinions ils se fondent principalement sur l'autorité de saint Augustin.

Le système des Augustiniens sur la grâce, se réduit principalement à ces points.

1°. Ils distinguent entre les œuvres naturelles & les œuvres surnaturelles; entre l'état d'innocence, & l'état de nature tombée.

2°. Ils soutiennent que toutes les créatures libres dans l'un ou l'autre de ces deux états, ont besoin pour chaque action naturelle, du concours actuel de Dieu.

3°. Que ce concours n'est pas antécédent, ni physiquement prédéterminant, mais simultanée & flexible au choix de la volonté; en sorte que Dieu concourt à telle ou telle action, parce que la volonté se détermine à agir, & si elle ne s'y détermine pas, Dieu ne prête pas son concours.

4°. Que quant aux œuvres surnaturelles, les mêmes créatures libres, en quel qu'état qu'on les suppose, ont besoin d'un secours spécial & surnaturel de la grâce.

5°. Que dans l'état de nature innocente, cette grâce n'a pas été efficace par elle-même & de sa nature, comme elle l'est maintenant, mais venante; & c'est ce qu'ils appellent autrement *adjutorium sine quo*.

6°. Que dans ce même état de nature innocente, il n'y a point eu de décrets absolus, efficaces, antécédents au consentement libre de la volonté de la créature, & par conséquent nulle prédestination à la gloire avant la prévision des mérites, nulle réprobation qui ne suppose la prévision des démérites.

7°. Que dans l'état de nature tombée ou corrompue par le péché, la grâce efficace par elle-même, est nécessaire pour toutes les actions qui sont dans l'ordre surnaturel.

8°. Ils fondent la nécessité de cette grâce sur la seule faiblesse de la volonté humaine considérée après la chute d'Adam, & non sur la subordination & la dépendance dans laquelle la créature doit être du créateur, comme le veulent les Thomistes.

9°. Ils font ordinairement consister la nature de cette grâce efficace dans une certaine délectation & suavité victorieuse, non pas par degrés & relativement, comme l'admettent les Jansénistes, mais simplement, & absolument, par laquelle Dieu incline la volonté au bien sans toutefois blesser sa liberté. Quoiqu'ils avouent que Dieu a d'ailleurs une infinité de moyens inconnus à l'homme, pour déterminer librement la volonté, suivant ce principe de saint Augustin: *Deus miris ineff-*

abilibusque modis homines ad se vocat & trahit. Lib. I. ad simplic.

10°. Outre la grâce efficace, ils en admettent encore une autre suffisante, grâce réelle, & proprement dite, qui donne à la volonté assez de force pour pouvoir, soit médiatement, soit immédiatement, produire des œuvres surnaturelles & méritoires, mais qui pourtant n'a jamais son effet sans le secours d'une grâce efficace.

11°. Quand Dieu appelle quelqu'un efficacement, il lui donne, selon eux, une grâce efficace; & il accorde aux autres une grâce suffisante pour accomplir ses commandemens, ou au moins pour obtenir des grâces plus abondantes & plus fortes, afin de les accomplir.

12°. Ils soutiennent que quant à l'état de nature tombée; il faut admettre des décrets absolus & efficaces par eux-mêmes, pour les œuvres qui sont dans l'ordre surnaturel.

13°. Que la prescience de ces mêmes œuvres est fondée sur ces décrets absolus & efficaces.

14°. Que toute prédestination soit à la grâce; soit à la gloire, est entièrement gratuite.

15°. Que la réprobation positive se fait en vûe des péchés actuels, & la réprobation négative, en vûe du seul péché originel.

Ce système approche fort du Molinisme pour l'état de nature innocente, & du Thomisme pour l'état de nature tombée. Voyez MOLINISME & THOMISME.

On divise les Augustiniens en rigides & relâchés. Les rigides sont ceux qui soutiennent tous les points que nous venons d'exposer. Les relâchés sont ceux, qui dans les œuvres surnaturelles, en distinguant de faciles & de difficiles, n'exigent de grâce efficace par elle-même, que pour ces dernières, & soutiennent que pour les autres, telles que la prière par laquelle on peut obtenir des grâces plus abondantes, la grâce suffisante suffit réellement, & a souvent son effet, sans avoir besoin d'autre secours. C'étoit le sentiment du cardinal Noris, du P. Thomassin, & selon M. Habert évêque de Vabres, celui que de son temps on suivoit le plus communément en Sorbonne. Tournely, *tract. de grat. part. II. quest. v. parag. 11.*

AUGUSTINIENS, est aussi, selon Lindanus, le nom de quelques hérétiques du XVI^e siècle, disciples d'un sacramentaire appelé Augustin, qui soutenoit que le ciel ne seroit ouvert à personne avant le jugement dernier. (G)

AUGUSTOW, (Géog.) ville de Pologne, dans le duché & palatinat de Podlaquie, sur la rivière de Nareu. Long. 41. 37. lat. 53. 25.

* AVIA, (Géog.) petite rivière de Galice, en Espagne. Elle se jette dans le Minho.

* AVIGNON, capitale de l'état de même nom, enclavé dans la France, mais dépendant du pape; la ville est sur le Rhone. Longit. 22. 28. 33. latit. 43. 57. 25.

AVIGNONNET ou VIGNONNET, (Géog.) ville de France, dans le haut Languedoc, au pays de Lauragais, près de la rivière de Lers.

* AVILA, (Hist. anc.) fruit des Indes. C'est, dit Lemery, *Traité des Drogues*, une espèce de pomme, ronde, charnue, jaune, & plus grosse que l'orange; elle croît sur une espèce de liane, ou plante rampante qui s'attache aux arbres voisins, & qu'on trouve dans l'Amérique Espagnole. Elle contient dans sa chair huit ou dix graines plates, orbiculaires, & terminées en pointe obtuse. Ces graines sont unies les unes aux autres, mais se séparent facilement; elles sont convexes d'un côté, & concaves de l'autre, de la largeur de nos pièces de vingt-quatre sous, épaisses d'un demi-doigt, couvertes chacune d'une peau médiocrement épaisse, dure, ligneuse, un peu raboteuse, principalement en la partie convexe, & de couleur jaunâtre. Sous cette peau est une amande tendre, amère, qu'on estime grand contre-poison, & remède excellent dans les humeurs malignes. On en prend une ou deux pour dose.

* AVILA, (Géog.) ville d'Espagne, dans la vieille Castille. Long. 13. 22. lat. 40. 35.

Il y a au Pérou, en l'Amérique méridionale, dans la province de Los Quixos, du côté de Quito, sur la rivière de Napo, une autre Avila.

* AVILES, (Géog.) petite ville d'Espagne, au royaume de Léon, dans l'Asturie d'Oviedo, sur la baie de Biscaye. Long. 11. 36. lat. 43. 41.

AVILLONNER, v. ad. terme de Fauconnerie, donner des ferres de derrière; on dit: ce faucon avillonne vigoureusement son gibier.

AVILLONS, serres du pouce ou derrière des mains d'un oiseau de proie.

* **AVIM**, (*Géog. sainte*) ville de Palestine dans la tribu de Benjamin, entre Bethel & Aphara.

* **AVIM**, (*Géogr.*) rivière de la Gluydesdale dans l'Ecosse méridionale; elle arrose le bourg d'Avim, & se jette dans le Gluyde proche Hamilton.

AVINO, & **MINAS DE AVINO**, ville de l'Amérique Mexicaine, & de l'audience de Guadajajara, dans la province de Zacatecas, entre *Elserena* & *Nombre de Dios*.

* **AVIQUIRINA**, (*Géog.*) île de l'Amérique septentrionale, dans la mer Pacifique, sur la côte du royaume de Chili, près de la Conception.

AVIR, v. n. *en terme de Chaudronnier-Ferblantier*, &c. c'est rabattre sur une pièce rapportée une esèce de rebord qu'on a en soin de laisser au morceau inférieur, afin de mieux les assembler.

AVIRON, f. m. *terme de Marine & de Rivière*; instrument de bois rond par la poignée & plat par le bas, & dont on se sert pour faire aller sur l'eau un bachot ou une nacelle. *Voyez RAME*.

* **AVIS**, *sensiments, opinion*, (*Gram.*) termes synonymes, en ce qu'ils désignent tous un jugement de l'esprit. Le *sensiment* marque un peu la délibération qui l'a précédé; l'*avis*, la décision qui l'a suivi; & l'*opinion* a rapport à une formalité particulière de judicature, & suppose de l'incertitude. Le *sensiment* emporte une idée de sincérité & de propriété; l'*avis*, une idée d'intérêt pour quelqu'autre que nous; l'*opinion*, un concours de témoignages. Il peut y avoir des occasions, dit M. l'abbé Girard, où l'on soit obligé de donner son *avis* contre son *sensiment*, & de se conformer aux *opinions* des autres.

AVIS, *avertissement, conseil*, (*Gramm.*) termes synonymes, en ce qu'ils sont tous les trois relatifs à l'instruction des autres. L'*avertissement* est moins relatif aux mœurs & à la conduite, qu'*avis* & *conseil*. *Avis* ne renferme pas une idée de supériorité si distincte que *conseil*; quelquefois même cette idée de supériorité est tout-à-fait étrangère à *avis*. Les auteurs mettent des *avertissements* à leurs livres; les espions donnent des *avis*; les peres & les meres donnent des *conseils* à leurs enfans. La cloche *avertit*, le banquier donne *avis*, l'avocat *conseille*. Les *avis* sont vrais ou faux; les *avertissements*, nécessaires ou superflus; & les *conseils*, bons ou mauvais. *Voyez Synon. Franç.*

AVIS ou **ADVIS**, *voyez ADVIS*, *en terme de Commerce*; avertissement, instruction qu'on donne à quelqu'un de quelque chose qu'il ignore. On dit donner *avis* d'un envoi de marchandise, d'une banqueroute, &c.

Parmi les négocians provençaux on se sert du terme italien *adviso*.

Une lettre d'*avis* est une lettre missive par laquelle un marchand ou un banquier mande à son correspondant qu'il a tiré sur lui une lettre de change, ou quelqu'autre affaire relative à leur commerce.

Aux lettres d'*avis* pour envoi de marchandises, on joint ordinairement la facture. *Voyez FACTURE*.

A l'égard des lettres d'*avis* pour le payement des lettres de change, elles doivent contenir le nom de celui pour le compte de qui on tire, la date du jour, du mois, de l'année, la somme tirée, le nom de celui qui a fourni la valeur. Elle doit aussi faire mention du nom de celui à qui elle doit être payée, & du tems auquel elle doit être; & quand les lettres de change portent à payer à ordre, on le doit pareillement spécifier dans la lettre d'*avis*. On peut se dispenser d'accepter une lettre de change, quand on n'en a point eu d'*avis*.

AVIS dans le commerce, se prend aussi pour *sensiment* ou *conseil*. M. Savary a donné au public un excellent traité intitulé: *Paveres, ou avis & conseils sur les plus importantes matieres du commerce*. *Voyez PAVERE*. (G)

* **AVIS**, (*ORDRE D'*) *Hist. mod.* ordre militaire dont on fait remonter l'origine en 1147 sous Alphonse I. roi de Portugal, & dont on ne date l'érection que de 1162. On dit qu'en 1147 quelques gentilshommes se lièrent contre les Infidèles sous le nom de *nouvelle milice*; qu'ils furent érigés en ordre en 1162; que Jean Zaira, abbé de Touraca, leur donna des constitutions; qu'ils eurent pour premier grand-maître, Pierre, parent du roi; qu'ils embrasserent la règle de Cîteaux; qu'en 1162 Grand l'Intéripide ayant surpris Evora, le roi Alphonse donna cette ville aux chevaliers, qui en portèrent le nom; que Sanche I. leur ayant ac-

Tome I,

cordé en 1181 une terre sur la frontière pour y construire un château, ils appercurent deux oiseaux au moment qu'on posoit la première pierre, & qu'ils en prirent le nom d'*Avis*; qu'Innocent III. approuva cet établissement en 1204, que l'ordre d'*Avis* servit bien la religion contre les Maures; qu'en 1213 il obtint de l'ordre de Calatrava plusieurs places dans le Portugal, qu'en reconnaissance il se soumit à cet ordre, dont il ne se sépara qu'en 1385, pendant les guerres des Portugais & des Castillans; que le concile de Bâle tenta inutilement de le rapprocher; qu'il cessa alors d'avoir des grands maîtres, les papes n'ayant voulu lui donner que des administrateurs, & que la grande maîtrise fut réunie à la couronne de Portugal par le pape Paul III. L'ordre d'*Avis* portoit l'habit blanc de Cîteaux, & pour armes, d'or à la croix fleurdelysée de synopier, accompagnée en pointe de deux oiseaux affrontés de sable.

* **AVIS**, (*Géog.*) ville de Portugal dans l'Alentéjo, proche la rivière du même nom. *Long.* 10. 30. *lat.* 38. 40.

AVISER, *avertir*, terme qui étoit autrefois en usage parmi les négocians, pour signifier, donner *avis* de quelque chose à un correspondant. (G)

AVISURE, f. f. *en terme de Chaudronnier-Ferblantier*, &c. c'est dans une pièce un rebord qui se rabat sur une autre, & les unit étroitement ensemble. *Voyez AVIS*.

AVITAILLEMENT ou **AVICTUAILLEMENT**, (*Art. milit. & Marine*) c'est la provision des vivres, aussi bien que le soin de faire les provisions nécessaires pour une place, pour un vaisseau.

AVITAILLER ou **AVICTUAILLER** un vaisseau, une place; c'est les fournir de vivres.

AVITAILLEUR, **AVICTUAILLEUR**, **AVITUAILLEUR**, f. m. c'est celui qui est chargé de fournir les vivres du vaisseau ou de la place. (Z)

AVIVAGE, f. m. c'est la première façon que le Miroitier donne à la feuille d'étain: pour cet effet il prend une pelotte de serge, il s'en sert pour enlever de la feuille du vis-à-vis; il en frotte la feuille d'étain légèrement & sans la charger; & lorsqu'en frottant il a rendu la feuille brillante, elle est avivée.

AVIVER, v. act. *en terme de Bijoutier & autres ouvriers en métaux*; c'est donner le vis ou le dernier poli ou lustre à un ouvrage, par le moyen du rouge d'Angleterre détrempé avec de l'esprit-de-vin, & de la pierre-ponce détrempée dans de l'eau-de-vie ou du vinaigre.

AVIVER, *terme de Doreur*. *Aviver* une figure de bronze pour la dorer, c'est la nettoyer & la gratter légèrement avec un burin ou autre semblable outil, ou la frotter avec de la pierre-ponce ou autre matiere semblable. Cela se fait pour la rendre plus propre à prendre ou recevoir la feuille d'or, qui ne veut rien de sale ou d'impur lorsqu'on l'applique dessus, après toutefois avoir chauffé la figure, ou ce qu'on veut dorer. Le mot d'*aviver* signifie donner de la vivacité, & rendre la matiere plus vive & plus nette, & dans ce sens on s'en sert en diverses rencontres, quand on parle de joindre les métaux & de les souder ensemble. *Voyez la figure de l'avoivoir, Planche II. du Doreur, fig. 8.*

AVIVER, *en Teinture*; c'est rendre une couleur plus vive & plus éclatante, en passant l'étoffe, la soie, la laine, &c. teinte, sur un mélange tiède d'eau & d'autres ingrédients choisis selon l'espece de couleur à *aviver*. *Voyez TEINTURE*.

AVIVES, f. f. pl. (*Manège & Maréchallerie*). Les *avives* sont des glandes situées entre les oreilles & le gosier, près le haut de la gauche: on dit que quand elles se gonflent elles causent de la douleur au cheval. *Voy. OREILLE, GANACHE, &c.*

On donne encore ce nom à une enflure des mêmes glandes qui empêche le cheval de respirer, & le fait mourir lorsqu'on diffère d'y remédier.

Les chevaux ont, comme les hommes, des glandes à la mâchoire au-dessous des oreilles, qu'on appelle *parotides* à ceux-ci, & *avives* à ceux-là: outre ces glandes, on en trouve d'autres à la racine de la langue: celles des hommes s'appellent *amygdales*, & celles des chevaux simplement *les glandes du gosier*.

Lorsque les *avives* des chevaux deviennent douloureuses, on dit que le cheval a les *avives*; & quand les glandes du gosier se gonflent & contraignent la respiration du cheval, ce mal s'appelle *étrangillou*. *Voyez*

Kkkkk a

yez ETRANGUILLON. C'est la même chose que l'*esquinancie* des hommes.

Il s'agit à-présent de savoir si les *avives* deviennent douloureuses: on pourroit, ce me semble, en douter assez raisonnablement, attendu que les opérations que l'on fait aux chevaux qu'on dit avoir les *avives*, qui sont de les presser, de les piquer, de les battre, &c. dans les tems qu'on les croit assez douloureuses pour tourmenter un cheval au point de l'agiter avec force, seroient capables d'y exciter une inflammation beaucoup plus violente, d'allumer son mal, & de le rendre furieux. Je les croirois donc plutôt insensibles, puisqu'elles ne font point cet effet, & qu'alors on n'est pas à la cause du mal. Je trouve une raison dans le proverbe même des Maréchaux, pour appuyer cette opinion; car ils disent qu'il n'y a jamais d'*avives*, sans tranchées. Il pourroit donc bien se faire que ce qu'on appelle *avives*, ne fût autre chose que mal au ventre, d'autant plus que les signes des *avives* sont les mêmes que ceux des tranchées; car le cheval se tourmente excessivement par la douleur qu'il souffre: il se couche, se roule par terre, se relève souvent, s'agit & se débat fortement.

Les remèdes destinés pour guérir les tranchées, guérissent les *avives*, sans qu'il soit besoin de les battre; ainsi quand vous croirez qu'un cheval a les *avives*, donnez-lui des remèdes pour des tranchées. V. TRANCHÉE. (V)

AVIVOIR, f. m. instrument de cuivre qui a la forme d'une lame de couteau, arrondi par un bout, & emmanché de l'autre dans un morceau de bois, & dont les Doreurs se servent pour étendre l'or amalgamé. Voyez DORER AU FEU § Pl. II. du Doreur, figure 8. l'avoire.

* AULERCES ou AULERCIENS, f. m. pl. (Hist. anc.) habitans de l'ancienne Gaule qu'on divisoit en *Auleri*, *Cenomani*, *Diablenes*, & *Eburonices*, ceux du Mans, du Perche & d'Evreux. Tit-Live & César en font mention comme d'un seul peuple.

* AULIDE, f. f. (Géog. anc.) ville & port de la Béotie sur le détroit de Neurepont. Ce fut le rendez-vous des Grecs qui allèrent au siège de Troie.

AULIQUE, adj. (Hist. mod.) dénomination de certains officiers de l'empereur qui composent une cour supérieure, un conseil dont la juridiction s'étend à tout en dernier ressort sur tous les sujets de l'Empire, dans les procès dont il connoît. Voyez EMPEREUR, EMPIRE, Nous d'ions *con'cil aulique*, *cour aulique*, *chambre aulique*, *conseiller aulique*, &c.

Le conseil aulique est établi par l'empereur, il en nomme les officiers; mais l'el' leur de Mayence a droit de visite. Il est composé d'un président catholique d'un vice-chancelier présenté par cet électeur, & de dix-huit assesseurs ou conseillers, dont neuf sont protestans, & neuf sont catholiques. Voyez ASSESSEUR.

Ils sont partagés en deux tribunaux: les gens de qualité occupent l'un, & ceux de robe l'autre. Ils tiennent leurs assésés en présence de l'empereur, d'où leur vient le nom de *justitium imperatorii*, justice ou tribunal de l'empereur, comme celui du conseil aulique, de ce qu'il soit la cour de l'empereur, *aula*, & que sa résidence est toujours dans le lieu que l'empereur habite. Cette cour & la chambre impériale de Spire sont assez dans l'usage de se contrarier, à cause de la prévention qui a lieu entre les, & que nulle cause ne peut s'évoquer de l'une à l'autre. Voyez CHAMBRE IMPÉRIALE. L'empereur ne peut empêcher ni suspendre les décisions d'aucune de ces cours, ni évoquer à son tribunal une cause dont elles ont une fois pris connoissance, à moins que les états de l'Empire n'en soient d'avis. Il est néanmoins des cas où ce conseil s'abstient de prononcer définitivement sans la participation de l'empereur; & dans ce cas on prononce, *sicut votum ad Cæsarem*, que le rapport s'en fasse à César, c'est-à-dire à l'empereur en son conseil.

Le conseil aulique n'a été originellement institué que pour connaître des différends entre les sujets des empereurs. On y a depuis porté les contestations des sujets de l'Empire, & il s'est attribué sur la chambre impériale de Spire ou de Wetzlar, une espèce de droit de prévention, qui ne se souffre pourtant que dans les procès des particuliers: les princes n'ont pas encore reconnu cette juridiction. Mais sous les empereurs Léopold, Joseph & Charles VI. le conseil aulique a fait plusieurs entreprises contraires aux libertés germaniques, comme de confisquer les duchés de Mantoue & de Gua-

stalle de mettre au ban de l'Empire les électeurs de Bavière & de Cologne.

Le conseil aulique cesse aussitôt que l'empereur meurt, s'il n'est continué par ordre exprès des vicaires de l'Empire, au nom desquels il rend alors ses jugemens, & se sert de leur sceau. Heiss. *histoire de l'Empire*.

AULIQUE, (Théol.) nom qu'on donne à l'acte ou à la thèse que soutient un jeune théologien dans quelques universités, & particulièrement dans celle de Paris, le jour qu'un licenté en Théologie reçoit le bonnet de docteur, & à laquelle préside ce même licencié, immédiatement après la réception du bonnet.

On nomme aussi cet acte du mot *aula*, salle, parce qu'il se passe dans une salle de l'université, & à Paris dans une salle de l'archevêché. Voyez UNIVERSITÉ, DEGRÉ, DOCTEUR, &c. (G)

AULIF, AULIF CHIENS, *sermo de Venerie*, dont on use pour faire guetter les chiens lorsque l'on veut lancer un lièvre.

AULNAIE ou AUNAIE, f. f. (Jardin.) est un lieu planté d'aulnes. Voyez AULNE. (K)

AULNE, f. m. *alnus*, genre d'arbre qui porte des chatons composés de fleurs à plusieurs étamines qui s'élevont d'un calice fait de quatre pièces. Ces fleurs sont ramassées en peloton & attachées à un axe: elles sont stériles. Le fruit se trouve séparément des chatons; il est composé d'écaillés, & rempli d'embryons dans le commencement de son accroissement. Dans la suite: il devient plus gros & alors il renferme ses semences qui pour l'ordinaire sont applaties. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Il vient de boutures & de marcotte; il aime les marécagés & les lieux frais. Son bois est recherché pour faire des tuyaux, & les Tourneurs l'emploient en échelles, perches, & autres ouvrages. (K)

Alnus rotundifolia glutinosa viridis, C. B. On emploie, en Médecine, son écorce & sa feuille. L'écorce est astringente & dessicative. Ses feuilles vertes appliquées, résolvent les tumeurs & diminuent les inflammations; prises intérieurement, elles ont la vertu vulnérinaire; mises dans les souliers, elles soulagent les voyageurs de leur fatigue.

On s'en sert en décoction pour laver les piés des voyageurs, afin de les délayer; & l'on en frotte le bois des lits pour faire mourir les puces.

Le fruit est astringent, rafraîchissant & repercutif dans les inflammations de la gorge, étant pris en gargarisme, de même que l'écorce.

Il y a une autre espèce d'*alnus*, qui est le *frangula* ou bourgene. Voyez BOURGENE. (N)

AULNE noir, arbre. Voyez BOURGENE.

AULOF, à la risse, en Marine, c'est un commandement que l'on fait au timonier de gouverner vers le vent, lorsqu'il en vient de risées. Voyez RISÉE. (Z)

* AULPS. (Géog.) ville de France en Provence, au diocèse de Fréjus. Long 24 5. lat. 43. 40.

AUMAILLES, terme usité dans plusieurs de nos coutumes, pour signifier des bêtes à cornes, & même d'autres bestiaux domestiques. Du Cange croit que ce mot a été fait du Latin *manus pecora*, seu *animalia mansueta*, que ad manus accedere consueverunt. (H)

* AUMAËLE ou ALBEMARLE, (Géog.) ville de France dans la haute Normandie, au pays de Caux. Long. 19. 20. lat. 49. 50.

AUME, f. f. (Commerce.) c'est une mesure Hollandoise qui sert à mesurer des liqueurs. Elle contient huit steckans ou vingt verges, ce qui fait la tierce Angloise ou $\frac{1}{10}$ tonneau de France, & $\frac{1}{11}$ d'Angleterre. Arbut. *tab.* 33. Voyez aussi MESURE, &c. (G)

AUMÉ, adj. pris subst. terme de Pêche & de Chasse; il se dit des grandes mailles à filets, qu'on pratique de l'un & de l'autre côté d'un tramail ou d'un hallier: l'*aumé* facilite l'entrée & empêche la sortie.

* AUMIGNON (L') rivière du Vermandois en Picardie; elle passe à Vermand, & se jette dans la Somme, au-dessus de Péronne.

AUMONE, f. f. (Théol. moral.) est un don qu'on fait aux pauvres par compassion ou par charité. Voyez CHARITÉ.

Les ecclésiastiques ne subsistoient autrefois que d'*aumône*, la ferveur de la primitive église engageant les fideles à vendre leurs biens & à en déposer le pris aux piés des Apôtres pour l'entretien des pauvres, des veu-

ves, des orphelins & des ministres de l'Évangile. Voyez CLERGÉ, DIXME. Depuis jusqu'à Constantin, les aumônes des fideles se divisoient en trois parts, l'une pour l'évêque; l'autre pour les prêtres, la troisième pour les diacres, sôdiacres, & autres clercs. Quelquefois on en réservoir une quatrième partie pour les réparations de l'Église: mais les pauvres trouvoient toujours une ressource sûre & des fonds abondans dans la libéralité de leurs freres. Julien, qui vouloit réformer le paganisme sur le modele de la religion chrétienne, reconnoissoit dans celle-ci cet avantage. „ Un „ prêtre, dit-il, dans une instruction qu'il donne à un „ pontife des faux dieux, *Épist. 62.* doit avoir soin „ d'instruire les peuples sur l'obligation de faire l'aumône: car il est honteux que les Galiléens (c'est „ ainsi qu'il nommoit les Chrétiens) nourrissent leurs „ pauvres & les nôtres. „

S. Paul écrivant aux Corinthiens leur recommande de faire des collectes, c'est-à-dire des quêtes tous les dimanches, comme il l'avoit prescrit aux Églises de Galatie. Nous apprenons de S. Justin, martyr, dans sa seconde Apologie, que tous les fideles de la ville & de la campagne s'assembloient le dimanche pour assister à la célébration des saints mystères: qu'après la priere, chacun faisoit son aumône, selon son zele & ses facultés; qu'on en remettoit l'argent entre les mains de celui qui présidoit, c'est-à-dire de l'évêque, pour le distribuer aux pauvres, aux veuves, &c. Cet usage s'observoit encore du tems de S. Jérôme,

M. de Tillemont, fondé sur un passage du code Théodosien, observe que dès le quatrième siecle, il y avoit de pieuses femmes qui s'employoient à recueillir des aumônes pour les prisonniers, & l'on conjecture que c'étoient les diaconesses, Voyez DIACONESSE.

Chrodegang, évêque de Metz, qui vivoit dans le huitième siecle, *chap. xli.* de la regle qu'il prescrivit à ses chanoines réguliers, veut qu'un prêtre à qui l'on donne quelque chose, ou pour célébrer la Messe, ou pour entendre une confession, ou pour chanter des psaumes & des hymnes, ne le reçoive qu'à titre d'aumône.

Tel a toujours été l'esprit de l'Église. Les dons faits aux Églises & tous les biens qu'elle a acquis par donation, les fondations dont on l'a enrichie, sont regardées comme des aumônes, dont ses ministres sont les économes & les dispensateurs, & non les propriétaires. (G)

AUMONE, en terme de Palais, est le payement d'une somme à laquelle une partie a été condamnée par autorité de justice, applicable pour l'ordinaire au pain des prisonniers.

On appelle aumônes ou tenures en aumônes, les terres qui ont été données à des Églises par le roi, ou par des seigneurs de fiefs. Ces terres ne payent aucune redevance à qui que ce soit, & ne doivent qu'une simple déclaration au seigneur.

Les aumônes fieffées sont des fondations royales, *Aumône des charrires* en Angleterre, s'est dit de la cotisation d'un denier par chaque charrie, que le roi Ethelred exigea des Anglois ses sujets pour la subsistance des pauvres; on l'appella aussi l'aumône du roi. (H)

AUMONERIE, f. f. est un office claustral, dont le titulaire est chargé de distribuer par an une certaine somme en aumônes. Voyez AUMONE. (H)

AUMONIER, f. m. (*Théol.*) officier ecclésiastique dans les chapelles des princes, ou attaché à la personne des évêques & des grands. En France le Roi a un premier aumônier, distingué du grand aumônier de France, & quatre aumôniers de quartier; la reine a aussi un premier aumônier, & les princes du sang ont également des aumôniers en titre, dont l'habit de cérémonie est une soutane noire, un rochet & un manteau noir. Les aumôniers des évêques sont des ecclésiastiques leurs commençaux, ou attachés à leur personne, qui les accompagnent & les servent dans leurs fonctions épiscopales. (G)

AUMONIER (GRAND) de France. (*Hist. mod.*) officier de la couronne, dont la dignité ne s'accorde plus qu'aux ecclésiastiques d'une naissance distinguée, & ne se donne ordinairement qu'à des cardinaux; quoiqu'on l'ait vû autrefois rempli par le savant Amyot, qui étoit d'une fort basse extraction. Le grand aumônier dispose du fonds destiné pour les aumônes du Roi; célèbre le service divin dans la chapelle de sa Majesté, quand il le juge à propos, ou nomme les prélats, qui doivent y officier, les prédicateurs, &c.

Il est l'évêque de la cour, faisant toutes les fonctions de cette dignité dans quelque diocèse qu'il se trouve sans en demander la permission aux évêques des lieux. Il donnoit autrefois les provisions des malades de France, & prétendoit qu'il lui appartenoit de gouverner, de visiter, & de réformer les hôpitaux du royaume, surtout quand ils sont gouvernés par des laïques. Les édits de nos rois, & les arrêts du Parlement de Paris, l'ont maintenu pendant quelque tems dans la possession de ce droit. Il a l'intendance de l'hôpital des Quinze-vingts de Paris. Il prête serment de fidélité entre les mains du roi, & est à cause de sa charge, commandeur né des ordres de sa Majesté. Morery dit que ce fut Geoffroy de Pompadour, évêque d'Angoulême, puis de Périgueux & du Puy en Velay, qui a porté le premier la qualité de grand aumônier. Selon du Tillet, cité par P. Thomassin, *Discipl. ecclésiast. par. IV. liv. I. chap. lxxviii.* c'est Jean de Rely, évêque d'Angers, qui prit le premier ce titre sous Charles VIII. On ne trouve pas le nom de ce Jean de Rely dans la liste que donne le dictionnaire de Morery. Il en compte cinquante-cinq depuis Eustache, chapelain du roi Philippe I. en 1067, jusqu'à M. le cardinal de Rohan. M. le cardinal de Souffise son neveu, occupe aujourd'hui cette grande dignité. (G)

* Il y a aussi en Angleterre un grand aumônier, qu'on appelle lord aumônier. Les fonds qui lui sont assignés pour les aumônes du roi, sont entre autres choses les *deodands*, & les biens des personnes qui se font déshéritées.

Il peut en vertu d'un ancien usage donner le premier plat de la table du roi à un pauvre, tel qu'il lui plaît le choisir, ou lui donner l'équivalent en argent.

Il y a aussi sous le lord aumônier un aumônier en second, un yeman, & deux gentilshommes de l'aumônerie, tous à la nomination du lord aumônier.

AUMONIER: les aumôniers de Marine sont des prêtres entretenus par le Roi dans ses arsenaux de marine, pour dire la Messe aux jours de fêtes & de dimanches sur le vaisseau, qui dans le port a le pavillon d'amiral.

L'aumônier du vaisseau, est un prêtre commis par le Roi pour faire la priere matin & soir, pour y dire la Messe, & y administrer les Sacrements.

Aumônier dans un régiment, a logement de capitaine dans la garnison, suit en campagne, & a trois places de fourrage en tems de guerre; ses appointemens sont payés par le Roi, & vont à six cents liv. plus ou moins; cela varie. (Z)

* AUMUSSE, f. f. (*Hist. mod.*) Sorte de vêtement de tête & d'épaules dont on se servoit anciennement en France; il étoit à la mode sous les Mérovingiens; la couronne se mettoit sur l'aumusse; on la fourra d'hermine sous Charlemagne; le siecle d'après, on la fit toute de peaux; les aumusses d'étoffes prirent alors le nom de *chaperon*; celles d'étoffes restèrent celui d'aumusse; peu-à-peu les aumusses & les chaperons changerent d'usage & de forme. Le bonnet leur succéda; & il n'y a plus aujourd'hui que les chanoines & les chanoinesses qui en aient eu été. Ils portent pendant cette saison sur leur bras, ce qui seroit jadis en tout tems à leur couvrir la tête. Ce sont les Pelletiers-Fourreurs qui les travaillent; elles sont faites de pieces de petit gris rapportées; elles ont quatre à cinq piés de long, sur huit à neuf pouces de large; elles sont herminées & terminées à un bout par des queues de martres; & l'on pratique quelquefois à l'autre bout, une espee de poche où le breviaire ou quelque livre de piété peut être mis.

AUNAGE, f. m. (*Commerce.*) mesurage d'une étoffe par aunes. Voyez AUNE, duquel aunage est dérivé.

Bon d'AUNAGE, excédant d'AUNAGE, *bénéfice d'AUNAGE*, sont des mots synonymes qui signifient quelque chose que l'on donne ou que l'on trouve au-delà de la mesure ou de l'aunage ordinaire.

Par le règlement des manufactures de lainages du mois d'Août 1699, art. 44, il est porté que le façonnier ne pourra donner au marchand acheteur d'excédant d'aunage pour la bonne mesure, qu'une aune un quart au plus sur vingt une aunes. Sous la halle aux toiles à Paris, l'usage est d'auner les toiles le pouce devant l'aune; ce qui s'appelle *pouce & aune* ou *poche avant*: ce qui produit de bon aunage pour l'acheteur environ une aune demi tiers sur 50 aunes. Outre

ce pouce on donne encore une aune sur cinquante aunes pour la bonne mesure; ce qui sur cinquante aunes fait de bénéfice deux aunes & un demi tiers.

M. Savary remarque qu'il y a des endroits en France, où quoique l'aune soit égale à celle de Paris, les ouvriers & manufacturiers donnent aux acheteurs des excédens d'aunage très-forts, comme à Rouen vingt-quatre aunes pour vingt; mais il ajoute qu'ils vendent leurs marchandises plus cher à proportion, ou que ces marchandises ne sont pas si bonnes & si parfaites, que dans les manufactures où l'on donne un moindre bénéfice d'aunage. (G)

AUNE, f. f. (Commerce.) mesure de longueur dont on se sert en différens pays, & sous différens noms. Voyez MESURE.

L'aune est un bâton d'une certaine longueur, qui sert à mesurer les étoffes, les toiles, les rubans, &c.

L'aune de France a beaucoup de rapport à la verge d'Angleterre & de Séville; à la canne de Provence, de Toulouse, de Naples, de Genes, de Livourne & autres villes d'Italie; à la varre d'Aragon; à la barre de Castille & de Valence; à la brasse de Lucques (1), Venise, Boulogne, &c. au palme de Sicile; au pic de Constantinople, de Smyrne & du Caire; à la guezze des Indes & à celle de Perse. Voyez VERGE, CANNE, VARRE, &c.

Servius prétend que l'aune est la longueur que contiennent les deux bras étendus; mais Suctone ne fait de cela que la coude. Voyez COUDE.

Les aunes dont on se sert le plus communément en Angleterre sont l'aune Angloise & celle de Flandre. L'aune d'Angleterre contient trois piés neuf pouces ou une verge & un quart mesure d'Angleterre: l'aune de Flandre contient vingt-sept pouces ou $\frac{3}{4}$ d'une verge mesure d'Angleterre; de sorte que l'aune d'Angleterre est à celle de Flandre comme 5 est à 3.

L'aune de Paris contient trois piés sept pouces huit lignes, conformément à l'étalon qui est dans le bureau des marchands Merciers, & qui par l'inscription gravée dessus, paroît avoir été fait en 1554, sous le regne d'Henri II. Elle se divise en deux manières: la première, en demi-aune, en tiers, en sixième & en douzième; & la seconde, en demi-aune, en quart, en huit & en seize, qui est la plus petite partie de l'aune, & après laquelle il n'y a plus de division établie dans le commerce.

Par l'ordonnance du Commerce, de 1673, article 11. du tit. I. il est ordonné à tous négocians & marchands, tant en gros qu'en détail, d'avoir à leur égard des aunes ferrées & marquées par les deux bouts, & il leur est défendu de s'en servir d'autres à peine de faux, & de cent cinquante livres d'amende, parce que les aunes non ferrées par le bout peuvent s'user, se raccourcir par le bout, & devenir fausses mesures.

Ricard, dans son traité du Commerce, donne la réduction suivante des aunes: 100 aunes d'Amsterdam en font 98 & $\frac{3}{4}$, de Brabant, d'Anvers & de Bruxelles;

58 $\frac{1}{2}$ de France & de Angleterre; 120 de Hambourg, de Francfort, Leipzig, Cologne; 125 de Breslaw, en Silésie; 112 $\frac{1}{2}$ de Dantzick; 110 de Bergh & de Dronheim; 117 de Stockholm. M. Savary, dans son Dictionnaire du Commerce, donne un rapport beaucoup plus étendu de l'aune d'Amsterdam avec les mesures des principales villes de l'Europe, & ce rapport ne quadre point avec celui de Ricard, quant à la proportion de l'aune d'Amsterdam avec celle de Brabant; car M. Savary la met comme 100 à 60, & Ricard comme 100 à 125.

AUNE se dit aussi de la chose mesurée; une aune de drap, une aune de taffetas.

AUNE COURANTE ou AUNE DE COURS; c'est une mesure d'étoffe ou de tapisserie qui se prend sur la longueur; sans considérer la hauteur; ainsi lorsqu'on dit qu'une tapisserie est composée de cinq pièces qui sont douze aunes courantes, on doit entendre que les cinq pièces jointes ensemble ont douze aunes en longueur.

AUNE, est encore une mesure de Perse, & l'on en distingue de deux sortes; l'une qu'on appelle aune royale, & qui a trois piés de roi moins un pouce; & l'autre qu'on appelle aune raccourcie, en Perse guezze moukesser, qui n'a que les deux tiers de l'aune royale. Voyez GUEZZE. (G)

* AUNEAU (Géographie.) petite ville de France, à quatorze lieus de Paris, & à quatre de Chartres.

AUNÉE, f. f. plante qui doit être rapportée au genre appelé asfre. Voyez ASTRE, pour les caractères: voici les propriétés.

* L'helenium vulgare, ou aune, a la racine acre, amère, un peu gluante, aromatique: elle rougit très-peu le papier bleu, & sent l'iris quand elle est sèche; elle donne dans l'analyse des liqueurs acides, beaucoup d'huile, tant soit peu urineuse, point de sel volatil concret; on en tire des feuilles, d'où il s'ensuit qu'elle agit par un sel volatil huileux dont le sel ammoniac n'est pas tout-à-fait décomposé, mais est fort chargé de soufre. La racine est stomacale, péctorale, diurétique, & provoque les mois. On l'emploie en tisane, dans les bouillons & dans les apostèmes; pour l'asthme, pour la vieille toux, la colique de Poitou, l'hydropisie & la cachexie; on confit au sucre les racines; on les fait bouillir dans le moût ou la bière nouvelle. Le vin d'aune fortifie l'estomac, guérit la jaunisse, fait passer les urines & garantit du mauvais air. L'extrait de cette racine a les mêmes vertus; appliquée extérieurement elle est résolutive & bonne pour les maladies de la peau: on en fait l'onguent emulsum, & le vin d'aune.

AUNÉE (onguent d') Prenez racine d'aune, demi-livre; vis argent, trébéthine claire, huile d'absynthe, de chaque quatre onces; axonge de porc, deux livres: faites-en un onguent selon l'art.

On prendra la racine séchée; on la pulvérisera & on la mêlera dans le mortier avec les autres ingrédients.

On vante cet onguent pour les maladies de la peau: on y fait quelquefois entrer le mercure.

AUNÉE (vin d') prenez racine d'aune sèche & grossièrement concassée, une once; vin blanc, deux livres: faites-les infuser pendant quelques jours en les agitant de tems à autres: gardez ce vin sur son marc pour l'usage. C'est un bon stomachique; il pouille par les urines, provoque les règles; il est antiscorbuc; il peut prévenir les indigestions, les coliques d'estomac & les fièvres intermittentes.

La dose est d'un verre ou de six onces à jeun le matin, répétée de tems en tems, ou une ou deux fois le mois. (N)

AUNEUR, f. m. (Commerce.) officier commis pour visiter les aunes des marchands. Voyez AUNAGE.

Il y a de pareils officiers à Londres, dont l'office est d'auner eux-mêmes les étoffes dans les manufactures, pour justifier si elles ont la longueur & la largeur qu'elles doivent avoir suivant les Ordonnances.

Il y a à Paris une communauté de cinquante jurés auneurs, visiteurs de toiles, créés en titre d'offices héréditaires: ils ont deux bureaux établis où ils font leurs fonctions & la perception de leurs droits, qui sont douze deniers pour aune fur toutes les toiles, canevas, coutils, &c. qu'ils mesurent: ces bureaux sont, l'un à l'hôtel des fermes, & l'autre à la halle aux toiles. Ces offices ayant été supprimés par édit du mois de Septembre 1719, ont été rétablis par un édit de Juin 1730.

Il y a aussi à Paris douze auneurs de drap & autres étoffes de laine, qui sont commis par les maîtres & gardes Drapiers & Merciers. Ils n'ont aucune visite sur les marchandises: mais leur fonction est de les auner sous la halle, ou dans les magasins & boutiques des marchands, lorsqu'ils en sont requis par eux, ou par les forains; ou par leurs commissionnaires.

Dans les lieux des fabriques du royaume, il y a aussi des auneurs établis pour auner les étoffes & les toiles.

On peut voir, dans le Dictionnaire de Commerce de Savary, ce qui concerne les jurés auneurs de Paris, leurs fonctions & leurs droits sur les différentes étoffes de fabrique du royaume, qui entrent dans cette ville. (G)

AUNIEL, f. m. (Commerce.) ancienne mesure Angloise; sorte de romaine consistant en balance pendante à des crochets, attachée par chaque bout au tra-

(1) L'Anne de Paris monte presque à deux bras de Lucques, selon la pratique présente des Marchands. Il n'y a que la différence environ d'un pour cent. c'est-à-dire cinquante aunes de Paris font

quatre vingt & dix-neuf bras de Lucques. Par la différence qu'on trouve parmi les réductions de plusieurs Auneurs je me n'hazarderai pas d'en donner le précis. (D)

verlin ou bâton qu'un homme élève sur quatre doigts, pour savoir si les choses pesées sont égales ou non. Voyez BALANCE.

Cette maniere de peser s'étant trouvée sujette à beaucoup de fraudes, plusieurs statuts l'ont prohibée, en ordonnant de s'en tenir à la balance unie. Voyez POIDS, ÉTALON.

Ce mot continue d'être usité en Angleterre, en parlant de la chair pesée à la main, & sans la mettre dans la balance. (G)

* AUNIS (PAYS D') la plus petite province de France, bornée au nord par le Poitou, dont elle est séparée par la Seure; à l'occident par l'Océan; à l'orient & au midi, par la Saintonge. La Rochelle en est la capitale.

* AUNOI, petit pays de l'île de France, dont les confins sont maintenant inconnus. On conjecture qu'il étoit entre Paris & Meaux, vers Livry, Bois-le-Vicomte & Claye.

AVOCAT. Voyez ADVOCAT.

AVOCATOIRE, adj. (Hist. mod. & Jurisprud.) on appelle ainsi un mandement de l'empereur d'Allemagne, adressé à quelque prince ou sujet de l'Empire, afin d'arrêter ses procédés illégitimes en toute cause portée devant lui par appel.

On appelle lettres avocatoires, des lettres d'un prince, par lesquelles il prétend revendiquer quelques-uns de ses sujets qui sont passés dans d'autres états. On ne convient pas que les souverains aient ce droit. (H)

AVOCETA, *avofetta*, f. f. (Hist. nat. Ornith.) oiseau un peu plus gros que le vanneau; il pèse au moins dix onces; il a environ vingt-deux pouces depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pieds, & seulement seize ou dix-sept, si on n'étend la mesure que jusqu'au bout de la queue; l'envergure est de vingt-huit ou vingt-neuf pouces; le bec a plus de trois pouces de longueur; il est noir, allongé, menu, aplati, recourbé en haut & terminé en pointe; cette courbure du bec est particulière à l'*avoceta*, c'est pourquoi on l'a appelé *recurvirostris*. Voyez Planche XII. fig. 4. Hist. nat. La langue est courte, la tête ronde & de grosseur médiocre. Le devant de la tête est quelquefois blanc, le sommet est noir; cette même couleur s'étend sur le dessus du cou jusqu'au milieu de sa longueur; le dessous du corps de l'oiseau est tout blanc; le dessus est en partie blanc, & en partie noir; la queue est blanche en entier; sa longueur est d'environ trois pouces; elle est composée de douze plumes; les pattes sont fort longues & d'une belle couleur bleue; celle des ongles est noire; il y a en arrière un doigt fort court.

On trouve de ces oiseaux en Italie, à Rome, à Venise, &c. On ne voit aussi assez communément sur les côtes orientales d'Angleterre; mais quelque part que l'on rencontre l'*avoceta*, il sera toujours facile de le distinguer de tout autre oiseau par la courbure singulière de son bec. Villughby, Ornith. Voyez OISEAU. (I)

* AVOGASSE, (Géog. anc. & mod.) province d'Asie, entre la mer Noire, la Géorgie & la Comanie; on la prend quelquefois pour une partie de la Géorgie. Elle s'étend le long de la mer, & forme avec la Mingrèlie, la Colchide des anciens.

AVOINE, *avena*, genre de plante dont les fleurs n'ont point de pétales; elles sont suspendues par petits paquets. Chaque fleur est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice; le pistil devient dans la suite une semence oblongue, mûre, farineuse, enveloppée d'une capsule qui a servi de calice à la fleur. Les petits paquets de fleurs qui forment l'épi sont disposés de façon, que Dioscoride les compare à de petites sauterelles. Tournefort, Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)

C'est de menus grains, celui qui se sème le premier; on en distingue principalement deux espèces, l'une cultivée, l'autre sauvage; celle-ci ne diffère de l'autre, qu'en ce que ses grains sont plus grands & plus noirs.

Il y a la *folle avoine*, qu'on appelle aussi *averon*; elle est stérile & sans grain. Elle infecte un champ, & se repopule, à moins qu'on ne l'arrache & qu'on n'en coupe les tiges avant sa maturité.

Les Canadiens ont une sorte d'*avoine* qu'ils recueillent en Juin; elle est beaucoup plus grosse & plus délicate que la nôtre, & on la compare au riz pour la bonté.

Il y a des *avoines rouges*; il y en a de blanches, & de noires. On croit que la rouge aime les terres légères & chaudes; qu'elle résiste moins aux accidents du

tems; qu'elle s'épie plutôt que la noire, & qu'elle est moins nourissante & plus chaude. La blanche passe pour avoir moins de substance que l'une & l'autre.

Vers la mi-Février, lorsque les grands froids seront passés, semez l'*avoine*, à moins que la terre ne soit trop humide. Semez-la plutôt dans les terres fortes que dans les terres légères & maigres, si vous craignez qu'elle ne verse. Prenez pour un arpent huit ou neuf boisseaux de semences. Il faut que les terres où vous la répandrez, aient eu un premier labour après la récolte des blés, & avant l'hiver. Le tems de la semence s'étendra jusqu'à la fin d'Avril; vous donnerez le second labour immédiatement avant que de semer; vous choisirez pour semer un tems un peu humide.

Si votre terre est forte, vous n'employerez point la charrue, pour recouvrir. Vous recouvrirez le grain semé dans les terres légères, soit avec la charrue, soit avec la herse, Cela s'appelle *semer dessous*.

Quand vos *avoines* seront levées, vous les roulez; rouler, c'est abatre, adoucir, ou douçoier, ou ploutrer, ou casser les motes, & refouler le plant, avec un gros rouleau de bois, qu'un cheval traîne sur toute la piece d'*avoine*.

Vous n'oublierez pas de sarcler & d'échardonner; il est aussi bon que vous sachiez que l'*avoine* dégénère dans les terres froides, & que par conséquent il faut les rechauffer avec des fumiers; que l'*avoine* que vous battez pour en faire de la semence, n'ait point été échauffée.

Vous ne dépouillerez vos *avoines* qu'après les blés, sur la fin d'Août; quand vous les verrez jaunes ou blanches, elles seront mûres. Il vaut mieux les scier que les faucher. Laissez-les javeler, ou reposer quelque tems sur le champ. Quand la rosée ou la pluie commencera à les noircir, *écobelez*; *écobeler*, c'est ramasser l'*avoine* en tas avec des fourches, & en former des gerbes. Comme elle n'est pas sujette à germer, on peut la laisser un peu à la pluie, & même l'arroser s'il ne pleut pas.

Un bon arpent d'*avoine* rapportera cent gerbes; un mauvais trente au moins; & les cent gerbes donneront trois septiers-mine. Pour conserver vos *avoines* sur le grenier, mettez-y des feuilles de laurier. Plus vous les garderez, plus elles décheoiront. Elles veulent être souvent maniées. Ne donnez point d'*avoine* aux chevaux, sans l'avoir criblée & époussiée.

Les *avoines* se vendent ordinairement en Carême; c'est le tems où les grandes maisons & les brasseurs font leurs provisions. Dans les endroits où l'on rade la mesure, celle d'*avoine* se rade du côté rond, & les autres grains par la rive carrée; c'est la figure des grains qui fait cette différence. Il y a des endroits où elle se livre à la mesure *ferme*; c'est-à-dire, qu'on frappe la mesure, soit avec la radoire, quand on ne la donne que rase, soit avec la pelle, quand on la fournit comble. Il y a des provinces où son boisseau est beaucoup plus grand que celui du blé, & où elle est assujettie à la *verte manie*. Voyez VERTE MOUTE, BOISSEAU, MESURE. Son prix dépend de toutes les causes qui font hausser & baisser les autres grains.

L'*avoine* sert principalement à nourrir les chevaux; on en fait du pain dans les tems de disette. Le grain n'est autre chose que de l'*avoine* mondée. Voy. GRAIN. Les Moscovites en tirent par la distillation, une liqueur dont ils usent en guise de vin, & qui n'enivre guère moins.

Il y a dans le Maine une *avoine* qui se sème avant l'hiver, & se récolte avant les seigles.

L'*avoine* analysée donne une liqueur limpide, qui a l'odeur & la saveur d'*avoine* cuite, & qui est un peu acide & obscurément salée; une liqueur roussâtre, empyreumatique, acide, aultere, acre, piquante, avec indice de sel alkali; une liqueur brune, alkaliné, urinéuse, & imprégnée de sel volatil urineux; enfin de l'huile épaisse comme un sirop. La masse noire restée dans la cornue & calcinée pendant douze heures au feu de réverbère, a donné des cendres dont on a tiré par lixiviation du sel alkali. Ainsi l'*avoine* est composée d'un sel ammoniacal enveloppé dans de l'huile; ce qui forme un mixte muclagineux.

Les bouillons d'*avoine* sont salutaires; ils adoucisent les humeurs; ils dissolvent, ils poussent par les urines, & ils excitent quelquefois la transpiration. Ils font utile dans les catarrhes, les enrouemens, la toux, l'ulcération & la sécheresse de gorge, les aphtes, la pleurésie, la péripneumonie, les érépèles, & les fièvres aiguës. L'*avoine* torréfiée dans une poêle avec quel-

ques pincées de sel, mise chaude sur le ventre dans un linge fin, soulage la colique; surtout si on y ajoute le genièvre & le cumin; & la farine en cataplasme desséché & digère médiocrement.

AVOIR, v. act. terme de Commerce & de semeurs de livres. Les marchands & négocians, ou leurs commis & premiers garçons qui tiennent leurs livres, ont coutume de mettre ce mot avoir en gros caractère au commencement de chaque page, à main droite du grand livre, ou livre d'extrait & de raison, ce qu'ils appellent le côté du crédit, ou des dettes actives, par opposition aux pages à gauche, qui sont le côté du débit ou des dettes passives, qu'on distingue par le mot doit aussi écrit en grosses lettres.

Tous les autres livres des négocians qui se tiennent en débit & crédit, doivent pareillement avoir ces deux titres à chacune des pages opposées. Voyez LIVRE.

AVOIR DU POIDS, ou **AVERDUPOIS**, (Commerce.) terme usité en Angleterre, pour désigner une livre de 16 onces. Voyez POIDS.

La proportion d'une livre averduois à la livre troy, est celle de 17. à 14. Voyez LIVRE & ONCE.

Toutes les marchandises pesantes se vendent à l'averduois, comme épiceries, fromage, laine, plomb, houblon, &c. Les boulangers qui ne sont point établis en des villes sont tenus de vendre leur pain à l'averduois, & les autres à la livre troy. Les Apothicaires achètent leurs drogues à l'averduois, mais ils vendent leurs médicamens à la livre troy. (G.)

AVON, (Géog.) Il y a trois rivières de ce nom en Angleterre; l'une passe à Bath & à Bristol, l'autre à Salisbury, & la troisième à Warwick.

AVORTEMENT, s'emploie, en Médecine, pour l'accouchement avant terme d'un fœtus humain imparfait, soit vivant ou mort. Voyez ACCOUCHEMENT & GROSSESSE.

Dans ce sens avortement est la même chose que ce que nous appellons communément fausse couche, les Latins abortus, & quelquefois abactus.

L'avortement peut arriver dans tous les tems de la grossesse, mais s'il arrive avant le second mois après la conception, on l'appelle proprement fausse conception ou faux germe. Voyez CONCEPTION.

Il y a des exemples d'avortemens par la bouche, l'anus, le nombril, &c. Voy. FOETUS. EMBRYON, &c.

Les causes ordinaires de l'avortement sont des évacuations immodérées, des mouvemens violens: des passions hūdaines, des frayeurs, &c. les autres causes sont la grosseur & le pesanteur du fœtus, l'irritation de la matrice, le relâchement des ligamens du placenta, la faiblesse, & le défaut de nourriture du fœtus; trop manger, de longs jeûnes ou de longues veilles, l'usage des corps balainés, les mauvaises odeurs, les violens purgatifs; & en général tout ce qui tend à provoquer les règles.

Les symptômes qui précèdent d'ordinaire l'avortement, sont une fièvre continue ou intermittente, une douleur dans les lombes & à la tête, une pesanteur des yeux, un assaiblissement & un resserrement du ventre; un écoulement de sang pur ou aqueux, une diminution des mammelles, un lait séreux, &c. Lorsque le moment de la fausse couche est venu, les douleurs sont à-peu-près les mêmes que celles de l'accouchement.

L'avortement est dangereux quand la grossesse est fort avancée, & qu'ainsi le fœtus est d'une grosseur considérable; quand la cause est très violente, que la malade a de fortes convulsions, que l'accouchement est précédé ou suivi d'une grande hémorrhagie, que le fœtus est pourri, &c. dans d'autres cas il est rarement mortel.

Le traitement doit être conforme aux symptômes particuliers & aux circonstances. Si la malade est plethorique, il faut saigner dès que les premiers symptômes paroissent. En cas d'hémorrhagie, il faut avoir recours aux astringens appropriés; & s'ils ne réussissent pas, aux fomentations, aux injections, aux fumigations. S'il y a un ténésme, il faut employer la rhubarbe; & s'il y a un relâchement habituel des vaisseaux de la matrice, on se servira du gayac. Voyez GROSSESSE. (N)

AVORTON, f. m. se dit en général de tout ce qui vient avant le tems légitime, celui de sa maturité ou de sa perfection, arbres, fruits, plantes, animaux. Voyez AVORTEMENT.

Nous avons un traité fait exprès sur le baptême des avortons. Le dessein de l'auteur est de montrer qu'un avorton peut & doit être baptisé, en quelque tems & à quelque temps qu'il vienne au monde, par la raison qu'

on ne connoît pas le tems précis ou le fœtus commence d'être animé. Cet ouvrage contient plusieurs choses curieuses & rares; il est intitulé *Homo divinus, sive de baptismo abortivorum*. Lugd. 1674. in-4°. (N)

* **AVOT**, f. m. est en Flandres une mesure de solides. Quatre avots font la ratière, & la ratière contient environ 200 livres de Colzat, poids de marc, la graine étant bien sèche.

* **AVOTH-JAIR**, ou villes de Fair, (Géogr. & Hist. sainte.) Elles étoient au nombre de trente; Fair, juge des Israélites, en étoit maître: il avoit trente fils, dont elles furent le partage.

AVOUTRE, f. m. (Jurisp.) ou **AVOUSTRE**, termes qui se rencontrent dans quelques-unes de nos anciennes coutumes, & sont synonymes à *adultérin*. „ Li avoutrés, dit Beaumanoir, ch. xviii. font „ chil qui sont engendrés en femmes mariées, d'au- „ trui que de leurs seigneurs ou hommes mariés. „ (H)

* **AURA** ou **GALLINASSA**, (Hist. nat.) oiseau d'Amérique, qu'on appelle *cajapan* dans la nouvelle Espagne; il a le fond de la couleur noire, quelques teintes de rouge au cou, à la poitrine & aux ailes; les ongles & le bec recouverts, les papieres rouges, & du poil au front. On prétend qu'il volu presque toujours, & qu'il se nourrit de serpens. Si on compare cette description avec celle d'*avocete* qui précède, ou celle d'*auracue* qui va suivre, on s'apercevra aisément combien elle est différente.

* **AURACH**, (Géogr.) ville d'Allemagne dans la partie méridionale de la Souabe, au duché de Wirtemberg, sur le ruisseau d'Ermis. Longit. 25. 4. lat. 48. 25.

* **AURAIN**, petite ville de France, dans la généralité & l'élection de Paris.

AURIS, (Géog. anc. & mod.) anciennement *Audus*, montagne de Barbarie en Afrique, au royaume de Tunis, proche la côte.

* **AURAY**, ville & port de France dans la basse Bretagne & le golfe Morbican. Longit. 47. 44. lat. 14. 40. 8.

* **AVRANCHES**, (Géogr.) ville de France en basse Normandie, dans la contrée appelée de son nom *l'Avranchise*, proche la rivière de Sée. Long. 16. 17. 22. lat. 48. 41. 8.

* **AURAZ-ER-ZEB**, partie du mont Atlas, qui s'étend beaucoup sur les confins de la Constatine & de Zeb.

* **AURE**, (Géogr.) Il y a en France trois petites rivières de ce nom; l'une dans le Perche, qui a sa source à la forêt du Perche, passe à Verneuil, Tilliers & Nonancourt, & se jette dans l'Eure proche Anet; l'autre dans l'élection de Bayeux, baigne les murs de cette ville à l'orient, se joint ensuite à la Drome, & se perd avec elle; la troisième dans le Berry, passe à Bourges, & reçoit l'Aurone & l'Aurelle.

AUREA ALEXANDRINA, en Pharmacie, espece d'opiate ou d'antidote renommé par les livres des anciens, & composé de quantité d'ingrédients.

On le nomme *aurea*, de l'or qui entre dans sa composition; & *alexandrine*, d'Alexandre medecin, qui en fut l'inventeur. On dit que c'est un bon préservatif contre la colique & l'apoplexie; mais on lui attribue une infinité de vertus dans l'épilepsie, les maladies des yeux, les affections de la poitrine & du bas-ventre. On en peut voir la recette dans *Myrepsus*: la dose est de la grosseur d'une noisette. Il faut remarquer que toutes les drogues qui y entrent, au nombre de soixante-douze, en sont un électuaire des plus composés, & dont la plupart des ingrédients perdent leur vertu par le mélange, & deviennent inutiles. D'ailleurs ce remède n'étant composé que de plantes aromatiques & de drogues extrêmement chaudes, ne peut convenir que dans les cas où il faut employer des remèdes fortifiants, refluans & toniques: dans ces cas la thériaque vaut mieux à tous égards que l'antidote d'Alexandre. Voy. CORDIAL, ALEXIPHARMAQUES, THERIAQUE. (N)

* **AUREGUE**, petite rivière de France en Picardie, traverse le Santerre, passe à Roye, & se jette dans la Somme.

AUREILLON, f. m. partie du métier d'étoffe de soie. Il y a plusieurs aureillons au métier d'étoffes de soie; ils servent à tenir les ensuples sur lesquelles sont plies les chaînes de soie. Ces aureillons sont cloués contre les piés de derrière du métier; il en faut deux pour chaque ensuple.

Aureillon servant à porter la banquette. Il faut deux *aureillons* de cette espèce; ils servent à appuyer la banquette, & sont cloûés aux pieds de devant le métier. Voyez l'article VELOURS, où nous exposerons toutes les parties du métier.

* AURELIENNE, adj. (*Antiq.*) nom d'une porte de Rome placée au haut du Janicium. On l'appelle aujourd'hui porte de S. Pancrace. (1)

AURENGABAD, ville des Indes, capitale de la province de Balagate, dans les états du Mogol. *Long.* 93. 30. *lat.* 19. 10.

AUREOLE ou COURONNE DE GLOIRE, affectée par les Peintres & les Sculpteurs aux saints, aux vierges, aux martyrs & aux docteurs, comme un témoignage de la victoire, qu'ils ont remportée. Voyez COURONNE.

Le P. Sironid dit que cette coutume est empruntée des Payens, dont l'usage étoit d'environner de rayons les têtes de leurs divinités. (R) (2)

* AURIBAT (PAYS D') *Géog.* contrée de France, partie des Landes, située près de l'Adour & de Dax sa capitale, habitée autrefois par les Tarbelliens.

* AURICK, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans l'Occidentale, ou Frise orientale, au cercle de Westphalie. *Long.* 25. *lat.* 53. 28.

AURICULAIRE, ce qui est relatif à l'oreille.

Voyez OREILLE.

Ainsi disons-nous un témoin auriculaire, *auriculus testis*, un témoin par oïl-dire. V. TÉMOIN, PREUVE, TÉMOIGNAGE, &c.

Ainsi confession auriculaire est celle qui se fait secrètement à l'oreille. Voyez CONFESION.

AURICULAIRES, *medicines*, médicaments que l'on prend dans les maladies de l'oreille.

Le doigt qui suit le petit doigt s'appelle auriculaire, en grec *auris*, à cause que l'on s'en cure l'oreille.

AURIGA, nom latin de la constellation du Cocher. Voyez COCHER. (O)

* AURIGNY, petite île sur les côtes de Normandie, auprès du Cotentin, sujette aux Anglois.

AVRIL, f. m. quatrième mois de l'année, suivant la supputation ordinaire. C'étoit le second mois de l'ancienne année romaine, c'est-à-dire de l'année de Romulus, qui commençoit par Mars, & qui avoit dix mois, Numa ajouta à cette année les deux mois de Janvier & Février, & le mois d'Avril se trouva alors le quatrième. Voyez MOIS.

Ce mot vient du latin *aprilis*, d'*aperia*, j'ouvre, à cause que dans ce mois la terre commence à ouvrir son sein pour la production des végétaux. V. PRINTEMPS.

Dans ce mois le soleil parcourt le signe du Taureau, ou, pour parler plus exactement, le soleil entre au signe du Taureau vers le 20 d'Avril, & paroit parcourir ce signe jusqu'au 20 de Mai environ; c'est-à-dire que la terre parcourt alors réellement le signe du Scorpion, opposé à celui du Taureau. Voyez SOLEIL & TAUREAU. (O)

* AURILLAC, (*Géogr.*) ville de France dans la basse Auvergne, sur la Jordanne. *Long.* 20. 3. *latit.* 44. 55.

AURILLAGE ou AURISLAGE, terme usité dans quelques coutumes pour signifier le profit des ruches des mouches à miel qui n'ont point de maître. Ce profit appartient dans quelques endroits au seigneur, & dans d'autres au roi. (H)

AURILLAS, adj. pl. (*Mange*) Chevaux aurillas, font ceux qui ont de grandes oreilles, & qui les branlent souvent. (V)

AURIOLE, (*Géogr.*) petit royaume de la presqu'île de l'Inde, en-deçà du Gange ou du Malabar. Il y a à quinze lieues de Calicut une petite ville de même nom.

AURONE, *abrotanum*, genre de plante qui ne diffère de l'absynthe que par son port extérieur; car les fleurs & les fruits de ces deux genres de plante sont entièrement semblables. Voyez ABSYNTHE. Tournefort, *Inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Tom. I.

Il y a plusieurs espèces d'aurone d'usage en Médecine.

La première est l'*abrotanum mas angustifolium majus*, C. B. Elle contient beaucoup d'huile exaltée, des sels volatils & fixes; elle est incisive, atténuante, apéritive, détergative, vulnéraire, résolutive; elle résiste aux venins, elle tue les vers; elle est diurétique, emménagogue, carminative; le jus des feuilles & la lessive de leurs cendres font croître les cheveux.

La seconde est l'*abrotanum femina*, ou *chama-cyperifolium of. germ.* La vertu est la même que dans la précédente.

La troisième espèce est l'*abrotanum campestre*, C. B. *P. artemisia tenuifolia offic. hist. Oxon.* Cette espèce est tantôt verdâtre, tantôt blanchâtre, & quelquefois d'une odeur & d'un goût approchant de la carline: elle croît dans les lieux incultes; elle est incisive & apéritive comme l'armoise. On dit qu'elle calme les douleurs des nerfs & de l'estomac. (N)

AURORE, f. f. (*Astron. physiq.*) est le crépuscule du matin, cette lumière foible qui commence à paroître quand le soleil est à 18 degrés de l'horizon, & qui continue en augmentant jusqu'au lever du soleil. Voyez CRÉPUSCULE.

Nicod fait venir ce mot du verbe *aureo*, dérivé d'*aurum*, quia ab oriente sole aër aurefcit, parce que le soleil levant, dore pour ainsi dire, l'atmosphère.

Les Poètes ont personnifié l'aurore. Voyez plus bas AURORE. (Myth.)

AURORE BORÉALE ou LUMIÈRE SEPTENTRIONALE, *aurora borealis*, espèce de nuée rare, transparente & lumineuse, qui paroît de tems en tems sur l'horizon, la nuit, du côté du nord. Ce phénomène n'a pas été inconnu aux anciens.

On en trouve la description dans Aristote, *Météorol. l. I. ch. 30. 5.* Plin., *Hist. nat. l. II. c. xxvi.* Senèque, *Quæst. nat. l. I. c. xv.* & d'autres qui sont venus après eux. M. de Mairan nous a donné une liste exacte de ces auteurs, dans son traité de l'aurora boréale; ouvrage plein de recherches curieuses, tant historiques que physiques & géométriques, & le plus complet que nous connoissons sur cette matière.

Mais les anciens ont en quelque sorte multiplié ce phénomène en lui donnant différens noms. On croyoit autrefois qu'il y avoit un grand mérite à savoir inventer des noms pour chaque chose. Ce talent s'est exercé sur le phénomène en question. On donne le nom de *postre* à une lumière oblongue qui paroît dans l'air, & qui est parallèle à l'horizon. Cette même sorte de lumière s'appelle *fleche*, lorsqu'une de ses extrémités forme une pointe en manière de fleche. La *zorce* est une lumière qui se tient suspendue en l'air de toutes sortes de manières, mais qui a une de ses extrémités plus large que l'autre. On appelle *chevre dansante* une lumière à laquelle le vent fait prendre diverses figures, & qui paroît tantôt rompue & tantôt en son entier. Ce qu'on nomme *bothynoë* ou *antre*, n'est autre chose qu'un air qui paroît creusé en-dedans, comme une profonde caverne, & qui est entouré comme d'une couronne. On appelle *pyrhe* ou *tonneau*, la lumière qui se manifeste sous la forme d'un gros tonneau rond qui paroît brillant. Il est aisé de s'apercevoir que tous ces noms-là sont de peu d'importance, & qu'on en peut inventer suivant les différentes formes que prend la lumière, sans être plus habile pour cela. Musch. *Essay de Physique.*

Ces phénomènes ne paroissent pas souvent dans les pays de l'Europe qui sont un peu éloignés du pôle septentrional, mais ils sont à présent fort ordinaires dans les pays du nord. Il est certain, par les observations de MM. Barman & Celsius, que les *aurores boréales* fort éclatantes n'avoient jamais été si fréquentes en Suède, qu'elles l'ont été depuis l'an 1716. On ne doit pourtant pas croire qu'il n'y en ait point eu avant ce tems-là.

L1111

(1) Outre cette Porte placée au sommet du mont Janicule, aujourd'hui *Montorio*, quasi *mons aureus*, il y avoit une voye de ce nom. Elle étoit du nombre des grandes routes militaires, & elle conduisoit tout le long de la mer, jusqu'à Pise. Il en reste encore des vestiges, & on voit sur pied une colonne militaire à l'endroit qu'on appelle le *Ponte della Sive*. Nous avons un détail fort curieux & savant sur cette voye dans les voyages par la Toscane du Sieur Targioni Vol. VI. pag. 77. & seqq. (V)

(2) Il n'est pas bien certain que le mot d'*Aurora* vienne des rayons avec lesquels sembloit être environnée la tête des Divinités Païennes; l'opinion la plus probable est, qu'elle tire son nom de ces voiles dont on couvroit la tête des Dieux en faisant allusion aux nuages, symbole de leur Divinité. C'est une conjecture du P. Paul de Lacques Religieux de la Congrégation de Clercs de la Mère de Dieu dans la dissertation de Nummo Ausco Valentis. Luta 1712. in 4^o. Pag. 9. (M)

là, puisque M. Léopold rapporte dans son voyage de Suede, fait en 1707, qu'il avoit vu une de ces *auroras* dont la clarté étoit fort grande. Cet auteur, après nous avoir donné la description de cette lumière, cite un passage tiré du xij. chap. de la *Description de l'ancien Groenland* par Thormodus Torfæus, qui prouve que l'*aurora boreale* étoit alors connue; & on en trouve même dans cet ouvrage une figure tout-à-fait curieuse. Comme ce phénomène étoit assez peu connu & assez rare avant l'an 1716, M. Celsius, habile Astronome, prit alors la résolution de l'observer exactement, & de marquer le nombre de fois qu'il paroîtroit. Quoique cet auteur n'ait commencé à faire des observations qu'après l'an 1716, il n'a pas laissé de trouver que cette lumière avoit déjà paru 316 fois en Suede, & il a fait un livre où ces observations sont rassemblées: on a aussi vu plusieurs fois ces sortes d'*auroras boreales* en Angleterre & en Allemagne: elles ont été moins fréquentes en France, & encore moins en Italie; de sorte qu'elles n'avoient été vûes de presque personne avant l'an 1722, & qu'après ce tems-là, on ne les avoit encore vûes que 2 ou 3 fois à Boulogne. Celle qui a paru en 1726, a été la première qui ait été observée avec quelque soin en Italie. *Comment. Bonon. p. 285* On a commencé à les voir fréquemment en Hollande depuis l'an 1716; de sorte que depuis ce tems-là jusqu'à présent, on a pu les y observer peut-être autant qu'on l'avoit fait, en remontant de cette époque au déluge.

On peut distinguer les *auroras boreales* en deux espèces; savoir en celles qui ont une lumière douce & tranquille, & celles dont la lumière est resplendissante: elles ne sont pas toujours accompagnées des mêmes phénomènes.

On y peut observer plusieurs variations. Voici les principales. Dans la région de l'air qui est directement vers le nord, ou qui s'étend du nord vers l'orient, ou vers l'occident, paroît d'abord une nuée horizontale qui s'élève de quelques degrés, mais rarement de plus de 40 au-dessus de l'horizon. Cette nuée est quelquefois séparée de l'horizon, & alors on voit entre-deux le ciel bleu & fort clair. La nuée occupe en longueur une partie de l'horizon, quelquefois depuis 5 jusqu'à 100 degrés, & même davantage. La nuée est blanche & brillante; elle est aussi souvent noire & épaisse. Son bord supérieur est parallèle à l'horizon, & forme comme une longue traînée éclairée, qui est plus haute en certains endroits, & plus basse en d'autres: elle paroît aussi recourbé en manière d'arc, ressemblant à un disque orbiculaire qui s'élève un peu au-dessus de l'horizon, & qui a son centre au-dessus. On voit quelquefois une large bande blanche ou luisante qui tient au bord supérieur de la nuée noire. La partie sombre de la nuée se change aussi en une nuée blanche & lumineuse, lorsque l'*aurora boreale* a brillé pendant quelque tems, & qu'elle a dardé plusieurs verges ardentes & étincillantes. Il part du bord supérieur de la nuée, des rayons sous la forme de jets, qui sont quelquefois en grand, quelquefois en petit nombre, tantôt les uns proches des autres, tantôt à quelques degrés de distance. Ces jets répandent une lumière fort éclatante, comme si une liqueur ardente & brillante sortoit avec impétuosité d'une seringue. Le jet brille davantage, & a moins de largeur à l'endroit du bord d'où il part; il se dilate & s'obscurcit à mesure qu'il s'éloigne de son origine. Il s'élève d'une large ouverture de la nuée une colonne lumineuse comme une fusée, mais dont le mouvement est lent & uniforme, & qui devient plus large en s'avancant. Leurs dimensions & leur durée varient. La lumière en est blanche, rougeâtre, ou de couleur de sang, lorsqu'elles avancent, les couleurs changent un peu, & forment une espèce d'arc-en-ciel. Lorsque plusieurs colonnes, parties de divers endroits, se rencontrent au zénith, elles se confondent les unes avec les autres, & forment par leur mélange une petite nuée fort épaisse, qui se mettant d'abord en feu, brûle avec plus de violence, & répand une lumière plus forte que ne faisoit auparavant chaque colonne séparément. Cette lumière devient alors verte, bleue & pourpre; & quittant sa première place, elle se porte vers le sud sous la forme d'un petit nuage clair. Lorsqu'il ne sort plus de colonnes, la nuée ne paroît souvent que comme le crépuscule du matin, & elle se dissipe insensiblement. V. un plus grand détail dans Musschenbroek, *essai de Physique*, p. 1658. & suiv.

Ce phénomène dure quelquefois toute la nuit; on le voit même souvent deux ou trois jours de suite. M.

Musschenbroek l'observa plus de dix jours & dix nuits de suite en 1734, & depuis le 22 jusqu'au 31 Mars 1735. La nuée qui sert de matière à l'*aurora boreale*, dure souvent plusieurs heures de suite sans qu'on y remarque le moindre changement; car on ne voit pas alors qu'elle s'élève au-dessus de l'horizon, ou qu'elle descende au-dessous. Quelquefois elle se meut un peu du nord à l'est ou à l'ouest; quelquefois aussi elle s'étend beaucoup plus loin de chaque côté, c'est-à-dire vers l'est & l'ouest en même tems, & il arrive alors qu'elle dardé plusieurs de ces colonnes lumineuses dont nous avons parlé. On l'a aussi vu s'élever au-dessus de l'horizon, & se changer entièrement en une nuée blanche & lumineuse. Enfin la lumière naît & disparoît quelquefois en peu de minutes.

Plusieurs philosophes croient que la matière de l'*aurora boreale* est dans notre atmosphère. Ils s'appuient, 1^o. sur ce qu'elle paroît le soir sous la forme d'un nuage, qui ne diffère pas des autres nuages que nous voyons communément: & ce n'est en effet qu'un nuage placé à la même hauteur que les autres, autant que la vue en peut juger. On peut l'observer même pendant le jour; il ressemble alors aux nuages à tonnerre, excepté qu'il est moins épais, d'un bleu tirant sur le cendré, & flottant doucement dans l'air. Lorsqu'on voit un pareil nuage au nord, au nord-est, ou au nord-ouest, il paroît sûrement une *aurora boreale*. 2^o. Comme la nuée lumineuse se tient plusieurs heures de suite à la même hauteur au-dessus de l'horizon, elle doit nécessairement se mouvoir en même tems que notre atmosphère; car puisque la terre tourne chaque jour autour de son axe, cette nuée lumineuse devoit paroître s'élever au-dessus de l'horizon, & descendre au-dessous, si elle étoit supérieure à l'atmosphère. Cette nuée étant donc emportée en même tems que notre atmosphère, il y a tout lieu de croire qu'elle s'y trouve effectivement. 3^o. Il y a plusieurs *auroras boreales* que l'on ne sauroit voir en même tems de deux endroits peu éloignés l'un de l'autre, ce qui prouve qu'elles ne sont pas toujours à une hauteur considérable, & qu'elles sont sûrement dans notre atmosphère. Quelques grands Mathématiciens ont entrepris de donner des règles pour déterminer cette hauteur, par la portion de la nuée lumineuse, vûe en un seul endroit. D'autres ont eu recours à la hauteur du phénomène vû en divers endroits à la fois. Mais il n'est pas bien certain si l'*aurora boreale*, qui a été si commune en 1716, 1726, 1729, 1736, & qui a paru dans la plupart des endroits de l'Europe, étoit toujours la même lumière qui se tenoit & brilloit à la même place; de sorte qu'on ne sauroit déterminer sûrement la parallaxe ni par conséquent la véritable distance de ce météore, par la hauteur où on l'a vû de divers endroits.

La matière de l'*aurora boreale* est de telle nature qu'elle peut s'enflammer, & répandre ensuite une lumière foible. Cette matière est alors si raréfiée, qu'on peut toujours voir les étoiles à-travers; de sorte que non-seulement les colonnes, mais aussi la nuée blanche, & même la nuée noire, transmettent la lumière de ces astres. On ne sauroit déterminer avec certitude la nature de cette matière. La Chimie nous fournit aujourd'hui plusieurs matières qui peuvent s'enflammer, brûler par la fermentation, & jeter de la lumière comme le phosphore. Qu'on mêle du tartre avec le régule d'antimoine martial, & qu'on fasse rougir long-tems ce mélange dans un creuset, on en retire une poudre qui s'enflamme lorsqu'on l'expose à un air humide; & si elle vieillit un peu, elle devient fort brûlante. L'*aurora boreale* n'est pas une flamme comme celle de notre feu ordinaire: mais elle ressemble au phosphore, qui ne luit pas d'abord, & qui jette ensuite une lumière foible. Les colonnes que dardé la nuée lumineuse, sont comme la poudre du phosphore que l'on souffle dans l'air, ou qu'on y répand en la faisant sortir du cou d'une bouteille; de sorte que chaque parcelle jette à la vérité une lueur, mais elle ne donne pas de flamme ou de feu rassemblé; & la lumière est si foible, qu'on ne peut la voir pendant le jour, ni lorsque nous avons en été le crépuscule du soir qui répand une trop grande clarté. Cette matière approche donc de la nature du phosphore: mais quoique nous en connoissions peut être plus de cinquante espèces, nous n'osons cependant assurer que la nature ne renferme pas dans son sein un plus grand nombre d'espèces de matières semblables, puisque l'art nous en fait tous les jours découvrir des nouvelles. *Mussch.*

Il est vraisemblable, selon quelques physiciens, que cette matière tire son origine de quelque région septentrionale de la terre, d'où elle s'éleve & s'évapore dans l'air. Il s'en est évaporé de nos jours une plus grande abondance qu'auparavant; parce que, disent-ils, cette matière renfermée dans les entrailles de la terre, s'est détachée & s'est élevée après avoir été mise en mouvement; de sorte qu'elle peut à présent s'échapper librement par les pores de la terre, au lieu qu'elle étoit auparavant empêchée par les rochers, les voûtes pierreuses, ou par des croûtes de terres compactes & durcies, ou bien parce qu'elle étoit trop profondément enfoncée dans la terre. Ainsi nous ne manquerons point de voir des *aurores boréales* aussi long-tems que cette matière se rassemblera, & qu'elle pourra s'élever dans l'air: mais dès qu'elle sera dissipée, ou qu'elle viendra à se recouvrir par quelque nouveau tremblement de terre, on ne verra plus ces *aurores*, & peut-être cesseront-elles même de paroître entièrement pendant plusieurs siècles. On peut expliquer par-là pourquoi l'on n'avoit pas aperçu cette matière avant l'an 1716, tems auquel on fut tout surpris de la voir subitement se manifester, comme si elle sortoit de la terre en grande quantité. Cette matière se trouve peut-être répandue en plusieurs endroits de notre globe; & il y a tout lieu de croire que ces lumières, dont les anciens Grecs & Romains font mention, & dont ils nous donnent eux-mêmes la description, étoient produites par une matière semblable qui sortoit de la terre en Italie & dans la Grèce. Si ces phénomènes eussent été alors aussi peu fréquens en Italie qu'ils le sont aujourd'hui, ni Plin, ni Sénèque, n'en auroient pas parlé, comme nous voyons qu'ils ont fait. Il a paru plusieurs explications de l'*aurore boréale*: mais il n'y en a peut-être aucune qui soit pleinement satisfaisante. L'ouvrage de M. de Majran, dans lequel il propose son hypothèse sur ce sujet, & rapporte plusieurs phénomènes tout-à-fait curieux, est le plus convenable à ceux qui veulent s'instruire à fond de tout ce qui concerne ce météore. M. de Mairan l'attribue à une atmosphère autour du soleil. *VOYEZ LUMIERE ZODIACALE*. Selon lui cette atmosphère s'étend jusqu'à l'orbite terrestre & au-delà, & le choc du pôle de la terre contre cette matière, produit l'*aurore boréale*. Mais c'est faire tort à son hypothèse, que de l'exposer si fort en abrégé. Nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer nos lecteurs à l'ouvrage même.

Comme les nuées qui forment l'*aurore boréale* paroissent au nord, il n'est pas difficile de comprendre qu'elles peuvent être poussées par un vent dans notre atmosphère vers l'est, le sud ou l'ouest, où nous pourrions les voir, de sorte que nous devons alors leur donner le nom d'*aurores méridionales*. M. Musschenbroek croit avoir aperçu deux de ces lumières méridionales en 1738. Le savant M. Weidier nous a aussi donné la description d'une semblable lumière qu'il avoit vue lui-même entre l'ouest & le sud-ouest le soir du 9 Octobre de l'année 1730, entre 8 $\frac{1}{2}$ & 9 heures 47.

Elle paroissoit comme un arc blanc & lumineux, élevé de onze degrés au-dessus de l'horizon, & dont le diamètre étoit de trois degrés. On trouve aussi deux semblables lumières méridionales dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences. Le phénomène que vit le pere Laval à Marseille en 1704, étoit apparemment une lumière de cette nature; car il parut dans l'air une poutre lumineuse, poussée de l'est à l'ouest assez lentement: le vent étoit à l'est. A Montpellier on vit le même soir dans l'air deux poutres lumineuses poussées de la même manière. Concluons toutes ces observations par celle-ci: c'est que cette lumière ne produit dans notre atmosphère aucun changement dont on puisse être assuré, & qu'elle n'est causée d'aucune maladie, ni du froid qui survient, ni d'un rude hyver, comme quelques savans l'ont cru, puisqu'on a eu des hivers doux après qu'elle avoit paru. *Mussch.*

La figure premiere Pl. *Phys.* représente la fameuse *aurore boréale* de 1726, telle qu'elle parut à Paris le 19 Octobre 1726, à 8 heures du soir dans tout l'hémisphère septentrional; & la figure 2 en représente une autre vue à Giessen le 17 Février 1731, dépourvée des rayons & jets de lumière.

M. de Maupertuis, dans la relation de son voyage au nord, décrit en cette sorte les *aurores boréales* qui paroissent l'hiver en Laponie. „ Si la terre est horrible alors dans ces climats, le ciel présente aux yeux les plus charmans spectacles. Dès que les nuits commencent à être obscures, des feux de mille couleurs

Tom. I.

& de mille figures éclairent le ciel, & semblent vouloir dédommager cette terre, accoutumée à être éclairée continuellement, de l'absence du soleil qui la quitte. Ces feux dans ces pays n'ont point de situation constante comme dans nos pays méridionaux. Quoiqu'on voye souvent un arc d'une lumière fixe vers le nord, ils semblent cependant le plus souvent occuper indifféremment tout le ciel. Ils commencent quelquefois par former une grande écharpe d'une lumière claire & mobile, qui à ses extrémités dans l'horizon, & qui parcourt rapidement les cieux, par un mouvement semblable à celui du filet des pêcheurs, conservant dans ce mouvement assez sensiblement la direction perpendiculaire au méridien. Le plus souvent après ces préludes, toutes ces lumières viennent se réunir vers le zénith, où elles forment le sommet d'une espèce de couronne. Souvent des arcs semblables à ceux que nous voyons en France vers le nord, se trouvent situés vers le midi; souvent il s'en trouve vers le nord & vers le midi tout ensemble: leurs sommets s'approchent, pendant que leurs extrémités s'éloignent en descendant vers l'horizon. J'en ai vu d'aussi opposés, dont les sommets se touchoient presque au zénith; les uns & les autres ont souvent au-delà plusieurs arcs concentriques. Ils ont tous leurs sommets vers la direction du méridien, avec cependant quelque déclinaison occidentale, qui ne paroît pas toujours la même, & qui est quelquefois insensible. Quelques-uns de ces arcs, après avoir eu leur plus grande largeur au-dessus de l'horizon, se resserrent en s'approchant, & forment au-dessus plus de la moitié d'une grande ellipse. On ne finiroit pas, si l'on vouloit dire toutes les figures que prennent ces lumières, ni tous les mouvements qui les agitent. Leur mouvement le plus ordinaire, les fait ressembler à des drapeaux qu'on seroit voltiger dans l'air; & par les nuances des couleurs dont elles sont teintes, on les prendroit pour de vastes bandes de ces taffetas que nous appellons *flambés*. Quelquefois elles tapissent d'écarlate quelques endroits du ciel. M. de Maupertuis vit un jour à Osfer-Tornea° (c'étoit le 18 Décembre 1736) un spectacle de cette espèce, qui attira son admiration, malgré tous ceux auxquels il étoit accoutumé. On voyoit vers le midi une grande région du ciel teinte d'un rouge si vif, qu'il sembloit que toute la constellation d'Orion fût trempée dans du sang. Cette lumière prise d'abord, devint bientôt mobile; & après avoir pris d'autres couleurs de violet & de bleu, elle forma un dome, dont le sommet étoit peu éloigné du zénith vers le sud-ouest; le plus beau clair de lune n'effaçoit rien de ce spectacle. M. de Maupertuis ajoute qu'il n'a vu que deux de ces lumières rouges, qui sont rares dans ce pays, où il y en a de tant de couleurs, & qu'on les y craint comme le signe de quelque grand malheur. Enfin lorsqu'on voit ces phénomènes, on ne peut s'étonner que ceux qui les regardent avec d'autres yeux que les philosophes, y voyent des chars enflammés, des armées combattantes, & mille autres prodiges.

Le même savant dont nous venons de citer ce passage, a donné dans les Mémoires de l'Académie de 1733, la solution très-élegante d'un problème géométrique sur l'*aurore boréale*.

M. le Monnier, dans ses *Institutions astronomiques*, croit que la formation des *aurores boréales* est due à une matière qui s'exhale de notre terre, & qui s'éleve dans l'atmosphère à une hauteur prodigieuse. Il observe, comme M. de Maupertuis, que dans la Suède il n'y a aucune nuit d'hiver où l'on n'aperçoive parmi les constellations ces *aurores*; & cela, dans toutes les régions du ciel; circonstance bien essentielle pour apprécier les explications qu'on peut donner de ce phénomène. Il croit que la matière des *aurores boréales* est assez analogue à celle qui forme la queue des comètes. *VOYEZ COMETE.*

Poëme tout cet article est de M. Formey. (O)

* AURORE, f. f. (*Myth.*) déesse du Paganisme qui présidoit à la naissance du jour. Elle étoit fille d'Hyperion & d'Éthra, ou Thea, selon quelques-uns; & selon d'autres, du soleil & de la terre. Homère le compare d'un grand voile, & lui donne des doigts & des cheveux couleur de rose; elle verse la rosée, & fait éclore les fleurs. Elle épousa Persée, dont elle eut pour enfans les vents, les astres, & Lucifer. Tithon fut le second objet de sa tendresse: elle l'enleva, le porta en Ethiopie, l'épousa & en eut deux fils, Emathion & Memnon. Tithon fut rajourni par Jupiter à la

LIIII 2

prie-

rière de l'Aurore. On peut voir les conditions de cette faveur du pere des dieux, & la courte durée de la seconde vie de Tithon, dans une petite piece de M. de Moncrif, écrite avec beaucoup d'esprit & de légèreté. Le jeune Céphale succéda au vieux Tithon entre les bras de la tendre Aurore, qui n'eût jamais été infirmelle, si Tithon n'eût jamais vieilli. Aurore arracha Céphale à son épouse Procris, & le transporta en Syrie, où elle en eut Phaéton. Apollodore l'accuse encore d'un troisième rapt, celui du géant Orion. Au reste la théologie des payens justifie tous ces enlèvements; & il paroît que tous ces plaisirs de l'Aurore n'étoient qu'allégoriques.

AURORE, (Teinture) jaune doré & éclatant comme celui dont les nuées sont ordinairement colorées au lever du soleil. Pour avoir l'aurore, les Teinturiers allument & gaudent fortement, & rabattent ensuite avec le raucoux dissous en cendre gravelée. L'aurore doit être aussi garencée; c'est l'ordonnance de 1669, article 24 du règlement sur les teintures. Voy. TEINTURE.

* *AURUM MUSICUM*, (Chim.) c'est de l'étain qu'on a sublimé par le moyen du mercure, & auquel on a donné la couleur d'or par le simple degré de feu qui convient à cette opération. Nul autre métal ne se sublime de même, excepté le zinc qu'on peut substituer à l'étain; ce qui a fait dire à M. Homberg, que le zinc contient de l'étain.

Pour avoir l'*aurum musicum*, prenez, dit J. Kunkel, de arte vitraria, lib. III. parties égales d'étain, de vis-argent, de soufre, & de sel ammoniac; faites fondre l'étain sur le feu, & versez-y votre vis-argent, & laissez-les refroidir ensemble; faites fondre le soufre ensuite, & mêlez-y le sel ammoniac bien pulvérisé, & laissez refroidir de même; broyez-les ensuite avec soin; joignez-y l'étain & le vis-argent, que vous y mêlerez bien exactement, & les réduisez en une poudre déliée; mettez le tout dans un fort matras à long cou, que vous luterez bien par le bas. Observez que les trois quarts du matras doivent demeurer vides: on bouche le haut avec un couvercle de fer-blanc, qu'on lutera pareillement, & qui doit avoir une ouverture de la grosseur d'un pois, pour pouvoir y faire entrer un clou, afin qu'il n'en sorte point de fumée. Mettez le matras au feu de sable, ou sur les cendres chaudes; donnez d'abord un feu doux, que vous augmenterez jusqu'à ce que le matras rougisse; vous ôterez alors le clou pour voir s'il vient encore de la fumée; s'il n'en vient point, laissez le tout trois ou quatre heures dans une chaleur égale; vous aurez un très-bon *aurum musicum*, qui est très propre à enlaminer, à peindre les verres, & à faire du papier doré.

Autre maniere. Prenez une once d'étain bien pur, que vous ferez fondre; mêlez-y deux gros de bismuth; broyez bien le tout sur un porphyre. Prenez ensuite deux gros de soufre & autant de sel ammoniac, que vous broyerez de même; mettez le tout dans un matras; du reste observez le procédé en liqué ci-dessus, en prenant bien garde qu'il ne sorte point de fumée.

Maniere de faire l'argentum musicum. Prenez une once & demie de bon étain, que vous ferez fondre dans un creuset; lorsqu'il sera presque fondu, mettez-y une once & demie de bismuth; remuez le mélange avec un fil-de-fer, jusqu'à ce que le bismuth soit entièrement fondu; vous ôterez alors le creuset du feu & laisserez refroidir; mettez une once & demie de vis-argent dans le mélange fondu, que vous remuerez bien; versez le tout sur une pierre polie, afin que la mixture se fige. Quand on voudra en faire usage, il faudra la délayer avec du blanc d'œuf ou de vernis blanc, de l'eau-de-vie où l'on aura fait fondre de la gomme arabique. Quand on s'en est servi, on poit l'ouvrage avec une dent de lion.

* **AUSBOURG**, ville d'Allemagne, capitale du cercle de Souabe, entre la Werdach & la Lech. Long. 28. 28 lat. 48. 24.

AUSBOURG, (Confession d') *Tbologie*, formule ou profession de foi présentée par les Luthériens à l'empereur Charles V. dans la diète tenue à Ausbourg en 1530.

Cette confession avoit été composée par Melancthon, & étoit divisée en deux parties, dont la première contenoit 21 articles sur les principaux points de la religion. Nous allons les rapporter sommairement. Dans le premier on reconnoissoit de bonne foi ce que les quatre premiers concis généraux avoient décidé touchant l'unité d'un Dieu & le mystère de la Trinité. Le second admettoit le péché originel, de même que

les Catholiques; excepté que les Luthériens le faisoient consister tout entier dans la concupiscence & dans le défaut de crainte de Dieu & de confiance en sa bonté. Le troisième ne comprenoit que ce qui est renfermé dans le symbole des apôtres touchant l'incarnation, la vie, la mort, la passion, la résurrection de J. C. & son ascension. Le quatrième établissoit contre les Pélagiens, que l'homme ne pouvoit être justifié par ses propres forces; mais il prétendoit contre les Catholiques, que la justification se faisoit par la foi seule, à l'exclusion des bonnes œuvres. Le cinquième étoit conforme aux sentimens des Catholiques, en ce qu'il disoit que le Saint-Esprit est donné par les sacrements de la loi de grace; mais il différoit d'avec eux en reconnoissant dans la seule foi l'opération du Saint-Esprit. Le sixième, avoiant que la foi devoit produire de bonnes œuvres, nioit contre les Catholiques que ces bonnes œuvres servissent à la justification, prétendant qu'elles n'étoient faites que pour obéir à Dieu. Le septième vouloit que l'Eglise ne fût composée que des seuls élus. Le huitième reconnoissoit la parole de Dieu & les sacrements pour efficaces, quoique ceux qui les confèrent soient méchans & hypocrites. Le neuvième sustenait contre les Anabaptistes la nécessité de baptiser les enfans. Le dixième concernoit la présence réelle du corps & du sang de J. C. dans l'Eucharistie, que les Luthériens admettoient. Le onzième admettoit avec les Catholiques la nécessité de l'absolution pour la rémission des péchés, mais rejettoit celle de la confession. Le douzième condamnoit les Anabaptistes qui soutenoient l'inadmissibilité de la justice, & l'erreur des Novatiens sur l'inutilité de la pénitence: mais il nioit contre la foi catholique qu'on pécheur repentant pût mériter par des œuvres de pénitence la rémission de ses péchés. Le treizième exigeoit la foi actuelle dans tous ceux qui reçoivent les sacrements, même dans les enfans. Le quatorzième défendoit d'enseigner publiquement dans l'Eglise, ou d'y administrer les sacrements sans une vocation légitime. Le quinzième commandoit de garder les têtes & d'observer les cérémonies. Le seizième tenoit les ordonnances civiles pour légitimes, approuvoit les magistrats, la propriété des biens, & le mariage. Le dix-septième reconnoissoit la résurrection, le jugement général, le paradis & l'enfer, & condamnoit les erreurs des Anabaptistes sur la durée finie des peines de l'enfer, & sur le prétendu regne de J. C. mille ans avant le jugement. Le dix-huitième déclaroit que le libre arbitre ne suffisoit pas pour ce qui regarde le salut. Le dix-neuvième, qu'encore que Dieu eût créé l'homme & qu'il le conservât, il n'étoit, ni ne pouvoit être, la cause de son péché. Le vingtième, que les bonnes œuvres n'étoient pas tout-à-fait inutiles. Le vingt-unième défendoit d'insulter les Saints, parce que c'étoit, disoit-il, déroger à la médiation de Jesus Christ.

La seconde partie qui concernoit seulement les cérémonies & les usages de l'Eglise, que les Protestans traitoient d'abus, & qui les avoient obligés, disoient-ils, à s'en séparer, étoit comprise en sept articles. Le premier admettoit la communion sous les deux especes, & défendoit les processions du Saint Sacrement. Le second condamnoit le célibat des prêtres, religieux, religieuses, &c. Le troisième excusoit l'abolition des messes basses, ou vouloit qu'on les célébrât en langue vulgaire. Le quatrième exigeoit qu'on déchargât les fidèles du soin de confesser leurs péchés, ou du moins d'en faire une énumération exacte & circonstanciée. Le cinquième combattoit les jeûnes & la vie monastique. Le sixième improuvoit ouvertement les vœux monastiques. Le septième enfin établissoit entre la puissance ecclésiastique & la puissance séculière, une distinction qui alloit à ôter aux ecclésiastiques toute puissance temporelle.

Telle fut la fameuse profession de foi des Luthériens qui ne la soutinrent pas dans tous ses points, tels que nous venons de la rapporter; mais qui l'altérèrent & varient dans plusieurs, selon les conjonctures & les nouveaux systèmes que prirent leurs docteurs sur les différens points de doctrine qu'ils avoient d'abord arrêtés. En effet, elle avoit été publiée en tant de manières, & avec des différences si considérables à Wirtemberg & ailleurs, sous les yeux de Melancthon & de Luther; que quand, en 1501, les Protestans s'assemblerent à Naumbourg pour en donner une édition authentique, ils déclarèrent en même temps que celle qu'ils choisiroient n'improvoit pas les autres, & particulièrement celle de Wirtemberg; faite en 1540. Les autres sacramentaires croyoient même y trouver tout ce

qui les favorisoit. C'est pourquoi les Zuingliens, dit M. Bossuet, l'appelloient iniquement la boîte de Pandore, d'où sortoit le bien & le mal; la pomme de discorde entre les déesses; un grand & vaste manteau où Satan se pouvoit cacher aussi-bien que Jésus-Christ. Ces équivoques & ces obscurités où tout le monde pensoit trouver son compte, prouvent que la confession d'Ausbourg étoit une pièce mal conçue, mal digérée, dont les parties se démentent & ne composent pas un système bien uniforme de religion; Calvin seignoit de la recevoir pour appuyer son parti naissant; mais dans le fond il en portoit un jugement peu favorable. Voyez M. Bossuet, *hist. des Variat. tom. II. pag. 394. & tom. I. pag. 59. hist. ecclési., pour servir de continuation à celle de M. Fleury, tome XXVII, liv. CXXXIII. pag. 144. & suiv. (G)*

* AUSE, (*Géog.*) rivière de France, en Auvergne, où elle a sa source; elle passe à S. Anthem, à Pont-Château, à Marignac; reçoit le Joro, l'Artier, &c. & se joint à l'Allier.

* AUSEN, s. m. (*Hist. mod.*) nom que les Goths donnoient à leurs généraux, il signifioit demi-dieu, ou plus qu'homme; & on ne l'obtenoit que par des victoires.

* AUSES, s. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) peuples d'Afrique, dont Hérodote fait mention liv. VIII. Il dit qu'ils avoient presque tous le visage couvert de leurs cheveux; que leurs filles armées de pierres & de bâtons, combattoient entr'elles une fois l'an, en l'honneur de Minerve; que celles qui restoient vaincues, ou qui perdoient la vie dans le combat, passaient pour avoir perdu leur virginité, & qu'on promenoit sur un char les victorieuses, autour du lac Tritonnie.

* AUSITIDE, (*Géog. sainte.*) ou terre de Hus, dans l'Arabie heureuse; les uns prétendent que ce fut-là que la patience de Job fut mise à l'épreuve; d'autres que ce fut dans l'Arabie déserte près de la Chaldée.

AUSPICE, s. m. (*Hist. anc.*) espèce d'augure chez les anciens, ou de divination par le chant & le vol des oiseaux. Plus en attribue l'origine à Tirésias qui apprit à considérer le vol des oiseaux; ainsi *auspice* venoit *ab avisum aspectu*, & l'on appelloit *auspex*, celui qui prenoit l'*auspice* par le vol des oiseaux. Les oiseaux de présage les plus considérables étoient le corbeau, la corneille, le hibou, l'aigle, le milan, & le vautour; on les appelloit *aves usines* quand on examinait leur chant & leur manière de manger, & *aves prepes* quand on n'observoit que leur vol. Horace a dit du premier,

*Osicnem corvum, prece suscitabo
Sulis ab ortu.*

Les *auspices* avoient certains mois consacrés; par exemple, *alio die*, à un autre jour, quand ils vouloient dire qu'on remit l'entreprise projetée; *vitiium*, quand le tonnerre grondait; *vitiium & calamitas*, quand le tonnerre grondait & tomboit accompagné de grêle. Ces mois, *adixit avis, l'oiseau l'a promis*, signifioient un heureux succès; & ceux-ci, *cornix vel corvus fecit rebum, l'oiseau l'a fait bon*, donnoient une espérance favorable. Les *auspices* ou *augures*, pour marque de leur dignité, portoient un bâton sans nœuds & courbé par le haut, nommé en Latin *lituus*. Voyez AUGURES.

Servius distingue l'*auspice* de l'*augure*, & prétend que l'*auspice* est la considération de tous les signes propres à la divination, & l'*augure* celle de quelques signes seulement. Il ajoute que de ces deux fonctions, la première s'exerçoit en tout lieu, mais que la seconde n'étoit permise à personne hors de son pays natal: *Auspiciarii curvis etiam peregrè licet; augurium agere, nisi in patriis sedibus, non licet*. Il est certain que les consuls, les généraux, & tous ceux qui tiroient des présages hors de Rome, étoient proprement dits *auspiciarii*; cependant l'usage a prévalu contre cette observation. (G)

AUSSIERE, (*Marine.*) Voyez HANSIERE.

AUSSIERES, terme de Corderie, sont des cordages simples qui n'ont été commis qu'une fois, & qui sont composés de deux fils ou plus, ou de plusieurs faisceaux ou torons.

Les *aussieres* de deux fils se nomment *bitord*. Voyez BITORD.

Celles des trois fils sont appellées du *merlin*. Voyez MERLIN.

Les *aussieres* composées de plusieurs faisceaux ou torons, se nomment *aussieres à trois, quatre torons, &c.* Voyez TORON.

Manière de fabriquer les *aussieres* à trois torons. Lorsque les torons ont été suffisamment tors, le maître cordier fait ôter la clavette de la manivelle qui est au milieu du carré; il en détache le toron qui y correspond, & le fait tenir bien solidement par plusieurs ouvriers, afin qu'il ne se détorde pas: sur le champ on ôte la manivelle, & dans le trou du carré où étoit cette manivelle, on en place une autre plus grande & plus forte, à laquelle on attache non-seulement le toron du milieu, mais encore les deux autres, de telle sorte que les trois torons se trouvent réunis à cette seule manivelle qui tient lieu de l'émerillon, dont on parlera dans l'article du BITORD.

Comme il faut beaucoup de force élastique pour plier, ou plutôt rouler les uns sur les autres des torons qui ont une certaine grosseur, il faudroit tordre extrêmement les torons pour qu'ils pussent se commettre d'eux-mêmes, s'ils étoient simplement attachés à un émerillon; c'est pour cela qu'on lieu d'un émerillon, on emploie une grande manivelle qu'un ou deux hommes font tourner, pour concourir avec l'effort que les torons font pour se commettre. Ainsi au moyen des manivelles, il suffit que les torons aient assez de force élastique pour ne point se séparer, quand ils auront été une fois commis; au lieu qu'il en faudroit une énorme pour obliger des torons un peu gros à se rouler les uns sur les autres par le secours du seul émerillon.

Les torons bien disposés, on les frotte avec un peu de suif ou de savon, pour que le toupin coule mieux; ensuite on place le toupin dans l'angle de réunion des trois torons.

On approche le chariot du toupin le plus près du carré qu'il est possible, on conduit le toupin à bras jusqu'à ce qu'il soit arrivé jusqu'au chariot, où on l'attache fortement au moyen d'une traverse de bois; alors toutes les manivelles tournent, tant celle du carré, que les trois du chantier. Le chariot avance, la corde se commet, les torons se raccourcissent, & le carré se rapproche de l'atelier petit-à-petit.

Quand les cordages sont longs, la grande manivelle du carré ne pourroit pas communiquer son effet d'un bout à l'autre de la pièce; on y remédie en distribuant derrière le toupin un nombre d'ouvriers, qui, à l'aide des manivelles, travaillent de concert avec ceux de la manivelle du carré, à commettre la corde.

Quand le cordage est commis entièrement, on en lie fortement les extrémités avec de la ficelle, tant auprès du toupin, qu'auprès de la manivelle du carré, afin que les torons ne se séparent pas les uns des autres. Ensuite on le détache des palombes & de la manivelle & on le porte sur des chevaux, afin de le laisser raffecoir, c'est-à-dire, afin que les fils prennent le fil qu'on leur a donné en les commettant; & quelque tems après on roue le cordage. V. ROUER.

AUSSIERES à quatre torons, est une sorte de cordage composé de quatre cordons, dont chacun est un toron ou faisceau de fils tortillés ensemble, & qui tous les quatre sont commis ensemble.

Elles se fabriquent de la même manière que celles à trois torons, à l'exception que quand la corde est ourdie, ou du moins les fils étendus, on les divise en quatre parties égales pour en former les quatre torons; au lieu que dans les *aussieres* à trois torons, on ne les divise qu'en trois. Le toupin dont on se sert pour les *aussieres* à quatre torons, doit avoir quatre rainures pour assujettir les quatre torons.

La plupart des Cordiers font dans l'usage de mettre une meche dans les *aussieres* à quatre torons. (Voyez MECHÉ.) Dans ce cas, il faut que le toupin dont on se sert soit percé dans toute sa longueur par le milieu, de manière que la meche puisse glisser librement pas le trou; mais les bons ouvriers fabriquent les *aussieres* à quatre torons sans y mettre de meche. L'un & l'autre usage ne laisse pas que d'avoir des inconvénients: dans le premier cas, il se fait une consommation inutile de matière, car la meche ne sert qu'à remplir le vuide qui se trouve nécessairement entre les torons; mais comme cette meche, qui n'est qu'un faisceau de fils simplement tortillés, se trouve avoir plus de tension que les torons, elle se casse au moindre effort; cette méthode a encore un inconvénient qui est que le cordage en est bien plus pesant; & par conséquent, il n'est pas si aisé de s'en servir; enfin il en résulte un troisième défaut dans le cordage; c'est que l'humidité pénétrant dans

dans le corps de la corde, s'y entretient par le moyen de la meche dont le chanvre s'échauffe, se corrompt & pourrit le reste du cordage. Il n'y a qu'un inconvénient à éviter quand on fabrique des *auffieres* à quatre torons sans meche, c'est d'empêcher qu'aucun des torons ne s'approche du centre de la corde, & ne remplisse le vuide qui doit y être; dans ce cas, outre que la corde ne seroit point unie, mais raboteuse (ce qui pourroit l'empêcher de passer librement par les poulies) les quatre torons se trouveroient tendus inégalement, & par conséquent, ils ne pourroient pas avoir autant de force pour résister aux poids: cet inconvénient n'est pas facile à vaincre, & il faut qu'un ouvrier soit habile pour en venir à bout: pour cet effet, il passe dans le trou qui traverse le toupin une cheville qui entre un peu dans le cordage pendant qu'il se commet, & autour de laquelle les quatre torons se roulent.

Les *auffieres* à cinq & à six torons ne peuvent pas absolument être fabriquées sans meche: mais quelle doit être la grosseur des meches dans les *auffieres* à quatre, cinq & six torons? Voyez МЕЧЕ.

M. Duhamel prétend qu'il est avantageux de multiplier les torons des *auffieres*: 1°. parce qu'il faut moins de force élastique pour commettre de petits torons, que pour en commettre de gros: 2°. plus les torons sont menus, moins il y a de différence entre la tension des fils qui se trouvent au milieu, & celle des fils qui se trouvent à la circonférence; d'où il conclut que de deux *auffieres* de même grosseur, mais d'un nombre inégal de torons, celle-là est la plus forte, qui est faite de plus de torons.

AUSSIERES en queue de rat, terme de Corderie; c'est une *auffiere* dont un des bouts est une fois plus gros que l'autre.

Manière d'ourdir les auffieres en queue de rat. Comme ces cordages sont une fois plus gros par un bout que par l'autre, on commence par étendre ce qu'il faut de fils pour faire la grosseur du petit bout, ou la moitié de la grosseur du gros bout; on divise cette quantité de fils en trois parties, si l'on veut faire une queue de rat à trois torons; & en quatre, si l'on veut en avoir une à quatre: donnons-en un exemple.

Si l'on se propose de faire une queue de rat à trois torons de 9 pouces de grosseur au gros bout, sachant qu'il faut 384. fils pour une *auffiere* de cette grosseur, je divise en deux cette quantité de fils pour avoir la grosseur de la queue de rat au petit bout, & j'étends 192. fils de la longueur de la piece, mettant en outre ce qu'il faut pour le raccourcissement des fils.

On aperçoit que chaque piece de cordage doit faire sa manœuvre, c'est-à-dire, que chaque piece ne doit pas avoir plus de longueur que la manœuvre qu'elle doit faire: car s'il falloit couper un cordage en queue de rat, on l'affaiblirait beaucoup en la coupant par le gros bout, & elle deviendroit trop grosse si l'on retranchoit du petit bout.

Si donc on veut une *auffiere* en queue de rat de 32. brasses de longueur, j'étends mes 192. fils à 48. brasses, si je me propose de la commettre au tiers, & à 43. brasses, si je veux la commettre au quart; ensuite je divise les 192. fils en trois pour faire une *auffiere* à trois torons, ou en quatre pour en faire une à quatre torons; jusque-là on suit la même règle que pour faire une *auffiere* à l'ordinaire: mais pour ourdir les 192. fils restans, il faut allonger seulement quatre fils assez pour qu'ils soient à un pié de distance du quarré; & au moyen d'une gance, on en attache un à chacun des torons: voilà déjà l'*auffiere* diminuée de quatre fils. On étend de même quatre autres fils qu'on attache encore avec des gances à un pié de ceux dont nous venons de parler, & la corde se trouve diminuée de huit fils: en répétant 48. fois cette opération, chaque toron se trouve grossi de 48. fils; & ces 192. fils étant joints aux 192. qu'on avoit étendus en premier lieu, la corde se trouve être formée au gros bout 384. fils, que nous avons supposés qu'il falloit pour faire une *auffiere* de neuf pouces de grosseur à ce bout. Solvant cette pratique l'*auffiere* en question conserveroit neuf pouces de grosseur jusqu'aux quatre cinquièmes de sa longueur, & ne diminueroit que dans la longueur d'un cinquième. Si un maître d'équipage vouloit que la diminution s'étendit aux deux cinquièmes, le Cordier n'auroit qu'à raccourcir chaque fil de deux piés au lieu d'un, &c. car il est évident que la queue de rat s'étendra d'autant plus avant dans la piece, qu'on mettra plus de distance d'une gance à une autre: si on jugeoit plus à propos que la diminution de grosseur de la queue de rat

ne fût pas uniforme, on le pourroit faire en augmentant la distance d'une gance à une autre mesure qu'on approche du quarré. Voilà tout ce qu'on peut dire sur la manière d'ourdir ces sortes de cordages: il faut parler maintenant de la façon de les commettre.

Manière de commettre les auffieres en queue de rat. Quand les fils sont bien ourdis, quand les fils qui sont arrêtés par des gances sont aussi tendus que les autres, on démarre le quarré: mais comme les torons sont plus gros du côté du chanier, que du côté du quarré, ils doivent se tordre plus difficilement au bout où ils sont plus gros; c'est pour cette raison & afin que le tortillement se repartisse plus uniformément, qu'en tordant les torons, on ne fait vivre que les manivelles du chanier, sans donner aucun tortillement du côté du quarré. Quand les torons sont suffisamment tortillés, quand ils sont raccourcis d'une quantité convenable, on les réunit tous à l'ordinaire à une seule manivelle qui est au milieu de la traverse du quarré, on place le toupin, dont les rainures doivent être assez ouvertes pour recevoir les gros bouts des torons, & on achève de commettre la piece à l'ordinaire, ayant grande attention que le toupin coure bien; car comme l'augmentation de grosseur du cordage fait obstacle à sa marche, & comme la grosseur du cordage du côté du quarré est beaucoup moindre qu'à l'autre bout, il arrive souvent, sur-tout quand on commet ces cordages au tiers, qu'ils rompent auprès du quarré. M. Duhamel, *Traité de la Corderie.*

* **AUSTERE, sévere, rude (Grammaire.)** L'*austérité* est dans les mœurs; la *sévérité* dans les principes; & la *rude* dans la conduite. La vie des anciens anachorettes étoit *austere*; la morale des *austres* est *severe*, mais leur abord n'avoit rien de *rude*. La *mollité* est opposé à l'*austérité*; le *relâchement* à la *sévérité*; & l'*affabilité* à la *rude*.

AUSTERE, se dit encore d'un Peintre chez qui l'attention de ne se permettre aucune licence dégénère en vice. Ses tableaux sont froids & arides. (R)

A USTRAL, australis, méridional, adj. m. ce mot vient d'auster, vent du midi. Voyez VENT, MIDI, MÉRIDIONAL.

Les signes *austraux* sont les six derniers du zodiaque; on les nomme ainsi, parce qu'ils sont au midi de la ligne équinoxiale. Voyez SIGNE.

On dit de même *pole austral, hémisphère austral*, pour *pole méridional, hémisphère méridional*, &c. (O)

* **A USTRASIE, c. f. (Histoire & Géographie.)** Il est difficile de fixer les limites de l'ancien royaume d'*Austrasie*. Il comprenoit, à ce qu'on dit, l'espace de terre contenu entre le Rhin, l'Escaut, la Meuse, & les monts de Vosge. On y ajoute la province que nous appellons aujourd'hui *Lorraine*, & que les Latins nomment quelquefois *Austrasie*, l'ancienne France & les contrées conquises au-delà du Rhn. Thierry I. fut le premier roi d'*Austrasie*. Clotaire, dit le *vieux*, la réunît à la couronne; elle en fut séparée après sa mort, & Sigebert son fils la posséda. Elle fut réunie à la couronne pour la seconde fois, sous Clotaire II. qui l'en sépara lui-même en faveur d'un de ses fils naturels appelé *Sigebert second*. On croit que Dagobert, fils de Sigebert, lui succéda en *Austrasie*, & qu'après Dagobert l'*Austrasie* fut réunie à la couronne pour la troisième fois: ce qu'il y a de sûr, c'est qu'elle n'eut plus de roi. Le royaume d'*Austrasie* s'appelloit aussi le *royaume de Metz*, & ses villes principales étoient Biamont, Amance, Bar-le-Duc, Dieuze, Etival, Pont-à-Mousson, Charmes, Metz, Mirécourt, Nancy, Toul, Verdun, Neuf-Château, Raon, Remiremont, Vaudemont.

A USTRÉGUES, f. m. pl. (Hist. mod.) nom qu'on donne en Allemagne à des juges ou arbitres devant lesquels les électeurs, princes, comtes, prélats & la noblesse immédiate, ont droit de porter certaines causes.

Ce nom vient de l'Allemand, *austragen*, qui veut dire *accorder*, parce que la fonction de ces juges est de pacifier les différends; ce sont proprement des arbitres; à cela près que les arbitres sont autorisés par le droit naturel, au lieu que la juridiction des *austregues* est fondée sur des constitutions de l'Empire; quoique dans le fond leurs sentences ne soient qu'arbitrales. Lorsqu'un électeur ou prince a différend avec un autre, soit prince, soit électeur, & qu'il lui a fait signifier sa demande, le défendeur lui dénomme dans le mois quatre électeurs ou princes, moitié ecclésiastiques & moitié séculiers, & le somme d'en agréer un pour

juge, ce que le demandeur est obligé de faire dans le mois suivant. Ce juge, qu'on nomme *anfregue*, instruit le procès, le décide: & la partie qui ne veut pas s'en tenir à son jugement, en appelle directement à la chambre impériale.

Ceux qui veulent terminer leurs différends par la voie des *anfregues*, ont deux moyens pour y parvenir: l'un, en faisant nommer d'autorité par l'empereur, à la requête du demandeur, un commissaire impérial, qui doit toujours être un prince de l'Empire, que le défendeur ne peut récuser; l'autre, en faisant proposer par le demandeur trois électeurs dont le défendeur est obligé d'en choisir un dans un certain tems pour être leur juge; & ce juge ou commissaire impérial instruit le procès & le décide avec les officiers & jurifconsultes de sa propre justice.

Dans cette juridiction d'*anfregues*, les parties ne plaident que par production, & il ne leur est permis d'écrire que trois fois, & défendu de multiplier les pièces quand même elles en appelleroient à la chambre impériale.

Tous les membres de l'Empire n'ont pas indifféremment le droit d'*anfregues*, ou de nommer des arbitres autorisés par l'Empire; c'est à-peu-près la même chose que ce que nous appellons en France *droit de commissarius*, dont il n'y a que certaines personnes qui soient gratifiées. Voyez *COMMITTIMUS*.

Il faut encore remarquer que les *anfregues* ne prennent point connaissance des grandes affaires, telles que les procès où il s'agit des grands fiefs de l'Empire, de l'immédiateté des états, de la liberté des villes impériales, & autres causes qui vont directement à l'empereur, ou même à la diète de l'Empire. Helf. *Hist. de l'Emp. tom. III. (G)*

AUSWISTERN en Allemand, *mine dépréfiante* en François, *weed* en Anglois, sont termes vités chez ces nations parmi ceux qui travaillent aux mines des métaux, pour dire une veine de mine de métal fin qui dégénère en une mauvaise marcaffite; ce qui est conforme au sentiment de ceux qui croient que les minéraux croissent & périssent comme font les végétaux & les animaux. Voyez *MINE, VEINE DE MINE, MÉTAL, MARCASSITE, MINÉRAL, (M)*

* AUTAN-KELURAN, (*Géog.*) ville du Turquestan. *Long. 110°. & lat. 46. 45.* selon Ulahbeg; & *long. 116. & lat. 45.* selon Nassireden.

AUTEL, *s. m.* (*Hist. anc. mod. & Théol.*) espèce de table de bois, de pierre ou de métal, élevée de quelques piés au-dessus de terre, sur laquelle on sacrifie à quelque divinité. Voyez *SACRIFICE*.

Les Juifs avoient un autel d'airain pour les holocaustes, & un d'or sur lequel ils brûloient l'eucens. Voyez *TABERNACLE, &c.*

Chez les Romains l'autel étoit une espèce de piédestal quarté, rond, ou triangulaire, orné de sculpture, de bas-reliefs & d'inscriptions, sur lequel ils brûloient des victimes qu'ils sacrifioient aux idoles. Voyez *VICTIME*.

Servius nous apprend que les autels des dieux célestes & supérieurs étoient exhaussés & construits sur quelque édifice relevé; & que ce fut pour cela qu'on les appella *altaria*, composé de *alta* & *ara*, qui signifient autel élevé. Ceux qu'on destinoit aux dieux terrestres étoient posés à rase terre, & on les appelloit *ara*; & pour les dieux infernaux, on fouilloit la terre, & on y faisoit des fosses qu'on appelloit *εὐρύματα, scrobisuli*.

Mais cette distinction ne paroît pas suivie. Les meilleurs auteurs se servent fréquemment d'*ara*, comme d'un terme générique sous lequel ils comprennent également les autels des dieux célestes, terrestres & infernaux: témoin Virgile, *Eclog. V.*

En quatuor aras,

où assurément *altaria* est bien compris dans *ara*; car il est question entr'autres de Phœbus, qui étoit un dieu céleste. De même Cicéron, *pro Quint. Aras delubraque Hecates in Grecia vidimus*.

Les Grecs distinguoient aussi deux sortes d'autels; l'un sur lequel ils sacrifioient aux dieux, qu'ils appelloient *ἄλτάρη*, & qui étoit un véritable autel; l'autre, sur lequel ils sacrifioient aux héros, qui étoit plus petit, & qu'ils appelloient *ἡρώων*. Pollux fait cette distinction de deux sortes d'autels usités chez les Grecs, dans son *Onomasticon*: il ajoute cependant que quel-

quefois les poëtes employoient le mot *ἄλτάρη*, pour exprimer l'autel sur lequel on sacrifioit aux dieux. Les Septante employent aussi le mot *ἄλτάρη*, pour un autel bas, qu'on pourroit exprimer en latin par *craticula*, attendu que c'étoit plutôt une espèce d'âtre ou foyer qu'un autel.

Varron dit qu'au commencement les autels étoient portatifs, & consistoient en un trépié sur lequel on mettoit du feu pour brûler la victime. Les autels étoient communément dans les temples; cependant il y en avoit de placés en plein air, soit devant la porte des temples, soit dans le péristyle des palais des princes. Dans les grands temples de l'ancienne Rome il y avoit ordinairement trois autels: le premier étoit dans le sanctuaire, & au pié de la statue du dieu; on brûloit l'encens, les parfums, & on y faisoit les libations: le second étoit devant la porte du temple, & on y offroit les sacrifices: le troisième étoit un autel portatif, nommé *anclabris*, sur lequel on posoit les offrandes & les vases sacrés. On juroit par les autels & sur les autels; & ils servoient d'asyle aux malheureux. Lorsque la foudre tomboit en quelque lieu, on y élevoit un autel en l'honneur du dieu qui l'avoit lancée: *Deo fulguratori aram & locum hunc religiosum ex aruspicum sententia*, *Quint. Pub. Front. postuit*, dit une ancienne inscription. On en élevoit aussi pour conserver la mémoire des grands événements, comme il paroît par divers endroits de l'Écriture.

Les Juifs donnoient aussi le nom d'autels à des espèces de tables qu'ils dressoient au milieu de la campagne, pour sacrifier à Dieu. C'est de ces autels qu'il faut entendre plusieurs passages où on lit: *En cet endroit il édifia un autel au Seigneur*.

Il faut pourtant observer que ces autels ainsi dressés en plaine campagne pour sacrifier, n'ont été permis que dans la loi de nature; car dans celle de Moïse il ne devoit y avoir pour tout le peuple d'Israël qu'un autel pour offrir des victimes; & c'étoit celui des holocaustes qui étoit d'abord dans le tabernacle, aussi bien que l'autel des parfums: car on lit au *chap. xxii. du livre de Josué*, que les tribus de Ruben, de Gad, & la demi-tribu de Manassé qui en dressèrent d'autres, furent obligées de se disculper, en remontrant qu'elles ne les avoient pas érigés pour sacrifier, mais seulement pour servir de monument. Il y eut dans le temple de Salomon, comme dans le tabernacle, deux autels, l'un pour les holocaustes, & l'autre pour les parfums. C'étoit violer la loi dans un point capital, que d'offrir des sacrifices en tout autre endroit: aussi les autels que Jéroboam érigea à Samarie, & ceux que les Juifs, à l'exemple de quelques-uns de leurs rois, élevoient sur les hauts lieux, furent en abomination aux yeux de Dieu.

Autel, parmi les Chrétiens, se dit d'une table quarrée, placée ordinairement à l'orient de l'église, pour y célébrer la messe. Voyez *EUCCHARISTIE*.

L'autel des Chrétiens ne ressemble pour sa construction, ni à ceux des Payens, ni à ceux des Juifs: mais il est fait comme une table, parce que l'Eucharistie fut instituée par J. C. à un souper, & sur une table: ainsi on pourroit l'appeller, comme on l'a fait en effet en quelques endroits, *table de communion*. Voyez *COMMUNION*.

Ce n'est pas que le nom d'autel n'y convienne aussi; car l'Eucharistie étant véritablement un sacrifice, la table sacrée sur laquelle se conforme ce mystère est bien aussi véritablement un autel. Voyez *MESSE*.

Dans la primitive Eglise les autels n'étoient que de bois, & se transportoient souvent d'une place à une autre: mais un concile de Paris de l'an 509 défendit de construire à l'avenir des autels d'autre matière que de pierre.

Dans les premiers siècles il n'y avoit qu'un seul autel dans chaque église: mais le nombre en augmenta bien-tôt; & nous apprenons de saint Grégoire le grand, qui vivoit dans le sixième siècle, que de son tems il y en avoit douze & quinze dans certaines églises. A la cathédrale de Magdebourg il y en a quarante-neuf.

L'autel n'est quelquefois soutenu que par une seule colonne, comme dans les chapelles souterraines de sainte Cécile à Rome, & ailleurs: quelquefois il n'est par quatre colonnes, comme l'autel de S. Sébastien, in *Crypta arenaria*; mais la méthode la plus ordinaire est de poser la table d'autel sur un massif de pierre.

Ces autels ressemblent en quelque chose à des tombeaux: & en effet nous lisons dans l'histoire de l'Eglise, que les premiers Chrétiens tenoient souvent leurs assemblées aux tombeaux des martyrs, & y célébroient

les saints mystères. C'est de-là qu'est venu l'usage qui s'observe encore à présent, de ne point bâtir d'autel sans mettre dessous quelque relique de saint. Voyez RELIQUE, SAINT, CIMETIERE.

L'usage de la consécration des autels est assez ancien, & la cérémonie en est réservée aux évêques. De puis qu'il n'a plus été permis d'offrir que sur des autels consacrés, on a fait des autels portatifs, pour s'en servir dans les lieux où il n'y avoit point d'autels consacrés. Hincmar & Bede en font mention. Les Grecs se servent à la place d'autels de lignes benis, qu'ils nomment *ἀσπίδια*, c'est-à-dire qui tiennent lieu d'autel.

AUTEL de prothèse, *altare prothesis*, est un petit autel préparatoire sur lequel les Grecs benissent le pain avant que de le porter au grand autel: où se fait tout le reste de la célébration.

Cet autel a beaucoup de rapport avec ce que nous appelons dans nos églises *crédence*.

Le pere Goar prétend que cette table de prothèse étoit anciennement dans la sacristie, ou le vestiaire; & son sentiment paroît appuyé par quelques manuscrits Grecs, où en effet le mot *sacristie* est employé au lieu de celui de *prothèse*. Voyez SACRISTIE.

Autel se trouve aussi employé dans l'Histoire ecclésiastique, pour signifier les oblations ou les revenus casuels de l'église. Voyez OBLATION.

Dans les premiers tems on mettoit une distinction entre l'église & l'autel: on appelloit l'église, les dixmes & autres revenus fixes; & l'autel, les revenus casuels. Voyez DIXME.

On dit même encore en ce sens que le prêtre doit vivre de l'autel; ce qui signifie qu'il est juste que se devoient tout entier au service de Dieu, il puisse être sans inquiétude sur les besoins de la vie. (G)

AUTEL, f. m. (*Astron. & Myth.*) c'est une constellation méridionale composée de sept étoiles, & selon quelques auteurs, d'un plus grand nombre; car il y en a qui en comptent huit, comme Bayer; & d'autres veulent qu'elle soit formée de douze étoiles. Suivant la fiction des poètes elle est l'autel sur lequel les dieux prêtent serment de fidélité à Jupiter avant la guerre contre les Titans, & que ce dieu mit entre les astres après sa victoire; ou bien l'autel sur lequel Chiron le centaure immola un loup, dont la constellation est dans le ciel proche de cet autel. Voyez LOUP. (O)

AUTEUR, f. m. (*Belles Lett.*) dans le sens propre signifie celui qui crée ou qui produit quelque chose. Ce nom convient éminemment à Dieu, comme cause première de tous les êtres; aussi l'appelle-t-on l'Auteur du monde, l'Auteur de l'univers, l'Auteur de la nature. Voyez CAUSE, DIEU, NATURE.

Ce mot est latin, & dérivé, selon quelques-uns, d'*autus*, participe d'*augere*, j'accrois. D'autres le tirent du grec *αὐτός*, soi-même, parce que l'auteur de quelque chose que ce soit est censé la produire par lui-même.

On employe souvent le mot d'auteur dans le même sens qu'inventeur. Polydore Virgile a composé huit livres sur les auteurs ou inventeurs des choses. On dit qu'Otto de Guericke est auteur de la machine pneumatique: on regarde Pythagore comme l'auteur du dogme de la métempsychose: mais il est probable qu'il l'a voit emprunté des Gymnosophistes, avec lesquels il conversa dans ses voyages. Voyez INVENTEUR, MÉTEMPSYCHOSE.

AUTEUR, en termes de Littérature, est une personne qui a composé quelque ouvrage. On le dit également des personnes du sexe comme des hommes, Mefdames Dacier & Deshoulières tiennent rang parmi les bons auteurs.

On distingue les auteurs en sacrés & profanes, anciens & modernes, connus & anonymes, Grecs & Latins, François, Anglois, &c. on les divise encore; relativement aux divers genres qu'ils ont traités, en Théologiens, Philosophes, Orateurs, Historiens, Poètes, Grammaticiens, Philologues, &c. On accuse les auteurs Latins d'avoir pillé les Grecs, & plusieurs modernes de l'être que l'écho des anciens. Voyez SACRÉ, PROFANE, ANCIEN, MODERNE, &c.

Un auteur original est celui qui traitant le premier quelque sujet, n'a point eu de modèle, soit dans la matière, soit dans la méthode. Ainsi M. de Fontenelle est un auteur original dans les Mondes, & ne l'est pas dans ses Dialogues des morts. Pour peu qu'on soit versé dans la Littérature, on rencontre peu d'auteurs

originaux: les derniers laissent toujours échapper quelques traits qui décelent ce qu'ils ont emprunté de leurs prédécesseurs. (G)

AUTEUR, en Droit, est celui de qui un propriétaire tient la chose qu'il possède: il est garant de cette chose; & si celui qui la tient de lui est troublé dans sa possession, il peut appeler son auteur en garantie. Si l'auteur avoit commencé à prescrire la chose qu'il a transportée depuis, le nouvel acquéreur qui prescrit aussi du moment qu'il a commencé à posséder, peut joindre, s'il le veut, la prescription de son auteur à la sienne: mais s'il juge que la possession de son auteur étant vicieuse, ne pouvoit pas lui acquérir la prescription, il peut y renoncer, & prescrire lui-même de son chef.

AUTEUR, en terme de Pratique, est celui au nom de qui un procureur agit: on l'appelle ainsi, parce que c'est par son autorité que le procureur agit. Tout ce que fait le procureur en vertu de sa procuration, oblige son auteur avant que s'il l'avoit fait lui-même; car le procureur représente son auteur. (H)

AUTHENTIQUE, adj. (*Grammaire.*) une chose d'autorité reçue: quelquefois ce mot signifie solennel, célèbre, revêtu de toutes ses formes, attesté par des personnes qui sont régulièrement toi. C'est dans ce sens que nous disons: les vérités de la religion Chrétienne sont fondées sur des témoignages authentiques: actes, papiers authentiques, &c.

La noblesse, & les personnes d'un rang distingué, avoient autrefois le privilège d'être appelées authentiques, parce qu'on les présumoit plus dignes de foi que les autres.

On appelle, en style de Pratique, authentique, le sceau d'une justice subalterne & non royale. Les actes passés sous scel authentique, n'emportent point hypothèque hors de la juridiction dans laquelle ils sont passés. Voyez SCEAU. (H)

AUTHENTIQUE, adj. neut. ton authentique, terme de musique. Quand l'octave se trouve divisée arithmétiquement selon les nombres 2, 3, 4, c'est-à-dire quand la quinte est au grave & la quarte à l'aigu, le mode ou ton s'appelle authentique, à la différence du ton plagal où l'octave est divisée harmoniquement par les nombres 3, 4, 6; ce qui met la quarte au grave & la quinte à l'aigu. Ces différences ne s'observent plus que dans le plein-chant; & soit que le chant parcourt l'octave de la dominante, ce qui constitueroit le mode plagal, ou celle de la tonique, ce qui le rendroit authentique, pourvu que la modulation soit régulière, la musique admet tous ces tons comme authentiques également, ne reconnoissant jamais pour finale que la note qui a pour dominante la quinte à l'aigu, ou la quarte au grave. Voyez MODE. Voyez aussi PLAGAL.

Il y a dans les huit tons de l'Eglise quatre tons authentiques, savoir, le premier, le troisième, le cinquième, & le septième.

Voyez TONS de l'Eglise. (S)

AUTHENTIQUES, en Droit civil, nom des nouvelles de l'empereur Justinien. Voyez NOUVELLE. On ne fait pas bien pourquoi elles sont ainsi appelées. Alet dit que ce nom leur fut originellement donné par Accurse. Les nouvelles furent d'abord écrites en grec, ensuite le praticien Julien les traduisit, & les abrogea; il s'en fit du tems des Bulgares, une seconde version plus exacte & plus littérale, quoique moins élégante. Accurse, dit l'auteur que l'on vient de citer, préférant cette traduction à celle de Julien, l'appelle authentique; parce qu'elle étoit plus conforme à l'original. (H)

AUTHENTIFIER un acte terme de Droit, c'est le revêtir de toutes les formalités propres à le rendre authentique.

AUTHENTIFIER, signifie aussi punir une femme convaincue d'adultère, punition qui consiste à perdre sa dot & ses conventions matrimoniales, être rasée & enfermée dans un monastère pour deux ans, après lesquels si son mari ne l'en veut pas retirer, elle est rasée, voilée & cloîtrée pour toute la vie.

Cette peine s'appelle ainsi, parce qu'elle fut ordonnée dans les authentiques. Si le mari meurt dans les deux années, elle semble être en droit de recouvrer sa liberté; ou du moins, un autre homme qui veut l'épouser, peut la demander & probablement l'obtenir de la justice. (H)

AUTHIE, (*Géog.*) rivière de France en Picardie, qui a sa source sur les confins de l'Artois, passe

passé à Doullens & à Auxie, & se jette dans le mé^o au pont de Collines, en un lieu appelée le *Pas d'Aushie*.

AUTO DA FÉ. Voyez ACTE de foi.

AUTOCEPHALES, f. m. (*Hist. & Droit ecclsi.*) les Grecs donnoient ce nom aux évêques, qui n'étoient point soumis à la juridiction des patriarches, & qui étoient indépendans aussi bien qu'eux. Dans l'église orientale l'archevêque de Bulgarie, & quelques autres métropolitains jouissoient de ce privilège; & dans l'église occidentale, les archevêques de Ravenne s'étoient attribué la même exemption, de sorte qu'ils prétendoient ne dépendre, ni des patriarches de Constantinople, ni des évêques de Rome; mais les Grecs ayant été chassés de l'Italie, les papes réduisirent ces archevêques sous leur obéissance selon le rapport d'Anastase. Dans l'origine tous les métropolitains étoient *autocephales*. Dans la suite, les évêques des grandes villes de l'Empire s'attribuèrent des droits sur les provinces, qui étoient de leur diocèse; savoir, d'ordonner les métropolitains, de convoquer le synode du diocèse, d'avoir inspection générale sur toutes les provinces qui en dépendoient. Tels furent les droits de l'évêque de Rome, sur le diocèse du vicariat de Rome, ou sur les provinces *suburbicaires*; tels furent les droits de celui d'Alexandrie, sur les provinces d'Egypte, de Libye & de Thébaïde; & de celui d'Antioche, sur tout ce qu'on appelloit le *diocèse d'Orient*. L'évêque d'Éphèse sembla avoir eu un pouvoir pareil sur le diocèse d'Asie; & celui de Césarée en Capadoce, sur le diocèse du Pont. L'archevêque de Constantinople envahit depuis la juridiction sur la Thrace & sur ces deux diocèses; mais plusieurs églises restèrent *autocephales*, tant en orient qu'en occident, c'est-à-dire indépendantes, quant à l'ordination des évêques, d'un patriarche ou exarque. En occident l'évêque de Carthage étoit indépendant des autres patriarches, & primat du diocèse d'Afrique. L'évêque de Milan dans les commencemens, étoit chef du vicariat d'Italie, & n'étoit point ordonné par l'évêque de Rome. Dans les Gaules & dans l'Espagne, les métropolitains ne recevoient point l'ordination de l'évêque de Rome. Le métropolitain de l'île de Chypre jouissoit aussi de la même *autocephalie*, qui lui fut confirmée contrairement avec l'évêque d'Antioche par le concile d'Éphèse. Aétion vij, & dans le concile in Trullo, can. 39. Du Cange glossar. lat. M. Dupin, de antiquâ ecclesiâ disciplinâ.

Il est bon d'ajouter que les droits des patriarches ayant été réglés par les conciles, & sur-tout par ceux de Nicée & de Chalcedoine, la plupart des évêques qui s'étoient regardés comme *autocephales*, devinrent soumis à la juridiction soit des primats soit des patriarches. Quoique les métropolitains ne reçussent point l'ordination du pape, ils ne laissoient pas que de le reconnaître comme le chef de la hiérarchie ecclésiastique; & dès le troisième siècle, on a des preuves évidentes dans la cause des Quartodécimans & dans celle des Rebaptisans, que les évêques des plus grands sièges reconnoissoient dans celui de Rome une primauté d'honneur & de juridiction. Voyez PRIMAUTE, QUARTODÉCIMANS, & REBAPTISANS.

Bingham dans ses *antiquités ecclésiastiques*, distingue quatre sortes d'*autocephales*; 1°. tous les anciens métropolitains auxquels on donnoit ce nom avant l'institution de la dignité patriarchale; 2°. depuis cette institution les métropolitains indépendans, tels que ceux d'Ibérie, d'Arménie, & de l'île de Chypre. Il comprend aussi parmi ces *autocephales*, les anciens évêques de la Grande-Bretagne, qui ne reconnoissoient, dit-il, pour supérieur, que, l'archevêque de Caerleon (*archiepiscopo Charlegianis parebant*), & non le pape, avant que le moine S. Augustin fût venu en Angleterre. Nous montrerons en traitant de la primauté du pape, que sa prétention n'est pas fondée. La troisième espèce d'*autocephales* étoient des évêques soumis immédiatement à l'autorité d'un patriarche, & non à celle du métropolitain. Nilus Doxopatrius, écrivain du onzième siècle, compte jusqu'à vingt-cinq évêques *autocephales* de cette sorte sous le patriarchat de Jérusalem, & seize sous celui d'Antioche. Enfin la quatrième espèce est celle dont parle M. de Valois, dans ses notes sur le chap. xxiiij. du V. liv. de l'histoire ecclésiastique d'Eutèbe: ces *autocephales* étoient des évêques qui n'ayant point de suffragans, ne reconnoissoient non plus ni métropolitain ni patriarche. Il en cite pour exemple l'évêque de Jérusalem, avant qu'il

Tome I.

fût lui-même institué patriarche; mais c'est une erreur; car il est constant qu'alors l'évêque de Jérusalem reconnoissoit pour métropolitain l'évêque de Césarée, & pour patriarche celui d'Antioche. Bingham paroît douter, & avec fondement, qu'il y ait eu des *autocephales* de cette dernière espèce, à moins, dit-il, que ce n'ait été quelque évêque établi seul & unique dans une province, dont il gouvernoit toutes les églises, sans suffragans, tel que le métropolitain de Tormes en Scythie; & c'est peut-être le seul exemple qu'on en trouve dans l'histoire ecclésiastique. Bingham. *orig. ecclsi. liv. II. ch. xviii. §. 1, 2, 3, & 4. (G)*

AUTOCHTONES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Grecs ont donné aux peuples qui se disoient originaires du pays qu'ils habitoient, & qui se vantoient de n'être point venus d'ailleurs. Ce mot est composé d'*αὐτός*, même, & de *ἔθνος*, terre, comme qui diroit *natifs de la terre même*. Les Athéniens se glorifioient d'être de ce nombre. Les Romains ont rendu ce mot par celui d'*indigènes*, c'est-à-dire, *nés sur le lieu*. (G)

AUTOGRAPHE, f. m. (*Grammaire.*) Ce mot est composé de *αὐτός*, ipse, & de *γράφω*, scribo. L'autographe est donc un ouvrage écrit de la main de celui qui l'a composé, *ab ipso auctore scriptum*. Comme si nous avions les épîtres de Cicéron en original. Ce mot est un terme dogmatique; une personne du monde ne dira pas: j'ai vu chez M. le C. P. les *autographes* des lettres de M^{de} de Sévigné, au lieu de dire les *originaux*, les lettres mêmes écrites de la main de cette dame. (F)

AUTOMATE, f. m. (*Méchanic.*) engin qui se meut de lui-même, ou machine qui porte en elle le principe de son mouvement.

Ce mot est grec *αὐτομάτος*, & composé de *αὐτός*, ipse, & *μαίω*, je suis excité ou prêt, ou bien de *μαίω*, facilement, d'où vient *αὐτομαθία*, spontanéité, *volontaire*. Tel étoit le pigeon volant d'Architas, dont Avulgelle fait mention au liv. X. ch. xij. des *musis artificios*, supposé que ce pigeon volant ne soit point une fable.

Quelques auteurs mettent au rang des *automates* les instrumens de méchanique, mis en mouvement par des ressorts, des poids internes, &c. comme les horloges, les montres, &c. Voyez JEAN. BAPT. PORT. mag. nat. chap. xix. Scaliger. subtil. 326. Voyez aussi KESSORT, PENDULE, HORLOGE, MONTRE, &c.

Le fûteur automate de M. de Vaucanson, membre de l'académie royale des Sciences, le canard, & quelques autres machines du même auteur, sont au nombre des plus célèbres ouvrages qu'on ait vus en ce genre depuis fort long-tems.

Voyez à l'article ANDROÏDE ce que c'est que le fûteur.

L'auteur, encouragé par le succès, exposa en 1741 d'autres *automates*, qui ne furent pas moins bien reçus: C'étoit:

1°. Un canard, dans lequel il représente le mécanisme des viscères destinés aux fonctions du boire, du manger, & de la digestion; le jeu de toutes les parties nécessaires à ces actions, y est exactement imité: il allonge son cou pour aller prendre du grain dans la main, il l'avale, le digère, & le rend par les voies ordinaires tout digéré; tous les gestes d'un canard qui avale avec précipitation, & qui redouble de vitesse dans le mouvement de son gosier, pour faire passer son manger jusque dans l'estomac, y sont copiés d'après nature: l'aliment y est digéré comme dans les vrais animaux, par dissolution, & non par trituration; la matière digérée dans l'estomac est conduite par des tuyaux, comme dans l'animal par les boyaux jusqu'à l'anus, où il y a un sphincter qui en permet la sortie.

L'auteur ne donne pas cette digestion pour une digestion parfaite, capable de faire du sang & des sucs nourriciers pour l'entretien de l'animal; on auroit mauvaise grace de lui faire ce reproche. Il ne prétend qu'imiter la méchanique de cette action en trois choses, qui sont: 1°. d'avaler le grain; 2°. de le macérer, cuire ou dissoudre; 3°. de le faire sortir dans un changement sensible.

Il a cependant fallu des moyens pour les trois actions, & ce moyens méritent peut-être quelque attention de la part de ceux qui demanderoient davantage. Il a fallu employer différens expédiens pour faire prendre le grain au canard artificiel, le lui faire aspirer jusque dans son estomac, & là dans un petit espa-

M m m m m

cc,

ce, construire un laboratoire chimique, pour en décomposer les principales parties intégrantes, & le faire sortir à volonté, par des circonvolutions de tuyaux, à une extrémité de son corps toute opposée.

On ne croit pas que les Anatomistes aient rien à désirer sur la construction de ses aîles. On a imité os par os, toutes les éminences qu'ils appellent *apophyses*. Elles y sont régulièrement observées, comme les différentes charnières, les cavités, les courbes. Les trois os qui composent l'aîle, y sont très-distincts: le premier qui est l'*humerus*, a son mouvement de rotation en tout sens, avec l'os qui fait l'office d'omoplate; le second qui est le *cubitus* de l'aîle, a son mouvement avec l'*humerus* par une charnière: que les Anatomistes appellent par *ginglyme*; le troisième qui est le *radius*, tourne dans une cavité de l'*humerus*, & est attaché par ses autres bouts aux petits os du bout de l'aîle, de même que dans l'animal.

Pour faire connaître que les mouvemens de ces aîles ne ressembloit point à ceux que l'on voit dans les grands chefs-d'œuvres du coq de l'horloge de Lyon & de Strasbourg; toute la mécanique du canard artificiel a été vûe à découvert, le dessein de l'auteur étant plutôt de démontrer, que de montrer simplement une machine.

On croit que les personnes attentives sentiront la difficulté qu'il y a eu de faire faire à cet *automate* tant de mouvemens différens; comme lorsqu'il s'élève sur ses pattes, & qu'il porte son cou à droite & à gauche. Ils connoîtront tous les changemens des différens points d'appui; ils verront même que ce qui seroit de point d'appui à une partie mobile, devient à son tour mobile sur cette partie, qui devient fixe à son tour; enfin ils découvriront une infinité de combinaisons mécaniques.

Toute cette machine joue sans qu'on y touche, quand on l'a montée une fois.

On oublieroit de dire, que l'animal boit, barbote dans l'eau, croasse comme le canard naturel. Enfin l'auteur a tâché de lui faire faire tous les gestes d'après ceux de l'animal vivant, qu'il a considéré avec attention.

2°. Le second *automate* est le joueur de tambourin placé tout droit sur son pied d'estal, habillé en berger danseur, qui joue une vingtaine d'airs, menuets, rigodons ou contre-danses.

On croiroit d'abord que les difficultés ont été moindres qu'au flûteur *automate*: mais sans vouloir élever l'un pour rabaisser l'autre, il faut faire réflexion qu'il s'agit de l'instrument le plus ingrat, & le plus faux par lui-même; qu'il a fallu faire articuler une flûte à trois trous, où tous les tons dépendent du plus ou moins de force de vent, & de trous bouchés à moitié; qu'il a fallu donner tous les vents différens; avec une vitesse que l'oreille a de la peine à suivre; donner des coups de langue à chaque note, jusque dans les doubles croches, parce que cet instrument n'est point agréable autrement. L'*automate* surpasse en cela tous nos joueurs de tambourin, qui ne peuvent remuer la langue avec assez de légèreté, pour faire une mesure entière de doubles croches toutes articulées; ils en courent la moitié: & ce tambourin *automate* joue un air entier avec des coups de langue à chaque note.

Quelle combinaison de vents n'a-t-il pas fallu trouver pour cet effet? L'auteur a fait aussi des découvertes dont on ne se seroit jamais douté; auroit-on cru que cette petite flûte est un des instrumens à vent qui fatiguent le plus la poitrine des joueurs?

Les muscles de leur poitrine font un effort équivalent à un poids de 56 livres, puisqu'il faut cette même force de vent, c'est-à-dire, un vent poussé par cette force ou cette pesanteur, pour former le *si* d'en-haut, qui est la dernière note où cet instrument puisse s'étendre. Une once seule fait parler la première note, qui est le *mi*: que l'on juge quelle division de vent il a fallu faire pour parcourir toute l'étendue du flageolet provençal.

Ayant si peu de positions de doigts différentes, on croiroit peut-être qu'il n'a fallu de différens vents, qu'autant qu'il y a de différens notes; point du tout. Le vent qui fait parler, par exemple, le *ré* à la suite de

l'*mi*, le manque absolument quand le même *ré* est à la suite du *mi* au-dessus, & ainsi des autres notes. Qu'on calcule, on verra qu'il a fallu le double de différens vents, sans compter les dièses pour lesquels il faut toujours un vent particulier. L'auteur a été lui-même étonné de voir cet instrument avoir besoin d'une combinaison si variée, & il a été plus d'une fois prêt à désespérer de la réussite; mais le courage & la patience l'ont enfin emporté.

Ce n'est pas tout: ce flageolet n'occupe qu'une main; l'*automate* tient de l'autre une baguette, avec laquelle il bat du tambour de Marseille; il donne des coups simples & doubles, fait des roulemens variés à tous les airs, & accompagne en mesure les mêmes airs qu'il joue avec son flageolet de l'autre main. Ce mouvement n'est pas un des plus aisés de la machine. Il est question de frapper tantôt plus fort, tantôt plus vite, & de donner toujours un coup sec, pour tirer du son du tambour. Cette mécanique consiste dans une combinaison infinie de leviers & de ressorts différens, tous mis avec assez de justesse pour suivre l'air; ce qui seroit trop long à détailler. Enfin cette machine a quelque ressemblance avec celle du flûteur; mais elle a été construite par des moyens bien différens. Voyez *Observer sur les écrits mod.* 1741. (O)

* *AUTOMATIA*, (Mys.) déesse du hasard. Timoléon lui consacra des autels après ses victoires. On ne nous dit point qu'il ait eu des imitateurs, ni qu'aucun des autres généraux de la Grèce aient jamais ordonné des sacrifices dans le temple que la modestie & la sincérité de Timoléon avoient élevé à la déesse du hasard.

AUTOMATIQUE, adj. dans l'économie animale, se dit des mouvemens qui dépendent uniquement de la structure des corps, & sur lesquels la volonté n'a aucun pouvoir. Berhaave, *Comment. physiolog.* (L)

AUTOMNAL, adj. m se dit de ce qui appartient à l'automne. On dit des fruits *automnaux*, des fleurs, des fièvres *automnales*, &c. Voyez *AUTOMNE*.

Point automnal, est un des points de la ligne équinoxiale, d'où le soleil commence à descendre vers le pôle méridional; c'est l'un des points où l'écliptique coupe l'équateur, & celui des deux où commence le signe de la balance. Voyez *EQUINOCTIAL*.

Signes automnaux; ce sont la Balance, le Scorpion, le Sagittaire. Voyez *BALANCE*, *SCORPION* & *SAGITTAIRE*. (O)

AUTOMNE, f. m (*Auton.*) troisième saison de l'année, tems de la récolte des fruits de l'été. Voyez *SAISON*, *ANNÉE*, &c.

Quelques-uns le font venir de *augeo*, j'accrois, *quod annuum frugibus auget*.

L'*automne* commence le jour que la distance méridienne du soleil au zénith, après avoir, décrit, se trouve moyenne entre la plus grande & la moindre. La fin de l'*automne* se rencontre avec le commencement de l'hiver. Durant l'*automne* les jours vont en décroissant, & sont toujours plus courts que les nuits, excepté le premier jour d'*automne*, qui est le jour de l'équinoxe. Voyez *HYVER* &c.

Diverses nations ont compté les années par les *automne*, comme les Anglo-Saxons par les *hyvers*. Tacite nous apprend que les anciens Germans connoissoient toutes les saisons de l'année, excepté l'*automne*, dont ils n'avoient nulle idée.

On a toujours pensé que l'*automne* étoit une saison mal saine. Tertullien l'appelle. *senator valetudinum*. Horace dit aussi, *autumnus libitinae questus acerba*.

Équinoxe d'Automne, est le tems où le soleil entre dans le point automnal. Voyez *AUTOMNAL*. (O)

AUTOMNE, en *Alchimie*, est le tems où l'opération du grand œuvre est à sa maturité. (M)

* *AUTON*, volcan de l'Amérique méridionale, province de Chimito, proche la rivière de Robio.

AUTONOME, adj. (*Hist. anc.*) titre que prenoient certaines villes de Grèce qui avoient le privilège de se gouverner par leurs propres lois. Il est conservé sur plusieurs médailles antiques. Ce nom est Grec & vient d'*auton*, même, & *nomos*, loi règle, qui se règle soi-même. (G) (1)

AUTONOMIE, f. f. (*Hist. anc. & polittiq.*)

sovere

(1) Les privilèges, dont jouissoient les Villes Autonomes ont été examinés avec soin par M. l'Abbé Guasco Académicien de Cortone, dans sa Dissertation qui est insérée dans le Tome cinquième des

Essais de la même Académie. Cettepiece a été couronnée par l'Académie Royale des Inscriptions & belles-Lettres de Paris, dont il est actuellement très-honorable membre. Suivant ces termes on conçoit que ces

forte de gouvernement anarchique où le peuple se gouverne par cantons, se donnant des chefs pendant la guerre & des juges pendant la paix, dont l'autorité ne dure qu'autant qu'il plaît à ceux qui la leur ont conférée. Hérodote rapporte que cette espèce d'administration précéda la monarchie chez les anciens Babyloniens; & l'on dit qu'elle a encore lieu parmi plusieurs peuples de l'Amérique septentrionale, dans l'Arabie déserte, & chez les Tartares de la haute Asie. (G)

AUTOPSIE, s. f. Ce mot est Grec, composé de *autops*, soi-même, & de *opsis*, vue; c'est l'action de voir une chose de ses propres yeux. V. **VISION**, &c.

L'autopsie des anciens étoit un état de l'âme où l'on avoit un commerce intime avec les dieux. C'est ainsi que dans les mythes d'Eleusis & de Samothrace, les prêtres nommoient la dernière explication qu'ils donnoient à leurs prosélytes, & pour ainsi parler, le mot de l'énigme. Mais ceux-ci au rapport de Cicéron étoient fort étonnés que cette vûe claire des mythes qui avoit demandé de si longues préparations, se réduisoit à leur apprendre des choses très-simples, & moins la nature des dieux que la nature des choses mêmes, & les principes de la morale. (G)

AUTORISATION, terme de Palais, est le concours ou la jonction de l'autorité d'un tuteur ou d'un mari, dans un acte passé par un mineur ou par une femme actuellement en puissance de mari; sans lequel l'acte seroit invalide & sans effet. Si pourtant l'acte passé sans l'autorisation du tuteur étoit avantageux au pupille, il ne tiendrait qu'à lui de s'y tenir; & celui qui a contracté avec lui, ne seroit pas recevable à en demander la nullité en conséquence du défaut d'autorisation; parce que la nécessité de l'autorisation n'a été introduite qu'en faveur du mineur. Voyez **MI-NEUR**. (H)

* **AUTORITÉ**, pouvoir, puissance, empire, (Gram.) L'autorité, dit M. l'abbé Girard dans ses *Synonymes*, laisse plus de liberté dans le choix; le pouvoir a plus de force; l'empire est plus absolu. On tient l'autorité de la supériorité du rang & de la raison; le pouvoir, de l'attachement que les personnes ont pour nous; l'empire, de l'art qu'on a de saisir le foible. L'autorité persuade; le pouvoir entraîne; l'empire subjogue. L'autorité suppose du mérite dans celui qui l'a; le pouvoir, des liaisons; l'empire, de l'ascendant. Il faut se soumettre à l'autorité d'un homme sage; on doit accorder sur soi du pouvoir à ses amis; il ne faut laisser prendre de l'empire à personne. L'autorité est communiquée par les lois; le pouvoir, par ceux qui en sont dépositaires; la puissance, par le consentement des hommes ou la force des armes. On est heureux de vivre sous l'autorité d'un prince qui aime la justice, dont les ministres ne s'arrogent pas un pouvoir au-delà de celui qu'il leur donne, & qui regarde le zèle & l'amour de ses sujets comme les fondemens de sa puissance. Il n'y a point d'autorité sans loi; il n'y a point de loi qui donne une autorité sans bornes. Tout pouvoir a ses limites. Il n'y a point de puissance qui ne doive être soumise à celle de Dieu. L'autorité foible attire le mépris; le pouvoir aveugle choque l'équité; la puissance jalouse est formidable. L'autorité est relative au droit; la puissance aux moyens d'en user; le pouvoir à l'usage. L'autorité réveille une idée de respect; la puissance une idée de grandeur; le pouvoir une idée de crainte. L'autorité de Dieu est sans bornes; sa puissance éternelle; & son pouvoir absolu. Les pères ont de l'autorité sur leurs enfans; les rois sont puissans entre leurs semblables; les hommes riches & titrés sont puissans dans la société; les magistrats y ont du pouvoir.

AUTORITÉ POLITIQUE. Aucun homme n'a reçu de la nature le droit de commander aux autres. La liberté est un présent du ciel, & chaque individu de la même espèce a le droit d'en jouir aussi-tôt qu'il jouit de la raison. Si la nature a établi quelque autorité, c'est la puissance paternelle; mais la puissance paternelle a ses bornes; & dans l'état de nature elle finiroit aussi-tôt que les enfans seroient en état de se conduire. Toute autre autorité vient d'une autre origine que de la nature. Qu'on examine bien, & on la fera toujours remonter à l'une de ces deux sources: ou la

Tome I.

force & la violence de celui qui s'en est emparé; ou le consentement de ceux qui s'y sont soumis par un contrat fait ou supposé entr'eux, & celui à qui ils ont déferé l'autorité.

La puissance qui s'acquiert par la violence, n'est qu'une usurpation, & ne dure qu'autant que la force de celui qui commande l'emporte sur celle de ceux qui obéissent; en sorte que si ces derniers deviennent à leur tour les plus forts, & qu'ils secouent le joug, ils le font avec autant de droit & de justice que l'autre qui le leur avoit imposé. La même loi qui a fait l'autorité, la défait alors; c'est la loi du plus fort.

Quelquefois l'autorité qui s'établit par la violence change de nature; c'est lorsqu'elle continue & se maintient du consentement exprès de ceux qu'on a soumis; mais elle rentre par là dans la seconde espèce dont je vais parler; & celui qui se l'étoit arrogée devenant alors prince, cesse d'être tyran.

La puissance qui vient du consentement des peuples, suppose nécessairement des conditions qui en rendent l'usage légitime, utile à la société, avantageux à la république, & qui la fixent & la retraignent entre des limites: car l'homme ne doit ni ne peut se donner entièrement & sans réserve à un autre homme; parce qu'il a un maître supérieur au-dessus de tout, à qui seul il appartient tout entier. C'est Dieu, dont le pouvoir est toujours immédiat sur la créature, maître aussi jaloux qu'absolu, qui ne perd jamais de ses droits, & ne les communique point. Il permet pour le bien commun & pour le maintien de la société, que les hommes établissent entre eux un ordre de subordination, qu'ils obéissent à l'un d'eux; mais il veut que ce soit par raison & avec mesure, & non pas aveuglement & sans réserve, afin que la créature ne s'arrogue pas les droits du créateur. Toute autre soumission est le véritable crime de l'idolâtrie. Fléchir le genou devant un homme ou devant une image, n'est qu'une cérémonie extérieure, dont le vrai Dieu qui demande le cœur & l'esprit, ne se soucie guère, & qu'il abandonne à l'institution des hommes pour en faire, comme il leur conviendra, des marques d'un culte civil & politique, ou d'un culte de religion. Ainsi ce ne sont point ces cérémonies en elles-mêmes, mais l'esprit de leur établissement, qui en rend la pratique innocente ou criminelle. Un Anglois n'a point de scrupule à servir le roi le genou en terre; le cérémonial ne signifie que ce qu'on a voulu qu'il signifiait; mais livrer son cœur, son esprit & sa conduite sans aucune réserve à la volonté & au caprice d'une pure créature, en faire l'unique & le dernier motif de ses actions, c'est assurément un crime de lèse-majesté divine au premier chef; autrement ce pouvoir de Dieu, dont on parle tant, ne seroit qu'un vain bruit dont la politique humaine useroit à sa fantaisie, & dont l'esprit d'irreligion pourroit se jouer à son tour; de sorte que toutes les idées de puissance & de subordination venant à se confondre, le prince se jeteroit de Dieu, & le sujet du prince.

La vraie & légitime puissance a donc nécessairement des bornes. Aussi l'Écriture nous dit-elle: „ que votre „ soumission soit raisonnable „; *fit rationabile obsequium vestrum*. „ Toute puissance qui vient de Dieu „ est une puissance réglée „; *omnis potestas à Deo, ordinata est*. Car c'est ainsi qu'il faut entendre ces paroles, conformément à la droite raison & au sens littéral, & non conformément à l'interprétation de la bassesse & de la flatterie, qui prétendent que toute puissance quelle qu'elle soit, vient de Dieu. Quoi donc; n'y a-t-il point de puissances injustes? n'y a-t-il pas des autorités qui, loin de venir de Dieu, s'établissent contre ses ordres & contre sa volonté? les usurpateurs ont-ils Dieu pour eux? faut-il obéir en tout aux persécuteurs de la vraie religion? & pour fermer la bouche à l'imbécillité, la puissance de l'antechrist sera-t-elle légitime? ce sera pourtant une grande puissance. Enoch & Elie qui lui résisteront, seront ils des rebelles & des séditieux qui auront oublié que toute puissance vient de Dieu; ou des hommes raisonnables, fermes & pieux, qui sauront que toute puissance cesse de l'être, dès qu'elle sort de ses bornes que la raison lui a prescrites, & qu'elle s'écarte des règles que le souverain des princes & des sujets à établies; des hommes enfin qui pense-

M m m m 2

tout,

ces privilèges n'étoient pas par tout les mêmes; cela naissoit de la plus grande ou moindre liberté de la puissance dominante qui les accordoit. Cinq villes seules jouissoient en Sicile de la grande Autonomie; elles se gouvernoient librement d'elles-mêmes & elles se

dependoient presque rien de l'autorité du Magistrat Romain, qui gouvernoit la Sicile. Le savant auteur de l'histoire de *Messa* ancienne ville de la Sicile imprimée à Palerme en 1753 éclaircit aussi fort-bien cet article. (V)

vont, comme S. Paul, que toute puissance n'est de Dieu qu'autant qu'elle est juste & réglée.

Le prince tient de ses sujets mêmes l'*autorité* qu'il a sur eux; & cette *autorité* est bornée par les lois de la nature & de l'état. Les lois de la nature & de l'état sont les conditions sous lesquelles ils se sont soumis, ou sont censés s'être soumis à son gouvernement. L'une de ces conditions est que n'ayant de pouvoir & d'*autorité* sur eux que par leur choix & de leur consentement, il ne peut jamais employer cette *autorité* pour casser l'acte ou le contrat par lequel elle lui a été déferée: il agiroit dès-lors contre lui-même, puisque son *autorité* ne peut subsister que par le titre qui l'a établie. Qui annule l'un détruit l'autre. Le prince ne peut donc pas disposer de son pouvoir & de ses sujets sans le consentement de la nation, & indépendamment du choix marqué dans le contrat de soumission. S'il en usoit autrement, tout seroit nul, & les lois le releveroient des promesses & des sermens qu'il auroit pu faire, comme un mineur qui auroit agi sans connoissance de cause, puisqu'il auroit prétendu disposer de ce qu'il n'avoit qu'en dépôt & avec clause de substitution, de la même manière que s'il l'avoit eu en toute propriété & sans aucune condition.

D'ailleurs le gouvernement, quoique héréditaire dans une famille, & mis entre les mains d'un seul, n'est pas un bien particulier, mais un bien public, qui par conséquent ne peut jamais être enlevé au peuple, à qui seul il appartient essentiellement & en pleine propriété. Aussi est-ce toujours lui qui en fait le bail: il intervient toujours dans le contrat qui en adjuge l'exercice. Ce n'est pas l'état qui appartient au prince, c'est le prince qui appartient à l'état: mais il appartient au prince de gouverner dans l'état, parce que l'état l'a choisi pour cela; qu'il s'est engagé envers les peuples à l'administration des affaires, & que ceux-ci de leur côté se sont engagés à lui obéir conformément aux lois. Celui qui porte la couronne peut bien s'en décharger absolument s'il le veut: mais il ne peut la remettre sur la tête d'un autre sans le consentement de la nation qui l'a mise sur la sienne. En un mot, la couronne, le gouvernement, & l'*autorité* publique, sont des biens dont le corps de la nation est propriétaire, & dont les princes sont les usufructiers, les ministres & les dépositaires. Quoique chefs de l'état, ils n'en sont pas moins membres, à la vérité les premiers, les plus vénérables & les plus puissans, pouvant tout pour gouverner, mais ne pouvant rien légitimement pour changer le gouvernement établi, ni pour mettre un autre chef à leur place. Le sceptre de Louis XV. passe nécessairement à son fils aîné, & il n'y a aucune puissance qui puisse s'y opposer: ni celle de la nation, parce que c'est la condition du contrat; ni celle de son père par la même raison.

Le dépôt de l'*autorité* n'est quelquefois que pour un temps limité, comme dans la république Romaine. Il est quelquefois pour la vie d'un seul homme, comme en Pologne; quelquefois pour tout le temps que subsistera une famille, comme en Angleterre; quelquefois pour le temps que subsistera une famille par les mâles seulement, comme en France.

Ce dépôt est quelquefois confié à un certain ordre dans la société; quelquefois à plusieurs choisis de tous les ordres, & quelquefois à un seul.

Les conditions de ce pacte sont différentes dans les différens états. Mais par-tout, la nation est en droit de maintenir envers & contre tous le contrat qu'elle a fait; aucune puissance ne peut le changer; & quand il n'a plus lieu, elle rentre dans le droit & dans la pleine liberté d'en passer un nouveau avec qui, & comme il lui plaît. C'est ce qui arriveroit en France, si par le plus grand des malheurs la famille entière régnaient venoit à s'éteindre jusque dans ses moindres rejetons; alors le sceptre & la couronne retourneroient à la nation.

Il semble qu'il n'y ait que des esclaves dont l'esprit seroit aussi borné que le cœur seroit bas, qui puissent penser autrement. Ces sortes de gens ne sont nés ni pour la gloire du prince, ni pour l'avantage de la société: ils n'ont ni vertu, ni grandeur d'âme. La crainte & l'intérêt sont les ressorts de leur conduite. La nature ne les produit que pour servir de lustre aux hommes vertueux: & la Providence s'en sert pour former les puissances tyranniques, dont elle châtie pour l'ordinaire les peuples & les souverains qui offensent Dieu; ceux-ci en usurpant, ceux-là en accordant trop à l'homme de ce pouvoir suprême, que le Créateur s'est réservé sur la création.

L'observation des lois, la conservation de la liberté & l'amour de la patrie, sont les sources fécondes de toutes grandes choses & de toutes belles actions. Là se trouvent le bonheur des peuples, & la véritable illustration des princes qui les gouvernent. Là l'obéissance est glorieuse, & le commandement auguste. Au contraire, la flatterie, l'intérêt particulier, & l'esprit de fermeté sont l'origine de tous les maux qui accablent un état, & de toutes les lâchetés qui le deshonnorent. Là les sujets sont misérables, & les princes hais; là le monarque ne s'est jamais entendu proclamer le bien-aimé; la soumission y est honteuse, & la domination cruelle. Si je ressemble sous un même point de vue la France & la Turquie, j'apperois d'un côté une société d'hommes que la raison unit, que la vertu fait agir, & qu'un chef également sage & glorieux gouverne selon les lois de la justice; de l'autre, un troupeau d'amaux que l'habitude assemble, que la loi de la verge fait marcher, & qu'un maître absolu meut selon son caprice.

Mais pour donner aux principes répandus dans cet article toute l'*autorité* qu'ils peuvent recevoir, appuyons-les du témoignage d'un de nos plus grands rois. Le discours qu'il tint à l'ouverture de l'assemblée des notables de 1596, plein d'une sincérité que les souverains ne connoissent guere, étoit bien digne des sentimens qu'il y porta. „ Persuadé, dit M. de Sully, pag. 467, „ in-4^o. rom. 1. que les rois ont deux souverains, Dieu „ & la loi; que la justice doit présider sur le throne, „ & que la douceur doit être assise à côté d'elle; que „ Dieu étant le vrai propriétaire de tous les royaumes, „ & les rois n'en étant que les administrateurs, „ ils doivent représenter aux peuples celui dont ils „ tiennent la place; qu'ils ne régneront comme lui, qu' „ autant qu'ils régneront en peres; que dans les „ états monarchiques héréditaires, il y a une erreur „ qu'on peut appeler aussi *héréditaire*, c'est que le „ souverain est maître de la vie & des biens de tous „ ses sujets; que moyennant ces quatre mots, tel est „ notre plaisir, il est dispensé de manifester les raisons „ de sa conduite, ou même d'en avoir; que, quand „ cela seroit, il n'y a point d'imprudence pareille à „ celle de se faire haïr de ceux auxquels on est obligé „ de confier à chaque instant sa vie, & que c'est „ tomber dans ce malheur que d'emporter tout de vi- „ ve force. Ce grand homme, persuadé, dis-je, de ces „ principes que tout l'artifice du courtisan ne bannira „ jamais du cœur de ceux qui lui ressembleront, dé- „ clara que pour éviter tout air de violence & de con- „ trainte, il n'avoit pas voulu que l'assemblée se fit „ par des députés nommés par le souverain, & tou- „ jours aveuglement asservis à toutes ses volontés; mais „ que son intention étoit qu'on y admit librement tou- „ tes sortes de personnes, de quelque état & condition „ qu'elles pussent être; afin que les gens de savoir & „ de mérite eussent le moyen d'y proposer sans crainte „ ce qu'ils croiroient nécessaire pour le bien public; „ qu'il ne prétendoit encoire en ce moment leur pres- „ crire aucunes bornes; qu'il leur enjoignit seulement „ de ne pas abuser de cette permission, pour l'abaissi- „ sement de l'*autorité* royale, qui est le principal nœud „ de l'état; de rétablir l'union entre ses membres; de sou- „ lager les peuples; de décharger le trésor royal de „ quantité de jettes, auxquelles il se voyoit sujet sans les „ avoir contractées; de modérer avec la même justice „ les pensions excessives, sans faire tort aux nécessai- „ res, afin d'établir pour l'avenir un fonds suffisant & „ clair pour l'entretien des gens de guerre. Il ajouta „ qu'il n'auroit aucune peine à se soumettre à des mo- „ yens qu'il n'avoit point imaginés lui-même, d'abord „ qu'il sentiroit qu'ils n'avoient été dictés par un esprit „ d'équité & de désintéressement; qu'on ne le verroit „ point chercher dans son âge, dans son expérience & „ dans les qualités personnelles, un prétexte bien moins „ frivole, que celui dont les princes ont coutume de „ se servir, pour éluder les réglemens, qu'il montreroit „ au contraire par son exemple, qu'il ne regardoit pas „ moins les rois pour les faire observer, que les sujets, „ pour s'y soumettre. Si je faisais gloire, continua-t-il, „ de passer pour un excellent orateur, j'aurois apporé „ ici plus de belles paroles que de bonne volonté; mais „ mon ambition a quelque chose de plus haut que de „ bien parler. J'aspire au glorieux titre de libérateur „ & de restaurateur de la France. Je ne vous ai donc „ point appelés, comme faisoient mes prédécesseurs, „ pour vous obliger d'approuver aveuglément mes vo- „ lontés: je vous ai fait assembler pour recevoir vos

11 *conseils, pour les croiser, pour les suivre; en un mot,*
 11 *pour me mettre en tutelle entre vos mains. C'est*
 11 *une envie qui ne prend guerre aux rois, aux bar-*
 11 *bes grises, & aux victorieux, comme moi: mais*
 11 *l'amour que je porte à mes sujets, & l'extrême de-*
 11 *sir que j'ai de conserver mon état, me font tout trou-*
 11 *ver facile & tout honorable.*

11 Ce discours achevé, Henri se leva & sortit, ne
 11 laissant que M. de Sully dans l'assemblée, pour y
 11 communiquer les états, les mémoires & les papiers
 11 dont on pouvoit avoir besoin.

11 On n'ose proposer cette conduite pour modele, parce
 qu'il y a des occasions où les princes peuvent avoir
 moins de déférence, sans toutefois s'écarter des senti-
 ments qui sont que le souverain dans la société se re-
 garde comme le pere de famille, & les sujets comme
 ses enfans. Le grand monarque que nous venons de
 citer, nous fournira encore l'exemple de cette sorte de
 douceur mêlée de fermeté, si requise dans les occa-
 sions, où la raison est si visiblement du côté du sou-
 verain qu'il a droit d'ôter à ses sujets la liberté du
 choix, & de ne leur laisser que le parti de l'obéissan-
 ce. L'édit de Nantes ayant été vérifié, après bien des
 difficultés du Parlement, du Clergé, & de l'Université,
 Henri IV. dit aux évêques: *Vous m'avez exhorté*
de mon devoir; je vous exhorte du vôtre. Faisons bien
l'envi les uns des autres, Mes prédécesseurs vous
ont donné de belles paroles; mais moi avec ma jaquette,
je vous donnerai de bons effets; je verrai vos ca-
binets, & j'y répondrai le plus favorablement qu'il me
sera possible. Et il répondit au Parlement qui étoit
 venu lui faire des remontrances: *Vous me voyez en*
mon cabinet où je viens vous parler, non pas en ha-
bit royal, ni avec l'épée & la cappe, comme mes pré-
décesseurs; mais vêtu comme un pere de famille, en
pourpoint, pour parler familièrement à ses enfans. Ce
que j'ai à vous dire, est que je vous prie de vérifier l'é-
dit que j'ai accordé à ceux de la religion. Ce que j'en ai
fait, est pour le bien de la paix. Je l'ai faite au-
dehors; je la veux faire au-dedans de mon royaume.
 Après leur avoir exposé les raisons qu'il avoit eues de
 faire l'édit, il ajouta: *Ceux qui empêchent que mon*
édit ne passe, veulent la guerre; je la déclarerai de-
main à ceux de la religion; mais je ne la ferai pas;
je les y enverrai, j'ai fait l'édit; je veux qu'il s'ob-
serve. Ma volonté devoit servir de raison; on ne la
demande jamais au prince, dans un état obéissant. Je
suis roi. Je vous parle en roi. Je veux être obéi. Mém.
 de Sully, in-4^o. pag. 594. tom. I.

Voilà comment il convient à un monarque de par-
 ler à ses sujets, quand il a évidemment la justice de
 son côté; & pourquoi ne pourroit-il pas ce que peut
 tout homme qui a l'équité de son côté? Quant aux
 sujets, la première loi que la religion, la raison, &
 la nature leur imposent, est de respecter eux-mêmes les
 conditions du contrat qu'ils ont fait, de ne jamais per-
 dre de vue la nature de leur gouvernement; en Fran-
 ce, de ne point oublier que tant que la famille régna-
 nte subsistera par les mâles, rien ne les dispensera ja-
 mais de l'obéissance, d'honorer & de craindre leur maî-
 tre, comme celui par lequel ils ont voulu que l'ima-
 ge de Dieu leur fût présente & visible sur la terre; d'être
 encore attachés à ces sentimens par un motif de re-
 connoissance de la tranquillité & des biens dont ils jouis-
 sent à l'abri du nom royal: si jamais il leur arrivoit
 d'avoir un roi injuste, ambitieux & violent, de n'op-
 poser au malheur qu'un seul remède, celui de l'appuyer
 par leur soumission, & de fléchir Dieu par leurs prie-
 res, parce que ce remède est le seul qui soit légitime,
 en conséquence du contrat de soumission juré au prin-
 ce régnant anciennement, & à ses descendans par les
 mâles, quels qu'ils puissent être; & de considérer que
 tous ces motifs qu'on croit avoir de résister, ne sont
 à les bien examiner, qu'autant de prétextes d'infidélités
 subtilement colorés; qu'avec cette conduite, on n'a
 jamais corrigé les princes, ni aboli les impôts; & qu'
 on a seulement ajouté aux malheurs dont on se plai-
 gnoit déjà, un nouveau degré de misère. Voilà les
 fondemens sur lesquels les peuples & ceux qui les gou-
 vernent pourroient établir leur bonheur réciproque.

L'ouvrage Anglois d'où on a prétendu que cet ar-
 ticle avoit été tiré, n'a jamais été ni lu, ni vu, ni
 connu par l'auteur. Au reste il est bon d'expliquer notre
 pensée. Nous n'avons jamais prétendu que l'auto-
 rité des princes légitimes ne vint point de Dieu, nous
 avons seulement voulu la distinguer de celle des usur-
 pateurs, qui enlèvent la couronne aux princes légitimes,

à qui les peuples sont toujours obligés d'obéir
 même dans leur disgrâce, parce que l'autorité des Prin-
 ces légitimes vient de Dieu, & que celle des usurpa-
 teurs est un mal qu'il permet. Le signe que l'autorité
 vient de Dieu, est le consentement des peuples, c'est
 ce consentement irrévocable, qui a assuré la couronne
 à Hugues Capet & à sa postérité. En un mot nous n'a-
 vons prétendu dans notre Article AUTORITÉ que
 commenter & développer ce passage, tiré d'un ouvrage
 imprimé par ordre de Louis XIV. & qui a pour
 titre, *Traité de Droits de la Reine sur les différens*
états de la Monarchie d'Espagne, part. 1. p. 189. édit.
de 1667. in-12. Que la Loi fondamentale de l'état
 forme une liaison réciproque & éternelle entre le prin-
 ce & des descendans, d'une part, & les sujets &
 leurs descendans, de l'autre, par une espèce de con-
 trat qui destine le souverain à régner & les peuples
 à obéir. . . . Engagement solennel dans lequel ils
 se sont donnés les uns aux autres pour s'entraider
 mutuellement.

AUTORITÉ dans les discours & dans les écrits.
 J'entens par autorité dans les discours, le droit qu'on
 a d'être crû dans ce qu'on dit; ainsi plus on a de
 droit d'être crû sur sa parole, plus on a d'autorité.
 Ce droit est fondé sur le degré de science & de bon-
 ne foi, qu'on reconnoît dans la personne qui parle.
 La science empêche qu'on ne se trompe soi-même,
 & écarte l'erreur qui pourroit naître de l'ignorance;
 La bonne foi empêche qu'on ne trompe les autres, &
 réprime le mensonge que la malignité cherchoit à ac-
 créditer. C'est donc les lumieres & la sincérité qui sont
 la vraie mesure de l'autorité dans les discours. Ces
 deux qualités sont essentiellement nécessaires. Le plus
 savant & le plus éclairé des hommes ne mérite plus
 d'être crû, dès qu'il est fourbe, non plus que l'homme
 le plus pieux & le plus saint, dès qu'il parle de
 ce qu'il ne fait pas; de sorte que S. Augustin avoit rai-
 son de dire que ce n'étoit pas le nombre, mais le
 mérite des auteurs qui devoit emporter la balance. Au
 reste il ne faut pas juger du mérite, par la réputation,
 sur-tout à l'égard des gens qui sont membres d'un corps,
 ou portés par une cabale. La vraie pierre de touche,
 quand on est capable & à portée de s'en servir, c'est
 une comparaison judicieuse du discours avec la matière
 qui en est le sujet, considérée en elle-même; ce n'est
 pas le nom de l'auteur qui doit faire estimer l'ouvrage,
 c'est l'ouvrage qui doit obliger à rendre justice à l'au-
 teur.

L'autorité n'a de force & n'est de mise, à mon sens,
 que dans les faits, dans les matières de religion, &
 dans l'histoire. Ailleurs elle est inutile & hors d'œu-
 vre. Qu'importe que d'autres aient pensé de même ou
 autrement que nous, pourvu que nous pensions juste,
 selon les règles du bon sens, & conformément à la
 vérité? Il est assez indifférent que votre opinion soit celle
 d'Aristote, pourvu qu'elle soit selon les lois du
 Syllogisme. A quoi bon ces fréquentes citations, lorsqu'il
 s'agit de choses qui dépendent uniquement du té-
 moignage de la raison & des sens? A quoi bon m'as-
 sùrer qu'il est jour, quand j'ai les yeux ouverts &
 que le soleil luit? Les grands noms ne sont bons
 qu'à éblouir le peuple, à tromper les petits esprits,
 & à fournir du habil aux demi-savans. Le peuple qui
 admire tout ce qu'il n'entend pas, croit toujours que
 celui qui parle le plus & le moins naturellement est
 le plus habile. Ceux à qui il manque assez d'étendue
 dans l'esprit pour penser eux-mêmes, se contentent des
 pensées d'autrui, & comptent les suffrages. Les demi-
 savans qui ne sauroient se faire, & qui prennent le si-
 lence & la modellie pour des symptômes d'ignorance
 ou d'imbécillité, se font des magafins inépuisables de
 citations.

Je ne prétens pas néanmoins que l'autorité ne soit
 absolument d'aucun usage dans les sciences. Je veux
 seulement faire entendre qu'elle doit servir à nous ap-
 puyer & non pas à nous conduire; & qu'autrement elle
 entreprendroit sur les droits de la raison: celle-ci est
 un flambeau allumé par la nature, & destiné à nous é-
 clairer; l'autre n'est tout au plus qu'un bâton fait de
 la main des hommes, & bon pour nous soutenir en cas
 de foiblesse, dans le chemin que la raison nous mon-
 tre.

Ceux qui se conduisent dans leurs études par l'au-
 torité seule, ressemblent assez à des aveugles qui mar-
 chent sous la conduite d'autrui. Si leur guide est mau-
 vais, il les jette dans des routes égarées, ou, si les lais-
 se las & fatigués, avant que d'avoir fait un pas dans le
 vrai

vrai chemin du savoir. S'il est habile, il leur fait à la vérité parcourir un grand espace en peu de tems; mais ils n'ont point eu le plaisir de remarquer ni le but où ils alloient, ni les objets qui ornoient le rivage, & le rendoient agréable.

Je me représente ces esprits qui ne veulent rien devoir à leurs propres réflexions, & qui se guident sans cesse d'après les idées des autres, comme des enfans dont les jambes ne s'affermissent point, ou des malades qui ne sortent point de l'état de convalescence, & ne seroient jamais un pas sans un bras étranger.

AUTORITÉ, f. f. se dit des regles, des loix, des canons, des decrets, des décisions, &c. que l'on cite en disputant ou en écrivant.

Les passages tirés d'Aristote sont d'une grande autorité dans les écoles; les textes de l'Écriture ont une autorité décisive. Les autorités sont une espece d'argument que les rhétoriciens appellent naturels & sans art, ou extrinseques. Voyez ARGUMENT.

Quant à l'usage & l'effet des autorités, voyez PRÉJUGÉ, RAISON, PREUVE, PROBABILITÉ, FOI, RÉVÉLATION, &c.

En Droit, les autorités sont les loix, les ordonnances, coutumes, édits, déclarations, arrêts, sentimens des Jurisconsultes favorables à l'espece dans laquelle on les cite.

AUTORITÉ, s'emploie aussi quelquefois comme synonyme à autorisation. Voyez ci-dessus. Voyez aussi PUISSANCE MARITALE. (H)

AUTOUR, *accipiter palumbarius*, (*Hist. nat. Orn.*) oiseau de proie, plus grand que la buse. La tête, le cou & le dos, & en général toute la face supérieure de cet oiseau, est de couleur brune comme dans la buse: la poitrine & le ventre sont blancs & parsemés de plusieurs petites lignes noires & ondoyantes: les plumes des cuisses sont rouffes, & il y a une ligne noire longitudinale sur le tuyau de chaque plume: les pattes sont jaunes, & les ongles noirs: le bec est noirâtre, & sa base est recouverte d'une membrane de couleur jaune & verdâtre. Quand les ailes sont plées, elles sont beaucoup moins grandes que la queue, qui est longue & de couleur brune mêlée de cendré; elle est traversée par trois ou quatre bandes noirâtres, assez éloignées les unes des autres. Cet oiseau ne prend pas seulement les perdrix & les faisans: mais il attaque & il se fait aussi de plus gros oiseaux, tels que les oies & les grues, & même les lievres. Willughby, *Ornith.* Voyez OISEAU. (I)

Les Fauconniers en distinguent de cinq sortes, dont la première & la plus noble est l'autour qui est femelle. La seconde est nommée demi-autour, qui est maigre & peu prenant.

La troisième tiercelet.

La quatrième épervier.

Et la cinquième sabelch. Voyez leurs articles.

L'autour est bien fait quand il a la tête petite, les yeux grands, le bec long & noir, le cou long, la poitrine grosse, les ongles gros & longs, les piés verts.

AUTOURSERIE, f. f. l'art de faire voler les autours.

AUTOURSIER, f. m. c'est celui qui a soin de dresser ou de faire voler les autours.

AUTOUR, f. m. espece d'écorce que les épiciers droguistes tirent du Levant par la voie de Marseille; elle ressemble assez à celle de la canelle, elle est seulement plus pâle en-dessus; elle a en-dedans la couleur de la noix muscade, avec des points brillans; elle est legere, spongieuse, sans odeur, & d'une saveur insipide; elle entre dans la composition du carmin.

AUTRICHE, (*Géog.*) pays d'Allemagne, borné au nord par la Bohême & la Moravie, à l'orient par la Hongrie, au midi par la Styrie, à l'occident par l'Archevêché de Saltzbourg; sur la riviere d'Enns qui le divise en haut & bas. Vienne est la capitale de la basse Autriche, & Lintz de la haute. C'étoit la haute Pannonie des anciens. Son nom vient de *Oosterik* ou terre orientale.

AUTRUCHE, f. f. en latin *struthio* ou *struthio camelus*, (*Hist. nat. Orn.*) très-grand oiseau, dont le corps paroit petit à proportion de la longueur du cou & des pattes. Voyez Pl. IX. *hist. nat. fig. 1.*

C'est pourquoi la plupart des voyageurs ont trouvé au premier coup d'œil quelques rapports entre la forme de l'autruche & celle du chameau, d'où est venu le nom latin *struthio-camelus*.

M. Perrault rapporte que huit autruches, dont la description avoit été faite, & dont cinq étoient mâles & trois femelles, avoient toutes la hauteur de sept piés depuis le sommet de la tête jusqu'à terre; le dos étoit à environ quatre piés au-dessus de la plante des piés, & il y avoit trois piés depuis la naissance du cou jusqu'au-dessus de la tête; la longueur de la queue étoit d'un pié; l'aile étant étendue avoit un pié & demi sans les plumes, & en y comprenant les plumes, il y avoit le double de longueur. Le plumage de toutes ces autruches étoit assez ressemblant; la plupart avoient des plumes noires & blanches, quelques-unes grises. Il n'y avoit point de plumes sur les côtés du corps qui sont recouverts par les ailes, sur les flancs, ni sur les cuisses. Le bas du cou jusqu'à la moitié étoit garni de plumes plus petites que celles du dos & du ventre; toutes ces plumes sont aussi molles & effilées que le duvet, de sorte qu'elles ne peuvent pas servir pour le vol ni pour défendre l'autruche des injures de l'air comme les plumes des autres oiseaux. Le haut du cou & de la tête étoit garni en partie de petits poils blancs, luisans comme des soies de porc, & en partie de petits bouquets composés chacun d'environ douze poils blancs & fort menus, & de la longueur de quatre ou cinq lignes, qui n'avoient tous ensemble qu'une racine faite en forme de tuyau de la grosseur d'une très-petite épingle. Ces poils étoient assez rares sur le cou, & encore moins fréquens sur la tête, qui étoit absolument chauve par-dessus. Il y avoit au bout de chaque aile deux ergots à-peu-près semblables aux aiguillons des porcs épiés; ces ergots avoient environ un pouce de longueur & une ligne & demie de diamètre à la base; leur substance ressembloit à de la corne. Le plus grand étoit à l'extrémité du dernier os de l'aile, & l'autre à un demi-pié plus bas. Le bec étoit court, & sa pointe emoussée & arrondie par le bout, qui étoit fortifié par une éminence un peu crochue. L'œil étoit assez ressemblant à l'œil de l'homme pour la forme extérieure; l'ouverture étoit ovale; la paupiere supérieure étoit grande, & avoit des cils beaucoup plus longs que ceux de la paupiere inférieure; la ligne qui alloit de l'un des angles à l'autre étoit droite selon la direction du bec. Les cuisses étoient grosses & charnues; ses pattes étoient recouvertes par-devant de grandes écailles en forme de tables. *Mém. de l'Acad. roy. des Scienc. tom. III. part. II.* L'autruche n'a que deux doigts, qui sont tous les deux en devant; l'intérieur est le plus long, & il est terminé par un grand ongle noirâtre; l'extérieur n'en a point. Ces deux doigts sont joints jusqu'à la première articulation par une forte membrane. Cet oiseau est naturel à l'Afrique. On en voit quelquefois dans les deserts rassemblés en un si grand nombre, qu'on les prendroit de loin pour une troupe de gens à cheval. On en trouve aussi dans l'Asie, sur-tout dans l'Arabie, & il y en a en Amérique de différentes especes. L'autruche se nourrit de différentes choses, & mange des herbes, du pain, & presque tout ce qu'on lui présente. Elle avale jusqu'à du cuir, & même du fer; c'est ce qui a fait croire qu'elle pouvoit digérer ce métal; mais c'est mal-à-propos qu'on a attribué cette force à l'estomac de l'autruche, car elle rend le fer dans l'état où elle l'a avalé. Willughby, *Ornith.*

On a trouvé dans les ventricules des autruches quo M. Perrault a fait disséquer, du foin, des herbes, de l'orge, des fèves, des os, & des cailloux, dont quelques-uns étoient de la grosseur d'un œuf de poule. Il y avoit dans un de ses ventricules jusqu'à soixante & dix doubles, dont la plupart étoient usés jusqu'aux trois quarts pour avoir frotté les uns contre les autres ou contre les cailloux; car ceux qui étoient courbés avoient été usés & polis sur le côté convexe & restoit entiers du côté concave: ces pieces de cuivre avoient teint en verd tout ce qui étoit dans le ventricule; on a observé que les autruches meurent, lorsqu'elles ont avalé beaucoup de fer ou de cuivre. *Mém. de l'Acad. roy. des Scienc. tom. III. part. II. (1)*

Les œufs d'autruche sont très-gros, & leur coque fort

(1) Le D. Vallisieri nous a donné dans ses ouvrages T. I. p. 239. une description anatomique des principaux organes de l'autruche avec des planches. Je m'arrêterai seulement ici à remarquer avec lui

son double estomac en forme de sac, situé dans la cavité du bas-ventre, revêtu de plusieurs membranes très fortes d'une structure particulière, & différent du ventricule des autres animaux. La par-

font dure: on dit qu'il y en a qui pesent près de quinze livres; elle les dépose dans le sable & les abandonne à la chaleur du soleil sans le couvrir; cette chaleur les fait éclore. Willughby, *Orn. Voyez OISEAU.* (1).

La membrane intérieure de l'estomac d'*Austruche* est estimée propre pour fortifier l'estomac; elle est apéritive étant séchée & prise en poudre. Sa graisse est émolliente, & résolutive, nerveuse. (N)

* L'*Austruche* fournit aux plumassiers la plupart des matériaux qu'ils employent dans presque tous leurs ouvrages.

Les plumes grises qu'elles ont ordinairement sous le ventre & sous les ailes, sont appelées *petit-gris*. Voy. PETIT-GRIS.

Les plumes des mâles sont les plus estimées, tant parce qu'elles sont plus larges, mieux fournies, & qu'elles ont le bout plus touffu & la soie plus fine, que parce qu'on peut leur donner telle couleur qu'il plaît à l'ouvrier; ce qu'on ne fait que très-difficilement, & même jamais bien aux plumes des femelles.

On les tire de Barbarie, d'Égypte, de Seyde, d'Alep, &c. Voyez PLUME.

* AÜTRY, (*Géog.*) ville de France dans l'Orléanois, élection de Pithiviers.

* AUTUN, (*Géog.*) ville de France au duché de Bourgogne, au pied de trois grandes montagnes, proche de l'Arroux. Long. 21. 58. 8. lat. 49. 56. 45.

* AW, (*Géog.*) lac de l'Écosse méridionale, sur les confins du pays d'Argyle & de Morne. Il est assez étendu en longueur du nord au midi: mais il a peu de largeur de l'orient à l'occident. Il est traversé par l'Arrou.

* A WEN-MORE, (*Géog. anc. & mod.*) petite rivière d'Irlande, qui coule dans le comté de Wicklo en Lagenie, passe à Arklo, & se décharge dans la mer d'Irlande. On croit que c'est l'*Oboca* des anciens.

* AUVENT, s. m. *en architecture*, est une avance faite de planches, qui sert à mettre quelque chose à couvert ou à garantir de la pluie ce qui peut être au-dessous. *Auvent* proprement dit, est ce qui sert à couvrir la montre d'une montre; les *auvents* sont ordinairement droits, & quelquefois bombés. (P)

* Il est défendu de poser des *auvents* sans le congé & l'alignement du voyer & de ses commis. La police en a fixé la longueur & la largeur relativement à celle des rues; & il est défendu d'y mettre aucun étalage, ni rien qui les déborde.

* AUVERNAS, s. m. vin fort rouge & fumeux, qui vient d'Orléans, & qui est fait de raisins noirs qui portent le nom d'*auvernes*, à cause que ce plant est venu d'Auvergne.

* AUVERGNE, (*Géographie.*) province de France d'environ quarante lieues du midi au septentrion, & trente de l'orient à l'occident, bornée au nord par le Bourbonnois; à l'orient par le Forès & le Velay; à l'occident par le Limousin, le Quercy, & la Marche; & au midi par le Rouergue & les Cévennes: elle se divise en haute & basse; celle-ci se nomme la *Limagne*. Ses rivières sont l'Allier, la Dordogne & l'Alagnon. Ses principales montagnes, le Pay-de-dôme, le mont d'Or & le Cantal. Clermont est la capitale de toute la province; quant à son commerce, les gros bestiaux en sont la principale partie; ils enrichissent la haute *Auvergne*, d'où ils passent dans les provinces voisines, même en Espagne. Les *Auvergnats* forment de leur province & se répandent par-tout, où ils se louent à toutes sortes de travaux; ils sont principalement la chaudièronnerie. Il y a en *Auvergne* d'excellentes papeteries; il s'y fait quelques étoffes: on con-

noit les fromages. Les meilleurs haras de mules & de mulets sont à la Planchette, canton de l'*Auvergne* situé entre Saint-Flour & Murat. Les autres parties de son commerce sont en bois de sapin, en charbon de terre, en pommes de reinette & de calville, en cires, en colles fortes, en suifs, en noix, en huile de noix, & en toiles de chanvre.

Clermont peut être regardé comme le marché général de l'*Auvergne*; on s'y fournit d'étoffes, d'habits, de dentelles, &c. On y prépare des cuirs; on y fait des conitures d'abricots & de pommes; on y travaille des burats, des étamines & des serges. Aurillac fournit des fromages. Il y a des manufactures de points. Il se tient à Saint-Flour des foires considérables. Il s'y vend des mules & des mulets; c'est le grenier des seigles du pays; on fait des couteaux, des rasoirs, des ciseaux, des ratz & des serges, & l'on y prépare des cuirs. Les cartes, le papier, la coutellerie & le fil à marquer, sont le trafic de Thiers. C'est le même commerce à Amberg, où l'on fabrique des ratz & des étamines, mais sur-tout du papier à la beauté duquel on prétend que les eaux contribuent beaucoup. Tout le monde connoît les tapisseries d'Aubusson. Beslé est l'entrepôt des biés, des vins & des fromages qu'on tire de la Limagne. Il y a à Riom, à Maringues, à Anjan & à Chaudes-Aignes, des ranneries. Il se fait à Aurillac des étamines burattées; à Brioude, des serges; à Felletin, des tapisseries de haute-lisse; à Riom, Murat, Mauriac, &c. de grosses étoffes; & des points, à la Chaise-Dieu, à Allange, &c.

AUVERGNE, (*jeu de l'homme d'*) ce jeu a un grand rapport à celui de la triomphe; on peut y jouer depuis deux jusqu'à six. Le jeu de cartes en contient jusqu'à trente-deux; mais si l'on ne joue que deux ou trois, il ne sera que de vingt-huit, parce qu'on levera les sept. Les cartes conservent leur valeur ordinaire; après que l'on a vu à qui sera, celui qui est à mêler fait couper le joueur de sa gauche, & donne à chacun cinq cartes par deux ou trois, & en prend autant pour lui, il tourne la carte qui est dessus le talon, & qui sert de triomphe; alors chacun voit s'il peut jouer avec son jeu, sinon il passe, comme à la bête. Si personne n'a assez beau jeu pour jouer dans la couleur retournée, on se réjouit en ce cas, & jusqu'à trois fois, si les deux premières cartes retournées n'ont pu accommoder les joueurs. Il faut faire trois mains pour gagner, & deux premières, quand elles sont partagées entre les joueurs. Lorsque le jeu de cartes est reconnu faux, on refait, & les coups précédents sont bons; & même celui où on l'auroit reconnu tel, s'il étoit fini. Celui qui donne mal perd un jeu & remplace: si en mêlant il se trouve quelque carte retournée, on refait. Celui qui retourne un roi pour triomphe, gagne un jeu pour ce roi, & autant pour tous ceux qu'il a dans la main; tous les joueurs ont le même avantage. Celui qui joue avant son tour perd un jeu au profit du jeu; celui qui renonce perd la partie; le sens de ce terme, en ce cas, est qu'il n'y peut plus prétendre. Celui qui fait jouer & perd, démarque un jeu au profit de celui qui gagne; celui qui a en main le roi de la couleur retournée en réjouissance, a le même droit que celui qui l'a de la première tourne, & marque un jeu pour ce roi, & un jeu pour chaque autre qu'il auroit encore, pourvu néanmoins qu'il n'en ait pas en dans son jeu le roi de la triomphe précédente dans le même coup, pour lequel il auroit déjà marqué.

S'il arrive que l'un des joueurs, après s'être réjoui, vienne à perdre en jouant le roi de la première triomphe, soit que l'on lui coupât ou autrement, celui qui seroit cette levée gagneroit une marque sur celui qui l'auroit jeté, & ainsi des autres rois pour lesquels on gagne des jeux. AU-

tie intérieure du premier estomac est passée de plusieurs corps glanduleux, comme dans les oiseaux de proie, & comme Malpighi a remarqué non-seulement dans l'estomac, mais encore dans l'œsophage de l'aigle: ces grosses glandules sont dans l'*Austruche* d'une consistance assez ferme, d'un arrangement singulier, & fournissent d'une forte membrane avec leurs conduits excréteurs, qui déchargent dans l'estomac même une liqueur claire & insipide. Le célèbre Valisneri regarde ce suc comme un dissolvant, & un menstruel violent, qui rongé & pénètre le fer, le cuivre, & tout ce que l'*Austruche* peut avaler. Vanhelmont, Borelli & plusieurs autres avoient soupçonné, que les glandes de nourissent encore des certaines matières dures, comme de sable, cailloux, &c. semblables, ce qu'on observe en effet dans certains vers de terre, & le mite du marbre. Mais notre Auteur éclairci par le savant Redi se déclare pour le sentiment contraire, & il prétend seulement vouloir nous persuader, que l'*Austruche* avale ces matières dures pour épaisir la

violence de ce menstruel, qui fait trop d'impression dans son estomac. Ces menstruels ont à présent bien perdu de leurs credit, & on aura de la peine à croire que une humeur insipide soit en état d'attaquer par des impressions aussi vives le fer, le cuivre, & le verre, & les dissoudre. Après que les aliments ont été préparés dans le premier estomac de l'*Austruche* ils entrent dans le second, qui est charnu & musculéux, & qui répond au vrai ventricule des autres volatiles où étant mêlés avec un suc amer ils se changent en une pâte plus molle, qui s'en échappe par le pyllore pour entrer dans le *duodénum*. Ce suc amer qui se mêle, comme, je viens de dire, avec les aliments broyés est une véritable bile observée encore dans l'estomac de plusieurs autres oiseaux, qui ne lui vient point du foye par un canal particulier, comme Duhamel, & Verney ont cru, mais qui étant amassé dans l'*intestin duodénum* s'égoutte par le pyllore dans l'estomac même. (P)

* **AUVILLARD**, (*Géog.*) ville de France en Gascogne, dans la Lomagne, proche de la Garonne. *Long.* 18. 40. *lat.* 44. 7.

* **AWLÉN**, petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Souabe, sur la rivière de Kochen. *Long.* 28. 45. *lat.* 48. 52.

AVUSTE ou **AJUSTE**, f. f. se dit, *sur mer* & *sur les rivières*, d'un noeud de deux cordes attachées l'une au bout de l'autre.

AVUSTER, **AJUSTER**, en *Marine* & *sur les rivières*, c'est attacher deux cordes l'une au bout de l'autre. On dit en quelques endroits *répisser*. (Z)

* **AUXERRE**, (*Géog.*) ville de France au duché de Bourgogne, capitale d'un pays appelé de son nom l'*Auxerrois*, sur l'Yonne. *Long.* 21. 14. 20. *lat.* 47. 54.

AUXESE, f. f. figure de Rhétorique, par laquelle on amplifie une chose à l'excès. Voyez **AMPLIFICATION** & **HYPERBOLE**. (G)

AUXESIE, f. f. (*Myth.*) déesse adorée par les habitans d'Égine. Hérodote & Pausanias, qui en ont fait mention, ne nous en apprennent rien de plus.

AUXI-LE-CHASTEAU, (*Géog.*) petite ville des Pays-bas catholiques, dans l'Artois, à trois lieues de Doullens, sur l'Authie, qui la sépare en deux.

AUXILIAIRE, adj. (*Gramm.*) ce mot vient du Latin *auxiliaris* & signifie qui vient au secours. En terme de *Grammaire*, on appelle *verbes auxiliaires* le verbe être & le verbe avoir, parce qu'ils aident à conjuguer certains tems des autres verbes, & ces tems sont appellés *tems composés*.

Il y a dans les verbes des tems qu'on appelle *simples*; c'est lorsque la valeur du verbe est énoncée en un seul mot; j'*aime*, j'*aimois*, j'*aimerai*, &c.

Il y a encore les tems *composés*, j'*ai aimé*, j'*avois aimé*, j'*aurais aimé*, &c. ces termes sont énoncés en deux mots.

Il y a même des tems doublement composés, qu'on appelle *sur-composés*; c'est lorsque le verbe est énoncé par trois mots; quand il a eu *dîné*, j'*aurais dîné*, &c.

Plusieurs de ces tems qui sont composés ou sur-composés en François, sont simples en Latin, sur-tout à l'actif *amavi*; j'*ai aimé*, &c. Le François n'a point de tems simples au passif; il en est de même en Espagnol, en Italien, en Allemand, & dans plusieurs autres langues vulgaires. Ainsi quoiqu'on dise en Latin en un seul mot, *amor*, *amavis*, *amatur*, on dit en François *je suis aimé*, &c. en Espagnol, *soy amado*, je suis aimé; *eres amado*, tu es aimé; *es amado*, il est aimé, &c. en Italien, *sono amato*, *sei amato*, *è amato*.

Les verbes passifs des Latins ne sont composés qu'aux prétérits & aux autres tems qui se forment du participe passé, *amatus sum* vel *sui*, j'*ai été aimé*; *amatus ero* vel *fuero*, j'*aurai été aimé*; on dit aussi à l'actif, *amatum ire*, qu'il aimera ou qu'il doit aimer; & au passif, *amatum iri*, qu'il sera ou qu'il doit être aimé; *amatum* est alors un nom indéclinable, *ire* ou *ire ad amatum*. Voyez **SUPIN**.

Cependant on ne s'est point avisé en Latin de donner en ces occasions le nom d'*auxiliaire* au verbe *sum*, ni à *habeo*, ni à *ire*, quoiqu'on dise *habeo persuasum*, & que César ait dit, *misit copias quas habebat paratas*, *habere grates*, *fidem*, *mentionem*, *odium*, &c.

Notre verbe *devoir* ne sert-il pas aussi d'*auxiliaire* aux autres verbes par métaphore ou par extension, pour signifier ce qui arrivera ? *je dois aller demain à Versailles*; *je dois recevoir*, &c. *il doit partir*, *il doit arriver*, &c.

Le verbe *faire* a souvent aussi le même usage, *faire voir*, *faire part*, *faire des compliments*, *faire honte*, *faire peur*, *faire pitié*, &c.

Je crois qu'on a donné le nom d'*auxiliaire* à être & à avoir, que parce que ces verbes étant suivis d'un nom verbal, deviennent équivalens à un verbe simple des Latins, *veni*, je suis venu; c'est ainsi que parce que *propser* est une préposition en Latin, on a mis aussi notre à *cause* au rang des prépositions Françaises, & ainsi de quelques autres.

Pour moi je suis persuadé qu'il ne faut juger de la nature des mots que relativement au service qu'ils rendent dans la langue où ils sont en usage, & non par rapport à quelq' autre langue dont ils sont l'équivalent; ainsi ce n'est que par périphrase ou circonlocution que *je suis venu* est le prétérit de *venir*. Je est le sujet; c'est un pronom personnel: *suis* est seul le verbe à la première personne du tems présent *je suis* actuellement :

venni est un participe ou adjectif verbal, qui signifie une action passée, & qui la signifie adjectivement comme arrivée; au lieu que *avementem* la signifie substantivement & dans un sens abstrait: ainsi *il est venu*, c'est-à-dire, *il est actuellement celui qui est venu*, comme les Latins disent *venturus est*, il est actuellement celui qui doit venir. J'*ai aimé*, le verbe n'est que *ai*, *habeo*; j'*ai* est dit alors par figure, par métaphore, par similitude. Quand nous disons, *j'ai un livre*, &c. j'*ai* est au propre, & nous tenons le même langage par comparaison, lorsque nous servons de termes abstraits; ainsi nous disons *j'ai aimé*, comme nous disons, *j'ai honte*, *j'ai peur*, *j'ai envie*, *j'ai soif*, *j'ai faim*, *j'ai chaud*, *j'ai froid*; je regarde donc alors *aimé* comme un véritable nom substantif abstrait & métaphysique, qui répond à *amatum*, *amatus* des Latins, quand ils disent *amatum ire*, aller au sentiment d'aimer, ou *amatum iri*, l'action d'aller au sentiment d'aimer, être faite, le chemin d'aller au sentiment d'aimer, être pris, *viam iri ad amatum*: or comme en Latin *amatum*, *amatu*, n'est pas le même mot qu'*amatus*, *a*, *um*, de même *aimé* dans j'*ai aimé*, n'est pas le même mot que dans *je suis aimé*, ou *aimé*; le premier est actif, j'*ai aimé*, au lieu que l'autre est passif, *je suis aimé*, ainsi quand un officier dit, *j'ai habillé mon régiment*, *mes troupes*; *habillé* est un nom abstrait pris dans un sens actif; au lieu que quand il dit, *les troupes que j'ai habillées*; *habillées* est un pur adjectif participe qui est dit dans le même sens que *paratas*, dans la phrase ci-dessus, *copias quas habebat paratas*. César.

Ainsi il me semble que nos Grammaires pourroient bien se passer du mot d'*auxiliaire*, & qu'il suffiroit de remarquer en ces occasions le mot qui est verbe, le mot qui est nom, & la périphrase qui équivalait au mot simple des Latins. Si cette précision paroît trop recherchée à certaines personnes, du moins elles n'y trouveront rien qui les empêche de s'en tenir au train commun, ou plutôt à ce qu'elles savent déjà.

Ceux qui ne savent rien ont bien plus de facilité à apprendre bien, que ceux qui déjà savent mal.

Nos Grammairiens, en voulant donner à nos verbes des tems qui répondissent comme en un seul mot aux tems simples des Latins, ont inventé le mot de *verbe auxiliaire*; c'est ainsi qu'en voulant assujettir les langues modernes à la méthode Latine, ils les ont embarrassées d'un grand nombre de préceptes inutiles, de *cas*, de *déclinaisons*, & autres termes qui ne conviennent point à ces langues, & qui n'y auroient jamais été reçus si les Grammairiens n'avoient pas commencé par l'étude de la langue Latine. Ils ont assujetti de simples équivalens à des règles étrangères: mais on ne doit pas régler la Grammaire d'une langue par les formules de la Grammaire d'une autre langue.

Les règles d'une langue ne doivent le tirer que de cette langue même. Les langues ont précédé les Grammaires; & celles-ci ne doivent être formées que d'observations justes tirées du bon usage de la langue particulière dont elles traitent. (F)

* **AUXO**, (*Myth.*) c'est le nom d'une des deux Graces reconnues & adorées par les Athéniens; l'autre s'appelloit *Hesperone*. Voyez **GRACES**.

* **AUXOIS**, (*Géog.*) contrée de France en Bourgogne, entre le Dijonnois, l'Auxerrois, la Champagne & l'Autunois. Semur en est la capitale.

* **AUXONNE**, ville de France au duché de Bourgogne, sur la Saône. *Long.* 23. 3. 55. *lat.* 47. 11. 24.

* **AUZANNE**, ville de France en Auvergne, élection de Combrailles.

* **AUZON**, ville de France en Auvergne, généralité de Riom, élection d'Issoire.

* **AUZUBA**, (*Hist. vas. bor.*) grand arbre de l'île d'Hispaniola, qui porte, dit-on, un fruit si doux & si fade, qu'on a peine à le manger, & moins qu'on ne l'ait corrigé en le faisant tremper dans l'eau: description incomplète & mauvaise.

A X

* **AXAGUAS**, f. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale dans la province de Venezuela vers les Caracas.

* **AXARAFE**, (L') *Géog.* petit pays d'Espagne dans l'Andalousie: c'est un des quatre quartiers du territoire de Séville; il a six lieues de long, & dix de large.

*AXBRIDGE, (*Géog.*) ou PONT-SUR-L'AXE, petite ville d'Angleterre dans le comté de Sommerfet, sur l'AXE.

AXE, f. m. (*Mécanique.*) Un axe ou essieu est proprement une ligne ou un long morceau de fer ou de bois qui passe par le centre d'un corps, & qui sert à le faire tourner sur lui-même. Voyez ESSIEU.

C'est en ce sens que nous disons l'axe d'une sphere ou d'un globe, l'axe ou l'essieu d'une roue. Voyez GLOBE ROUE, &c.

L'axe du monde est une ligne droite qu'on conçoit passer par le centre de la terre, & se terminer par l'une & l'autre de ses extrémités à la surface de la sphere du monde. Voyez SPHERE.

Dans le système de Ptolomée, la sphere est censée achever chaque jour une révolution sur cette ligne, comme sur un essieu. Voyez TERRE, ROTATION.

Cet axe est représenté, *Pl. d'Astron. fig. 52.* par la ligne P Q; ses deux extrémités B & Q terminés à la surface de la sphere, en font appellées les poles. Voyez POLE.

L'axe de la terre est une ligne droite autour de laquelle elle acheve sa révolution journaliere d'occident en orient. Voyez TERRE, ROTATION.

Telle est la ligne P Q, *Pl. de Géog. fig. 7.* ses deux extrémités s'appellent aussi poles. Voyez POLE.

L'axe du monde est une partie de l'axe du monde: il est toujours parallele à lui-même, & perpendiculaire au plan de l'équateur. Voyez PARALLÉLISME & INCLINAISON.

L'axe d'une planete est une ligne qui passe par le centre de la planete, & autour de laquelle elle tourne. Voyez PLANETE, &c.

Il est démontré par les observations, que le soleil, la lune, & plusieurs autres planetes, tournent sur leur centre; d'où l'on peut inférer que toutes les planetes ont en effet un tel mouvement. Voyez SOLEIL, LUNE, JUPITER, VENUS, MERCURE, SATURNE, &c.

Les axes de l'horison, de l'équateur, de l'écliptique, du zodiaque, &c. sont des lignes droites qui passent par les centres de ces cercles, & qui sont perpendiculaires à leurs plans. Voy. CERCLE, HORIZON, ECLIPTIQUE, EQUATEUR, &c. Voyez aussi PLAN.

Axe en Mécanique. L'axe d'une balance est une ligne droite sur laquelle elle tourne & se meut. Voyez BALANCE.

L'axe d'oscillation d'un pendule est une ligne droite parallele à l'horison, qui passe par le centre autour duquel un pendule fait ses vibrations. Voyez OSCILLATION & PENDULE.

Axe en Géométrie. L'axe de rotation ou de circonvolution est une ligne droite autour de laquelle on imagine qu'une figure plane se meut, pour engendrer dans ce mouvement un solide, ou qu'une ligne se meut pour engendrer une surface. Voyez SOLIDE, GÉNÉRATION, &c.

Ainsi pour engendrer une sphere, on imagine qu'un demi-cercle tourne sur son diamètre. Pour avoir un cone droit, on imagine qu'un triangle rectangle tourne sur un des côtés qui forment l'angle droit, comme sur un axe.

L'axe d'un cercle ou d'une sphere est une ligne droite qui passe par le centre du cercle ou de la sphere, & qui se termine par l'une & l'autre de ses extrémités à la circonférence du cercle, & à la surface de la sphere. Voyez CERCLE, SPHERE.

L'axe du cercle s'appelle autrement son diamètre. Telle est la ligne N E, *Pl. de Géom. fig. 6.* Voyez DIAMETRE. Un cercle a donc une infinité d'axes.

On entend encore plus généralement par axe, une ligne droite tirée du sommet d'une figure sur le milieu de sa base. Voyez FIGURE, SOMMET, BASE, &c.

L'axe d'un cylindre droit ou rectangle, est proprement cette ligne immobile autour de laquelle tourne le parallélogramme rectangle, qui dans ce mouvement engendre le cylindre droit. Voyez CYLINDRE.

En général, la ligne droite qui passe par le centre de bases opposées des cylindres en est l'axe; soit que ces cylindres soient droits ou qu'ils soient obliques.

L'axe d'un cone droit est la ligne droite, ou le côté sur lequel on a fait mouvoir le triangle rectangle qui a engendré le cone. Voyez CONE.

Il suit de-là qu'il n'y a proprement que le cone droit qui ait un axe; car il n'y a point de maniere d'engendrer le cone oblique, en faisant mouvoir un triangle autour d'un de ses côtés immobile.

Quant au cone droit, son axe est une ligne droite tirée de son sommet au centre de sa base. Mais par analogie, tous les auteurs qui ont traité des cones, ont dit que la ligne tirée du sommet du cone oblique au centre de sa base, en étoit l'axe.

L'axe d'une section conique est une ligne droite qui passe par le milieu de la figure, & qui coupe à angles droits & en deux parties égales toutes les ordonnées.

Ainsi, *Planch. des Sect. coniques, fig. 31.* si AP est perpendiculaire à FE, passant par le centre C, & qu'elle divise la section en deux parties égales, semblables & semblablement situées par rapport à cette ligne AP, elle sera l'axe de cette section. Voyez CONIQUE. L'axe transverse ou le grand axe d'une ellipse, c'est la même chose: on l'appelle ainsi pour le distinguer de son conjugué, ou du petit axe. V. TRANSVERSE.

Dans l'ellipse, l'axe transverse est le plus long; & dans l'hyperbole, il coupe cette courbe aux points A & P, *fig. 32.*

Axe conjugué, ou second axe de l'ellipse, c'est, *fig. 31.* la ligne FE qui passe par le centre C de la figure, parallèlement à l'ordonnée MN, & perpendiculairement à l'axe transverse AP, & qui se termine par l'une & l'autre de ses extrémités à la courbe. Voyez ELLIPSE & CONJUGUÉ.

L'axe conjugué est le plus court dans l'ellipse: cette courbe n'est pas la seule où l'axe transverse ait son conjugué; cela lui est commun avec l'hyperbole.

L'axe conjugué, ou le second axe d'une hyperbole, est une droite FF, *fig. 32.* qui passe par le centre parallèlement aux ordonnées MN, MN, & perpendiculairement à l'axe transverse AP. Voyez HYPERBOLE.

L'axe de la parabole est d'une longueur indéterminée, c'est-à-dire indéfini. L'axe de l'ellipse est d'une longueur déterminée. La parabole n'a qu'un axe l'ellipse & l'hyperbole en ont deux. Voyez COURBE.

Suivant les définitions précédentes, l'axe d'une courbe est en général une ligne tirée dans le plan de cette courbe, & qui divise la courbe en deux parties égales, semblables & semblablement posées de part & d'autre de cette ligne. Ainsi il y a un grand nombre de courbes qui n'ont point d'axe possible: cependant pour la facilité des dénominations, on est convenu d'appeller généralement axe d'une courbe, une ligne quelconque tirée où l'on voudra dans le plan de cette courbe, sur laquelle on prend les abscisses, & à laquelle les ordonnées de la courbe sont perpendiculaires. Ainsi toute courbe en ce sens peut avoir un axe placé où l'on voudra. Si les ordonnées ne sont pas perpendiculaires, l'axe s'appelle diamètre. Voyez ASCISSE, DIAMETRE, ORDONNÉE.

Une courbe, ne rencontre son axe que dans les points où l'ordonnée est égale à zéro.

En général l'on appelle la ligne des abscisses axe des abscisses, ou simplement axe; & la ligne des ordonnées, axe des ordonnées; (toujours avec cette condition que les deux axes soient perpendiculaires l'un à l'autre, sinon ce sont deux diamètres.) Cependant plusieurs auteurs, entr'autres M. Cramer, nomment ces deux lignes axes, lorsqu'un angle qu'elles fassent entr'elles.

Pour savoir les points où la courbe coupe l'axe des abscisses, il n'y a qu'à faire $y=0$ dans l'équation de la courbe; l'équation restante ne contiendra plus que x , & la courbe coupera l'axe des abscisses en autant de points que cette équation aura de racines.

Au contraire pour trouver les points où la courbe coupe l'axe des ordonnées, il faut faire $x=0$. Voyez l'introduction à l'analyse des lignes courbes de M. Cramer, Genève 1750.

Axe, en Optique. L'axe optique ou visuel est un rayon qui passe par le centre de l'œil; ou c'est le rayon qui passant par le milieu du cone lumineux, tombe perpendiculairement sur le cristallin, & conséquemment passe aussi par le centre de l'œil. Voyez OPTIQUE. RAYON, CONE, VISION, &c.

L'axe moyen ou commun est une droite tirée du point de concours des deux nerfs optiques, sur le milieu de la ligne droite qui joint les extrémités des mêmes nerfs. Voyez NERF OPTIQUE.

L'axe d'une lentille ou d'un verre, est une ligne droite qui fait partie de l'axe du solide dont la lentille est un segment. Voyez LENTILLE & VERRE.

Ainsi une lentille sphérique convexe étant un segment de sphere, l'axe de cette lentille sera l'axe même de la sphere, ou une ligne droite qui passe par le centre

de la sphere. Voyez CONVEXE.

On peut encore définir l'axe d'un verre une ligne droite qui joint les points de milieu de deux surfaces de ce verre. Voyez VERRE.

L'axe d'incidence, en Dioptrique, est une ligne droite qui passe par le point d'incidence, perpendiculairement à la surface rompante. Voyez INCIDENCE. Telle est la ligne DB, Pl. d'Opt. fig. 56.

L'axe de réfraction est une ligne droite tirée du point d'incidence ou de réfraction, perpendiculairement à la surface rompante. Telle est la ligne BE. Voyez RÉFRACTION.

L'axe de l'aimant, ou l'axe magnétique, est une ligne droite dont les extrémités sont les poles de l'aimant. Voyez AIMANT.

Axe dans le tambour, ou essieu dans le tour, axis in peritrochio; c'est une des cinq forces mouvantes, ou une des machines simples inventées pour élever des poids. Voyez MÉCANIQUE, PUISSANCE, &c.

Cette machine est composée d'une espèce de tambour représenté par AB, fig. 44. Méchan. mobile avec un cylindre qui lui est concentrique, autour de l'axe EF. Ce cylindre s'appelle l'axe ou l'essieu; & le tambour se nomme tour. Les leviers adaptés au cylindre, sans quelquefois qu'il y ait de tambour, portent le nom de rayons. Voyez TOUR.

Dans le mouvement du tour, une corde se roule sur le cylindre, & fait monter le poids.

On rapporte à l'essieu dans le tour, toutes les machines où l'on peut concevoir que l'effort se fait par le moyen d'une circonférence ou tambour fixé sur un cylindre, dont la base est dans le même plan que cette circonférence; comme dans les grues, les moulins, les cabellans, &c. Voyez ROUE.

Propositions sur l'essieu dans le tour. 1°. Si la puissance appliquée à l'essieu dans le tour suivant la direction AL, fig. 7 Méchan. est perpendiculaire au rayon, & si cette puissance est au poids G, comme le rayon CE de l'axe ou du cylindre est au rayon CA du tour; la puissance suffira pour soutenir le poids; ou la puissance & le poids seront en équilibre.

2°. Si la puissance appliquée en F agit selon la direction FD, oblique au rayon du tour, mais parallèle à la direction perpendiculaire; cette puissance sera à une puissance égale qui agiroit dans la direction perpendiculaire AL, comme le sinus total est au sinus de l'angle de la direction DFC.

3°. Les puissances appliquées au tour en différens points F, K, &c. selon les directions FD, KI, &c. parallèles à la direction perpendiculaire AL, & faisant équilibre avec le même poids G, sont entr'elles réciproquement comme les distances au centre du mouvement CD, CI, &c. Voyez LEVIER.

Ainsi à mesure que la distance au centre du mouvement augmente, la puissance diminue en même proportion, &c. vice versa.

D'où il s'ensuit encore que puisque le rayon AC est la plus grande distance possible, & que la puissance qui agit dans la direction AL lui est toute perpendiculaire, cette puissance perpendiculaire sera la plus petite de toutes celles qui seront capables de faire équilibre avec le poids G.

4°. Si une puissance qui agit dans la direction perpendiculaire AL, fait monter le poids G; l'espace parcouru par la puissance sera à l'espace parcouru en même tems par le poids, comme le poids à la puissance.

Car à chaque révolution du tour, la puissance aura parcouru la circonférence entière du tour, & le poids aura monté dans le même tems d'une quantité égale à la circonférence du cylindre; donc l'espace parcouru par la puissance est à l'espace parcouru par le poids, comme la circonférence du tour est à la circonférence de l'axe; mais la puissance est au poids, comme le rayon de l'axe est à celui du tour; donc, &c.

5°. Une puissance A & un poids G étant donnés, voici la manière de construire un essieu dans le tour où la puissance soit en équilibre avec le poids.

Soit le rayon de l'axe ou essieu tel, que le poids puisse être soutenu, sans que cet axe ou essieu rompe; faites ensuite; comme la puissance est au poids, ainsi le rayon de l'axe au rayon du tour.

Lors donc que la puissance sera fort petite relativement au poids, il faudra que le rayon du tour soit extrêmement grand; soit par exemple le poids = 3000 & la puissance 50; le rayon du tour doit être à celui de l'axe, pour qu'il y ait équilibre, comme 60 est à 1.

On remédie à cet inconvénient en augmentant le nombre des roues & des essieux; & en les faisant tourner les uns sur les autres par le moyen des dents & des pignons. Voyez ROUE & PIGNON.

AXE du zodiaque, axis zodiaci, est une ligne qu'on imagine passer par le centre de la terre, & se terminer dans les poles du zodiaque. Cette ligne fait un angle de 23 degrés & demi environ, avec l'axe de la terre ou de l'équateur. Voyez ZODIAQUE. (O)

AXE droit, en Architecture, est la ligne perpendiculaire qu'on suppose passer par les centres des bases d'une colonne droite.

AXE spiral; c'est dans la colonne torse l'axe tourné en vis, dont on se sert pour en tracer les circonvolutions en-dehors. Voyez COLONNE.

AXE de la volute ionique, voyez CATHÈTE. (P)

AXE, en Anatomie, est le nom de la seconde vertèbre du cou.

On la nomme ainsi, parce que la première vertèbre avec la tête tourne sur elle comme sur un axe. (L)

* AXE, (Géog.) rivière d'Angleterre qui passe dans le Comté de Sommerfet, à Weis & à Axbridge, & se décharge dans la Saverne.

* AXEL, (Géog.) petite ville des Pays-bas, dans la Flandre Hollandaise. Long. 21. 24. lat. 51. 17.

* AXI ou CARINE, (Hist. nat.) c'est le nom que les Indiens donnent à la graine que nous appelions poivre de Guinée. Voyez POIVRE.

AXIFUGE, adj. on appelle, en Mécanique, force axifuge, la force avec laquelle un corps qui tourne autour d'un axe, tend à s'éloigner de cet axe; c'est proprement une force centrifuge, dont le centre est dans cet axe. Voyez CENTRIFUGE.

Quand une toupie tourne sur elle-même, tous les points de cette toupie qui sont hors de la ligne ou axe qui passe par son milieu, ont une force axifuge. (O)

AXILLAIRE, adj. en Anatomie, se dit des parties situées sous l'aisselle. Voyez AISSELLE.

L'artere axillaire est une suite de la sous-clavière, qui prend ce nom de son passage sous l'aisselle. Elle jette quatre ou cinq branches principales; savoir, la thorachique supérieure ou mammaire externe, la moyenne & l'inférieure, la musculaire ou scapulaire interne, & l'humérale. Voyez SCAPULAIRE, &c.

La veine axillaire passe sous les aisselles, & se divise en plusieurs branches; savoir, la supérieure, l'inférieure, l'externe, & l'interne, &c. qui sont répandues sur le bras. Voyez Plan. Anatom. (Angeiol.) fig. 5. lett. m. Voyez aussi SOUS-CLAVICULAIRE & VEINE.

Le nerf axillaire ou articulaire prend son origine des deux dernières paires cervicales, & paroît quelquefois n'être qu'une grosse branche du nerf radial. Il va dans le creux de l'aisselle, derrière la tête de l'os du bras. Il se divise en plusieurs rameaux qui se distribuent aux muscles deltoïde ou sous-scapulaire, &c. (L)

AXIME, (Géog.) petit pays sur la côte d'Or de Guinée, entre le cap d'Apollonia & celui des trois Pointes.

AXINOMANCIE, f. f. mot composé du Grec *axin*, securis, & *manis*, divinatio; ancienne espèce de divination, ou manière de prédire les événements par le moyen de la hache & de la coignée. Voyez DIVINATION.

C'étoit un art très-estimé des anciens; & l'on prétend que la cérémonie consistoit à poser une agate sur une hache rougie au feu. Voyez AGATE.

Il y avoit encore une autre sorte d'axinomancie, dans laquelle on enfonçoit une hache dans un lieu; rond; & selon le mouvement que faisoit le pieu, on s'imaginait découvrir les voleurs. Voyez Delrio, l. IV. disquis. magic. p. 548. (G)

* AXIOKERSES, f. m. pl. nom que les Samothraces donnoient à Pluton & à Proserpine, & qu'on croit composé des mots Syriacs *herès*, mort, & *acazi*, mon partage.

AXIOME, f. m. les axiomes ou les principes sont des propositions dont la vérité se fait connoître par elle-même, sans qu'il soit nécessaire de la démontrer. On les appelle autrement des premières vérités: la connoissance que nous en ayons est intuitive. Comme elles sont évidentes par elles-mêmes, & que tout esprit les saisit sans qu'il lui en coûte le moindre effort, quelques-uns ont supposé qu'elles étoient innées. Ils auroient pu dire la même chose d'une infinité de propositions qui ne sont pas moins évidentes, & qui sont aussi bien qu'elles du ressort de la connoissance intuitive; cepen-

dant

dant ils ne les ont jamais mise- au nombre de ces idées innées. Voyez CONNOISSANCE.

Mais pourquoi l'esprit donne-t-il son consentement à ces axiomes dès la première vûe, sans l'intervention d'aucune preuve? Cela vient de la convenance ou de la disconvenance que l'esprit aperçoit immédiatement, sans le secours d'aucune autre idée intermédiaire: mais ce privilège ne convient pas aux seuls axiomes. Combien de propositions particulières qui ne sont pas moins évidentes?

Voyons maintenant quelle est l'influence des axiomes sur les autres parties de notre connoissance. Quand on dit qu'ils sont le fondement de toute autre connoissance, l'on entend ces deux choses: 1^o. que les axiomes sont les vérités les premières connues à l'esprit; 2^o. que nos autres connoissances dépendent de ces axiomes. Si nous démontrons qu'ils ne sont ni les premières vérités connues à l'esprit, ni les sources d'où découlent dans notre esprit un nombre d'autres idées, qui se ressentent de la simplicité de leur origine, nous détruirons par-là le préjugé trop favorable qui les maintient dans toutes les sciences; car il n'y en a point qui ne fournissent certains axiomes qui leur soient propres, & qu'elles regardent comme leur appartenant de droit. Mais avant d'entrer dans cette discussion, il faut que je prévienne l'objection qu'on peut me faire. Comment concilier ce que nous disons ici des axiomes, avec ce que l'on doit reconnoître dans les premiers principes, qui sont si simples, si lumineux & si féconds en conséquences? Le voici; c'est que par les premiers principes nous entendons un enchaînement de vérités externes & objectives, c'est-à-dire, de ces vérités dont l'objet existe hors de notre esprit. Or c'est en les envisageant simplement sous ce rapport, que nous leur attribuons cette grande influence sur nos connoissances. Mais nous restreignons ici les axiomes à des vérités internes, logiques & métaphysiques, qui n'ont aucune réalité hors de l'esprit, qui en aperçoit, d'une vûe intuitive, tant qu'il vous plaira, la convenance ou la disconvenance. Tels sont ces axiomes:

Il est impossible qu'une même chose soit & ne soit pas en même tems.

Le tout est plus grand que sa partie.

De quelque chose que ce soit, la négation ou l'affirmation est vraie.

Tout nombre est pair ou impair.

Si à des choses égales vous ajoutez des choses égales, les tous seront égaux.

Ni l'air, ni la nature ne peuvent faire une chose de rien.

On peut assurer d'une chose tout ce que l'esprit découvre dans l'idée claire qui la représente.

Or c'est de tous ces axiomes, qui ne semblent pas dans l'esprit de bien des gens, avoir de bornes dans l'application, que nous osons dire d'après M. Locke, qu'ils en ont de très-étroites pour la fécondité, & qu'ils ne mettent à rien de nouveau. Je me hâte de le justifier.

1^o. Il paroît évidemment que ces vérités ne sont pas conquies les premières, & pour cela il suffit de considérer qu'une proposition générale n'est que le résultat de nos connoissances particulières, pour s'apercevoir qu'elle ne peut nous faire descendre qu'aux connoissances qui nous ont élevés jusqu'à elle, ou qu'à celles qui auroient pu également nous en frayer le chemin. Par conséquent, bien loin d'en être le principe, elle suppose qu'elles sont toutes connues par d'autres moyens, ou que du moins elles peuvent l'être.

En effet, qui ne s'aperçoit qu'un enfant connoît certainement qu'une étrange n'est pas sa mere, & que la verge qu'il craint, n'est pas le sucre qui flatte son goût, long-tems avant de savoir qu'il est impossible qu'une chose soit & ne soit pas? Combien peut-on remarquer de vérités sur les nombres, dont on ne peut nier que l'esprit ne les connoisse parfaitement, avant qu'il ait jamais pensé à ces maximes générales, auxquelles les Mathématiciens les rapportent quelquefois dans leurs raisonnemens? Tout cela est incontestable: les premières idées qui sont dans l'esprit, sont celles des choses particulières. C'est par elles que l'esprit s'élève par des degrés insensibles à ce petit nombre d'idées générales, qui étant formées à l'occasion des objets des sens, qui se présentent le plus souvent, sont fixées dans l'esprit avec les noms généraux dont on se sert pour les désigner. Ce n'est qu'après avoir bien étudié les vérités particulières, & s'être élevé d'abstraction en abstraction, qu'on arrive jusqu'aux proposi-

Tome I.

tions universelles. Les idées particulières sont donc les premières que l'esprit reçoit, qu'il discerne, & sur lesquelles il acquiert des connoissances. Après cela viennent les idées moins générales ou les idées spécifiques, qui suivent immédiatement les particulières. Car les idées abstraites ne se présentent pas si-tôt ni si aisément que les idées particulières aux enfans, ou à un esprit qui n'est pas encore exercé à cette manière de penser. Ce n'est qu'un usage constant & familier, qui peut rendre les esprits souples & dociles à les recevoir. Prenons, par exemple, l'idée d'un triangle en général: quoiqu'elle ne soit ni la plus abstraite, ni la plus étendue, ni la plus mal-aisée à former, il est certain qu'il est impossible de se la représenter; car il ne doit être ni équilatère, ni isocèle, ni scalène, & cependant il faut bien qu'un triangle qu'on imagine soit dans l'un de ces cas. Il est vrai que dans l'état d'imperfection où nous sommes, nous avons besoin de ces idées, & nous nous hâtons de les former le plutôt que nous pouvons, pour communiquer plus aisément nos pensées, & étendre nos propres connoissances. Mais avec tout cela, ces idées abstraites sont autant de marques de notre imperfection, les bornes de notre esprit nous obligent à n'envisager les êtres que par les endroits qui leur sont communs avec d'autres que nous leur comparons. Voyez la manière dont se forment nos abstractions, à l'article ABSTRACTION.

De tout ce que je viens de dire, il s'en suit évidemment, que ces maximes tant vantées ne sont pas les principes & les fondemens de toutes nos autres connoissances. Car s'il y a quantité d'autres vérités qui soient autant évidentes par elles-mêmes que ces maximes, & plusieurs même qui nous sont plutôt connues qu'elles, il est impossible que ces maximes soient les principes d'où nous déduisons toutes les autres vérités. Il n'y a que quatre manières de connoître la vérité. Voyez CONNOISSANCE. Or les axiomes n'ont aucun avantage sur une infinité de propositions particulières, de quelque manière qu'on en acquière la connoissance.

Car 1^o. la perception immédiate d'une convenance ou disconvenance d'identité, étant fondée sur ce que l'esprit a des idées distinctes, elle nous fournit autant de perceptions évidentes par elles-mêmes, que nous avons d'idées distinctes. Chacun voit en lui-même qu'il connoît les idées qu'il a dans l'esprit, qu'il connoît aussi quand une idée est présentée à son esprit, ce qu'elle est en elle-même, & qu'elle n'est pas une autre. Ainsi, quand j'ai l'idée du blanc, je sai que j'ai cette idée. Je sai de plus ce qu'elle est en elle-même, & il ne m'arrive jamais de la confondre avec une autre, par exemple, avec l'idée du noir. Il est impossible que je n'aperçoive pas ce que j'aperçois. Je ne peux jamais douter qu'une idée soit dans mon esprit quand elle y est. Elle s'y présente d'une manière si distincte que je ne puis la prendre pour une autre qui n'est pas moins distincte. Je connois avec autant de certitude que le blanc dont j'ai l'idée actuelle est du blanc, & qu'il n'est pas du noir, que tous les axiomes qu'on fait tant valoir. La considération de tous ces axiomes ne peut donc rien ajouter à la connoissance que j'ai de ces vérités particulières.

2^o. Pour ce qui est de la coëxistence entre deux idées, ou d'une connexion entr-elles tellement nécessaire, que, dès que l'une est supposée dans un sujet, l'autre le doit être aussi d'une manière inévitable; l'esprit n'a une perception immédiate d'une telle convenance ou disconvenance, qu'à l'égard d'un très-petit nombre d'idées. Il y en a pourtant quelques-unes; par exemple, l'idée de remplir un lieu égal au contenu de sa surface, étant attachée à notre idée du corps, c'est une proposition évidente par elle-même, que deux corps ne sauroient être dans le même lieu. Mais en cela les propositions générales n'ont aucun avantage sur les particulières. Car, pour savoir qu'un autre corps ne peut remplir l'espace que le mien occupe, je ne vois point du tout, qu'il soit nécessaire de recourir à cette proposition générale, savoir que deux corps ne sauroient être tout-à-la-fois dans le même lieu.

Quant à la troisième sorte de convenance, qui regarde les relations des modes, les Mathématiciens ont formé plusieurs axiomes sur la seule relation d'égalité; comme si de choses égales on en ôte des choses égales, le reste est égal; mais quoique cette proposition & les autres de ce genre soient effectivement des vérités incontestables, elles ne sont pourtant pas plus clairement évidentes par elles-mêmes, que celles-ci: 2

Nnnn 2

Un

Un est un sont égaux à deux. Si de cinq doigts d'une main vous en ôtez deux, & deux autres de cinq doigts de l'autre main, le nombre des doigts qui restera sera égal.

19. A l'égard de l'existence réelle, je ne suis pas moins assuré de l'existence de mon corps en particulier, & de tous ceux que je touche, & que je vois autour de moi, que je le suis de l'existence des corps en général.

Mais, me dira-t-on, ces maximes-là sont-elles donc absolument inutiles? Nullement, quoique leur usage ne soit pas tel qu'on le croit ordinairement. Nous allons marquer précisément à quoi elles sont utiles, & à quoi elles ne sauroient servir.

19. Elles ne sont d'aucun usage pour prouver ou pour confirmer des propositions particulières, qui sont évidentes par elles-mêmes. On vient de le voir.

20. Il n'est pas moins visible, qu'elles ne sont & n'ont jamais été les fondemens d'aucune science. Je sai bien que sur la foi des scholastiques, on parle beaucoup des principes ou *axiomes* sur lesquels les sciences sont fondées; mais il est impossible d'en assigner aucune qui soit bâtie sur ces *axiomes* généraux: ce qui est, est; il est impossible qu'une chose, &c. Ces maximes générales peuvent être du même usage dans l'étude de la Théologie que dans les autres Sciences; c'est-à-dire, qu'elles peuvent aussi-bien servir en Théologie à fermer la bouche aux chicaniers & à terminer les disputes, que dans toute autre Science. Mais personne ne prendra de cet aveu aucun droit de dire, que la religion Chrétienne est fondée sur ces maximes, elle n'est fondée que sur la révélation; donc par la même raison on ne peut dire qu'elles soient le fondement des autres Sciences. Lorsque nous trouvons une idée, par l'intervention de laquelle nous découvrons la liaison de deux autres idées, c'est une révélation qui nous vient de la part de Dieu par la voix de la raison; car dès lors nous connoissons une vérité que nous ne connoissons pas auparavant. Quand Dieu lui-même nous enseigne une vérité, c'est une révélation qui nous est communiquée par la voix de son esprit; & dès-là notre connoissance est augmentée: mais dans l'un & l'autre cas, ce n'est point de ces maximes que notre esprit tire sa lumière ou sa connoissance.

20. Ces maximes générales ne contribuent en rien à faire faire aux hommes des progrès dans les Sciences, ou des découvertes de vérités nouvelles. Ce grand secret n'appartient qu'à la seule analyse. M. Newton a démontré plusieurs propositions qui sont autant de nouvelles vérités inconnues auparavant aux savans, & qui ont porté la connoissance des Mathématiques plus loin qu'elle n'étoit encore; mais ce n'est point en recourant à ces maximes générales, qu'il a fait ces belles découvertes. Ce n'est pas non plus par leur secours qu'il en a trouvé les démonstrations; mais en découvrant des idées intermédiaires, qui lui firent voir la convenance ou la disconvenance des idées telles qu'elles étoient exprimées dans les propositions qu'il a démontrées. Voilà ce qui aide le plus l'esprit à étendre ses lumières, à reculer les bornes de l'ignorance, & à perfectionner les Sciences; mais les *axiomes* généraux sont absolument stériles, loin d'être une source féconde de connoissances. Ils ne sont point les fondemens, sur lesquels reposent comme sur une base immobile ces admirables édifices, qui sont l'honneur de l'esprit humain, ni les clefs qui ont ouvert aux Descartes, aux Newtons, aux Leibnitz, le sanctuaire des Sciences les plus sublimes & les plus élevées.

Pour venir donc à l'usage qu'on fait de ces maximes, 19. elles peuvent servir dans la méthode qu'on employe ordinairement pour enseigner les sciences jusqu'au terme où elles ont été poussées: mais elles ne servent que fort peu, ou point du tout, pour porter plus avant les sciences; elles ne peuvent servir qu'à marquer les principaux endroits par où l'on a passé; elles deviennent inutiles à ceux qui veulent aller en avant. Ainsi que le fil d'Ariane, elles ne font que faciliter les moyens de revenir sur nos pas.

20. Elles sont propres à soulager la mémoire, & à abrégier les disputes, en indiquant sommairement les vérités dont on convient de part & d'autre. Les écoles ayant établi autrefois la dispute comme la pierre de touche de l'habileté & de la sagacité, elles adjugeoient la victoire à celui à qui le champ de bataille demeurait, & qui parloit le dernier; de sorte qu'on en concluait que s'il n'avoit pas soutenu le meilleur parti, du moins il avoit en l'avantage de mieux argu-

menter. Mais, parce que selon cette méthode, il pouvoit fort bien arriver que la dispute ne pût être décidée entre deux combattans également experts, & que c'eût été l'hydre toujours renaissante; pour éviter que la dispute ne s'engageât dans une suite infinie de syllogismes, & pour couper d'un seul coup toutes les têtes de cette hydre, on introduisit dans les écoles certaines propositions générales évidentes par elles-mêmes, qui étant de nature à être reçues de tous les hommes avec un entier assentiment, doivent être regardées comme des mesures générales de la vérité, & tenir lieu de principes. Ainsi, ces maximes ayant reçu le nom de *principes*, qu'on ne pouvoit nier dans la dispute, on les prit par erreur pour l'origine & la vraie source de nos connoissances; parce que, lorsque dans les disputes on en venoit à quelques-unes de ces maximes, on s'arrêtoit sans aller plus avant, & la question étoit terminée.

Encore un coup, les *axiomes* ne servent qu'à terminer les disputes; car au fond, si l'on en presse la signification, ils ne nous apprennent rien de nouveau: cela a été déjà fait par les idées intermédiaires, dont on s'est servi dans la dispute. Si dans les disputes les hommes aimoient la vérité pour elle-même, on ne seroit point obligé, pour leur faire avouer leur défaite, de les forcer jusque dans ces derniers retranchemens; leur sincérité les obligeroit à se rendre plutôt. Je ne pense pas qu'on ait regardé ces maximes comme des secours fort importants pour faire de nouvelles découvertes, si ce n'est dans les écoles, où les hommes, pour obtenir une frivole victoire, sont autorisés & encouragés à s'opposer & à résister de toute leur force à des vérités évidentes, jusqu'à ce qu'ils soient battus, c'est-à-dire qu'ils soient réduits à se contredire eux-mêmes, ou à combattre des principes établis. En un mot, ces maximes peuvent bien faire voir où aboutissent certaines fausses opinions, qui renferment souvent de pures contradictions: mais quelque propres qu'elles soient à dévoiler l'absurdité ou la fausseté du raisonnement ou de l'opinion particulière d'un homme, elles ne sauroient contribuer beaucoup à éclairer l'entendement, ni à lui faire faire des progrès dans la connoissance des choses; propres qui ne seroient ni plus ni moins prompts & certains, quand l'esprit n'auroit jamais pensé aux propositions générales. A la vérité elles peuvent servir pour réduire un chicanier, ou silence, en lui faisant voir l'absurdité de ce qu'il dit, & en l'exposant à la honte de contredire ce que tout le monde voit, & dont il ne peut s'empêcher de reconnoître lui-même la vérité: mais autre chose est de montrer à un homme qu'il est dans l'erreur, & autre chose de l'instruire de la vérité.

Je voudrois bien savoir quelles vérités ces propositions peuvent nous faire connoître, que nous ne connoissons pas auparavant? Tirons-en toutes les conséquences que nous pourrions, ces conséquences se réduiront toujours à des propositions identiques, où une idée est affirmée d'elle-même; & toute l'influence de ces maximes, si elles en ont quelqueune, ne tombera que sur ces sortes de propositions. Or chaque proposition particulière identique est aussi évidente par elle-même, que les propositions les plus univoques, avec cette seule différence, que ces dernières pouvant être appliquées à tous les cas, on y insiste davantage.

Quant aux autres maximes moins générales, il y en a plusieurs qui ne sont que des propositions purement verbales, & qui ne nous apprennent autre chose que le rapport que certains noms ont entr'eux; telle est celle-ci: *le tout est égal à toutes ses parties*; car, je vous prie, qu'elle vérité réelle sort d'une telle maxime? Un enfant, à qui l'on ôte une partie de sa pomme, le connoît mieux dans cet exemple particulier que par cette proposition générale, *un tout est égal à toutes ses parties*.

Quoique les propositions générales s'introduisent dans notre esprit à la faveur des propositions particulières, cependant il prend après cela un chemin tout différent; car réduisant sa connoissance à des principes aussi généraux qu'il le peut, il se les rend familiers, & s'accoutume à y recourir comme à des modèles du vrai & du faux; & les faisant servir ordinairement de règles pour mesurer la vérité des autres propositions, il vient à se figurer dans la suite, que les propositions plus particulières empruntent leur vérité & leur évidence de la conformité qu'elles ont avec ces propositions générales.

Mais que veut-on dire, quand on dit communément qu'il

qu'il faut avoir des principes? Si l'on entend par principes des propositions générales & abstraites, qu'on peut au besoin appliquer à des cas particuliers, qui est-ce qui n'en a pas? Mais aussi quel mérite y a-t-il à en avoir? Ce sont des maximes vagues, dont rien n'apprend à faire de justes applications. Si l'on doit avoir des principes, ce n'est pas qu'il faille commencer par là, pour descendre ensuite à des connoissances moins générales: mais c'est qu'il faut avoir bien étudié les vérités particulières, & s'être élevé d'abstraction en abstraction jusqu'aux proportions universelles. Ces sortes de principes sont naturellement déterminés par les connoissances particulières qui y ont conduit; on en voit toute l'étendue, & l'on peut s'assurer de s'en servir toujours avec exactitude. Voyez ANALYSE. (X)

* AXIOPOLI, (Géog. anc. & mod.) ville de la Turquie en Europe, dans la basse Bulgarie, sur la rive droite du Danube. On ne convient pas généralement que ce soit l'ancienne *Axiopolis*, où le Danube prenoit le nom d'*Ister*.

AXMYSTERE, (Géog.) petite ville d'Angleterre dans le comté de Devon, aux confins de celui de Somerset & de celui de Dorset.

* AXOLOTI, (Hist. nat. Ichthyolog.) poisson singulier, qui méritoit bien d'être mieux connu, si ce qu'on en raconte est vrai; on dit qu'on le trouve dans le lac de Mexique; qu'il a quatre piés comme le léfard, point d'écaillés, une matrice comme la femme, & le flux menstruel. On ajoute que sa chair a le goût de l'anguille, ce qui suppose qu'il est bon à manger.

AXONGE, f. f. (Mat. med.) est proprement de la graisse condensée, ramassée dans les follicules adipeux; c'est le vieux saindoux ou du vieux lard, ou le suif de tel autre animal que ce soit. V. GRAISSE. (N)

AXONGE de verre, (Mat. med.) est le suif ou le sel du verre; c'est un sel qui se sépare du verre lorsqu'il est en fusion; son goût est acré & amer; on s'en sert pour nettoyer les yeux des chevaux.

Il est bon pour nettoyer les dents: on l'applique sur les ulcères corrosifs, sur la galle, en forme de dessiccatif: mais ce remède me paroît suspect & devoit être proscrit de l'usage de la Médecine: elle ne manque pas de remèdes, qui, sans être si violens, sont plus sûrs, plus reconnus, & autant efficaces. Voyez VERRE. (N)

AXUME ou AXUM, (Géog. anc. & mod.) autrefois grande ville de l'Abyssinie, aujourd'hui village. Long. 54. lat. 14. 30.

* AXUR ou ANXUR, ou sans barbe (Mythol.); surnom de Jupiter enfant ou jeune homme. D'autres prétendent que *Anxur* vient de la ville du Latium de ce nom, où ce dieu étoit particulièrement honoré.

A Y

* AY, (Géog.) petite ville de France, en Champagne, près de la Marne. Long. 21. 45. lat. 49. 4.

* AYAMONTE, (Géog.) petite ville maritime d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le côté oriental de l'embouchure de la Guadiana. Longit. 10. 35. latit. 37. 9.

* AYAN, (Géog.) la côte d'*Ayan* ou d'*Aien* est en Afrique, dans la haute Ethiopie, depuis la ligne équinoxiale jusqu'au douzième degré de latitude méridionale, ce qui fait environ trois cents lieues de longueur sur l'Océan ou la mer de Zanguebar; elle en a environ cent quarante sur le détroit de Babelmandel, ou sur la mer Arabique; elle est divisée en quatre royaumes, d'*Adel*, d'*Adca*, de *Mandagano*, & de *Brava*.

* AYEN, (Géog.) petite ville de France, dans le Limosin, généralité de Limoges, élection de Brives.

* AYERBE, (Géog. anc. & mod.) petite ville d'Espagne, en Arragon, que quelques-uns prennent pour l'ancienne *Nemanturista*. *Ayerbe* est entre Saragosse & Jaca.

AYEUL, f. m. & AYEULE, f. f. terme de Généalogie & de Droit, est celui ou celle de qui descend le petit fils par son père ou par sa mère. S'il en descend par son père, l'*ayeul* s'appelle paternel; si c'est par la mère, il s'appelle ayeul maternel. L'*ayeul* ou l'*ayeule* & le petit-fils ont l'un par rapport à l'autre à deux degrés. Voyez DEGRÉ.

Quant aux biens auxquels ils succèdent à leurs petits-enfants morts sans enfans, Voyez ASCENDANT.

Observons seulement ici que les *ayeuls* ou *ayeules* succèdent à leurs petits-enfans par têtes & non par souches; de sorte que si, par exemple, il y a voit *ayeul* & *ayeule* d'un côté, & *ayeul* seulement ou *ayeule* de l'autre, la succession du petit-fils ou de la petite-fille seroit partagée par tiers & non par moitié. Ainsi jugé par arrêt du 30 Mars 1702, lequel a été lu & publié au Châtelet. (H)

* AYLESHAM, (Géog.) petite ville d'Angleterre, dans le comté de Norfolk, à trois lieues au septentrion de Norwich.

* AYMALLOUX, f. m. pl. (Géog.) peuples d'Afrique, au pays des Nègres qui habitent la côte.

* AYMARANES, f. m. pl. (Géog.) peuples de l'Amérique méridionale au Pérou, dans le gouvernement de Lima.

* AYMARGUES, (Géog.) ville de France, dans le Languedoc, diocèse de Nîmes.

* AYMERIES, (Géog.) petite ville des Pays-Bas catholiques, dans le Hainaut, sur la Sambre, entre Bavai & Avelines.

* AYNADÉKI, (Géog.) petite ville de la haute Hongrie, dans le comté de Ség, entre Fillek & Gomer.

* AYORA, (Géog.) petite ville d'Espagne, au royaume de Valence, sur le Xugar, à l'occident de Xativa.

* AYR, (Géog.) rivière de France, qui a sa source dans le duché de Bar, passe proche de Clermont en Argonne, à Varennes, & se jette dans l'Aisne.

* AYRI, subst. m. (Hist. nat. bot.) arbre du Brésil, dont la feuille ressemble à celle du palmier, & qui a le tronç épineux, le bois noir & si dur que les Brésiliens en arment leurs fleches & leurs massues. Description de voyageur, & non de naturaliste.

AYTON ou AITON, (Géog. anc. & mod.) petite ville de Grece, dans la Livadie, à cinq lieues au nord des Dardanelles de Lepante. On croit que c'est l'ancienne ville d'*Etolie*, appelée *Calydon aquila*.

* AYULTAN, (Géog.) rivière de l'Amérique septentrionale, qui passe dans l'audience de Guayana, sur les confins de la province de ce nom, & de Soamusco, & se jette dans la mer pacifique.

A Z

AZABE-KABERI, (Hist. mod.) supplice que les méchans souffrent sous la tombe, selon la superstition mahométane. *Kaber* signifie *sepulchra*, & *azab*, tourment. Aussi-tôt qu'un mort est enterré, il est visité par l'ange de la mort. L'ange de la mort est suivi des deux anges inquisiteurs *Monkir* & *Nekir*, qui examinent le mort, le laissent reposer en paix s'ils le trouvent innocent, ou le frappent à grands coups de marteaux ou de barres de fer, s'il est coupable. On ajoute qu'après cette expédition, qui peut effrayer les vivans, mais qui ne fait pas grand mal au mort, la terre l'embrasse étroitement & lui fait éprouver d'étranges douleurs à force de le serrer. Ensuite sortent d'enter deux autres anges, qui amènent compagnie au supplicié; cette compagnie est une créature difforme, qu'ils lui laissent jusqu'au jour du jugement. Ce grand jour arrivé, le monstre femelle & le mort descendent dans les enfers pour y souffrir le tems ordonné par la justice divine. Car c'est une opinion reçue généralement par les Mahométans, qu'il n'y a point de punition éternelle; que les crimes s'expient par des peines finies, & que les crimes étant expiés, Mahomet ouvre la porte du paradis à ceux qui ont crû en lui.

* AZAMIE ou AZEMIE ou AGAMIE, (Hist. mod. & Géog.) noms que quelques auteurs, comme Chalcondyle, Ferculph, & Paul Jove ont donné à la Perse. Les pays des Parthes s'appellent encore aujourd'hui *Iraque Agemie*.

* AZAMIENS, f. m. pl. (Géog.) peuples de Syrie sous la domination des Sarrasins, lorsque les François y entrèrent. On les a nommés aussi *Azymistes*, ce qui a fait douter ensuite si *Azymistes* étoit un nom de nation ou de secte. Voyez AZYMITES.

* AZAMOR, (Géog.) petite ville maritime d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province de Duquela. Long. 10. 30. lat. 32. 50.

AZAPÈS, f. m. pl. (Art. milit.) sorte de milice parmi les Turcs. Elle est composée de Turcs naturels qu'on leve extraordinairement dans le Natolie, en tel nombre que le besoin de l'état le demande, pour ser-

servir sur terre & sur mer : ils ont la garde de l'arsenal quand l'armée est à Constantinople ; & sur les frontières on les emploie à la garde des villes conquises, tandis que les janissaires gardent les citadelles.

Les généraux Turcs font si peu d'estime de cette milice, qu'ils ne s'en servent que pour faciliter les approches, & commencer les assauts des places assiégées, ou pour ouvrir le passage des rivières & des défilés ; ensuite qu'ils en prodigent le sang pour ménager les braves soldats, qu'on réserve pour les occasions décisives. Ce n'est pas qu'il ne se rencontre quelquefois dans ce corps des sujets qui donnent des preuves de valeur : mais en général cette milice est peu aguerrie.

Les *Azapes* portent un haut bonnet de laine rouge à la marinéque, dont les oreilles descendues de côté & d'autre pendent en pointe jusque sur les épaules. Ils ont pour armes l'arc, le cimeter, & une épée de javeline ou pertuisane. Leur paye est de trois ou de cinq aspres par jour ; ce qui se monte au plus à deux sous & demi de notre monnaie. Ces troupes sont plus propres sur les vaisseaux & pour les combats de mer, que pour les batailles en terre ferme. *Guér. Mœurs des Turcs, tom. II. (Q)*

* **AZARECAH**, (*Hist. mod.*) hérétiques Musulmans qui ne reconnoissent aucune puissance, ni spirituelle ni temporelle. Ils se joignirent à toutes les sectes opposées au musulmanisme. Ils formèrent bientôt des troupes nombreuses, livrèrent des batailles, & défirent souvent les armées qu'on envoya contre eux. Ennemis mortels des Omniades, ils leur donnèrent bien de la peine dans l'Achavale & les Iraques Babyloniennes & Persiennes. Isid & Abdalmelek, califes de cette maison, les resserrèrent enfin dans la province de Chorasan, où ils s'éteignirent peu-à-peu. Les *Azuresab* tiroient leur origine de Nasé-ben-Azrah. Cette secte étoit faite pour causer de grands ravages en peu de tems : mais n'ayant par ses constitutions même aucun chef qui la conduisît, il étoit nécessaire qu'elle passât comme un torrent, qui pouvoit entraîner bien des couronnes & des sceptres dans la chute. Il n'étoit pas permis à une multitude aussi effrénée de se reposer un moment sans le détruire d'elle-même ; parce qu'un peuple formé d'hommes indépendans les uns des autres, & de toute loi, n'aura jamais une passion pour la liberté assez violente & assez continue, pour qu'elle puisse seule le garantir des inconveniens d'une pareille société ; si toutefois on peut donner le nom de société à un nombre d'hommes ramassés à la vérité dans le plus petit espace possible, mais qui n'ont rien qui les lie entr'eux. Cette assemblée ne compose non plus une société, qu'une multitude infinie de cailloux mis à côté les uns des autres, qui se toucheroient, ne formeroient un corps solide.

* **AZARIA**, (*Comm.*) nom qu'on donne à Smyrne à une espèce de corail que les marchands d'Europe y transportent. On ne nous apprend rien sur cette sorte de corail.

* **AZARIMIT**, f. f. pierre qui se tire d'une mine qui est au royaume de Canaan, & à laquelle on attribue de belles propriétés contre la fièvre, le flux de sang, & la morsure des serpens, & qui sembleroit par cette raison mériter une description bien exacte.

* **AZAY**, (*Géog.*) petite ville de France, dans la Touraine, sur l'Indre. *Long. 18. 5 lat. 47. 18.*

* **AZAY-LE-RIDEAU**, (*Géog.*) petite ville de France, en Touraine, généralité de Tours.

* **AZAZEL**, (*Théolog.*) Les interpretes de l'écriture, tant Juifs que Chrétiens, ne s'accordent pas entr'eux sur la signification de ce mot *azazel*, qui se trouve au chap. xvi. du Lévitique ; ce qui a fait que plusieurs ont retenu dans leurs versions de l'écriture le mot *azazel* comme un nom propre. Quelques rabbins ont crû que c'étoit le nom de quelque montagne où le sacrificateur envoyoit le bouc dont il est parlé en ce lieu-là. Mais S. Jérôme tradoit le mot *azazel* par *caper emissarius*, bouc émissaire, en suivant les Septante, qui en cet endroit ont traduit *emissarius* dans ce même sens, comme l'expliquent Théodoret & S. Cyrille ; Aquila & Symmaque ont aussi traduit, le bouc renvoyé, ou mis en liberté. Le Juif David de Pomis suit dans son dictionnaire cette dernière interprétation. Il remarque seulement que, selon le sentiment de quelques auteurs, *azazel* est le nom d'une montagne d'où l'on précipitoit le bouc qui seroit de victime en cette cérémonie. Grégoire appuie aussi l'interprétation de la Vulgate, dans ses notes sur le chapitre xvj. du Lévitique, où il observe que ce bouc signifioit que les péchés qui avoient été expiés par la vi-

time ne retournoient plus devant Dieu ; ce que les Juifs expliquent des péchés par lesquels on ne mérite ni la mort, ni la peine d'être retranché du peuple de Dieu. Bochart croit que le mot *azazel* est un mot purement Arabe, qui signifie éloignement, départ. Spencer conjecture que c'étoit un démon ; & quand on envoyoit le bouc à *azazel*, cela marquoit qu'on l'abandonnoit au diable. Les Cabalistes, & Julien l'apostat, ont été du même sentiment que Spencer. Origène n'en paroît pas éloigné. M. le Clerc croit qu'*azazel* signifie un précipice. Toutes ces conjectures sont assez mal établies : l'opinion la plus vraisemblable est celle qui dérive ce mot de *bez*, qui signifie un bouc, & d'*azal*, qui signifie il s'en est allé. Quand le grand prêtre entroit dans le sanctuaire, ce qui ne lui étoit permis qu'une fois l'an, il prenoit deux boucs, qu'il présentoit à l'entrée du tabernacle ; il jettoit le sort pour voir lequel des deux seroit immolé au Seigneur, & lequel seroit mis en liberté ; il mettoit sa main sur la tête de ce dernier ; il confessoit ses péchés & ceux du peuple, & prioit Dieu de faire tomber sur cet animal la peine qu'ils avoient méritée. Un homme destiné à cela, ou un prêtre, selon quelques interpretes, conduisoit le bouc dans un lieu desert & éloigné, le précipitoit, & le mettoit en liberté. *Levit. xvj. Voyez Sam. Bochart, dans son Hieros. J. Spencer, de Legibus Hebraicis ritualibus. Dissertat. de capro emiss. D. Calmet sur le Lévit. (G)*

* **AZE**, f. f. c'est ainsi qu'on appelle en *Vénétie* la femelle du lievre quand elle est pleine.

* **AZEBRE**, f. m. (*Hist. nat. Zool.*) espèce de cheval sauvage qu'on n'appriivoise que très-difficilement. On le trouve dans la basse Ethiopie : il est moucheté de blanc & de noir ; il est prompt à la course ; & à cette description il ne paroît pas être encore du nombre des animaux que les Naturalistes ont étudiés.

* **AZECA** (*Géog. sainte.*) ville des Amorrhéens de la tribu de Juda. Ce fut-là que Dieu fit pleuvoir des pierres sur les ennemis de son peuple.

* **AZEDARACH**, (*Hist. nat. bot.*) genre d'arbre dont la fleur est composée de plusieurs feuilles disposées en rose : il s'élève au milieu de ces fleurs un tuyau dans lequel se trouve un pistil qui sort du fond du calice, & qui devient dans la suite un fruit presque rond & mou : ce fruit renferme un noyau cannelé pour l'ordinaire, & divisé en plusieurs loges dont chacune contient une semence oblongue. *Tournefort, Inst. rei herb. Voyez PLANTE. (I)*

On l'appelle aussi *faux sycamore*. Cet arbre vient d'Italie & d'Espagne ; sa fleur est apéritive, dessiccative, bonne dans les obstructions, prise en infusion ou en décoction.

On se sert du fruit pour faire mourir les poux, & faire croître les cheveux. (N)

* **AZELBOURG**, (*Géog. anc. & mod.*) ville ancienne des Vindéliciens, maintenant un village de Bavière sur le Danube, près de Strauning. Quelques Géographes croyent que c'étoit l'*Asilia*, que d'autres regardent comme l'*Augusta Asilia*.

* **AZEM**, **ASEM**, ou **ACHAM**, (*Géog.*) royaume d'Asie dans la partie septentrionale des états du roi d'Ava. Il est fertile : il y a des mines d'or, d'argent, de plomb, de fer, & la meilleure laque. Les habitans regardent le chien comme un mets délicieux. Ils sont idolâtres, & ont plusieurs femmes.

* **AZENETA**, (*Géog.*) petite ville du royaume de Valence, sur la montagne de Pegna Golosa, où l'on recueille tous les ans beaucoup de plantes médicinales.

* **AZER**, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine au-delà du Jourdain, dans la tribu de Manassé, sur le chemin qui conduisoit à Sidon.

* **AZEROLIER**, f. m. **AZEROLE**, f. f. pl. *azarolus*, est une espèce de nésier dont les feuilles ressemblent à celles de l'aubépin, mais sont plus larges : ses fleurs en grappe sont de couleur herbeuse ; ses fruits, nommés *azeroles*, sont ronds, charnus, rouges, d'un goût assez agréable, & semblables à la nésle, mais plus petits, contenant trois noyaux fort durs. Cet arbre aime les pays chauds ; & celui qui n'est point cultivé est épineux. (K)

* **AZI**, f. m. sorte de presure faite de vinaigre & de petit-lait, dont on se sert à Griers & à Berne pour faire le second fromage qui se tire du petit-lait du premier.

* **AZILHAN** ou **AZILLE**, (*Géog.*) petite ville de France dans le Languedoc, au diocèse de Narbonne.

AZIMUHT, ce terme est Arabe, & il a dans cette langue la même signification que dans la nôtre.

On s'en sert en *Astronomie*; l'*azimuth* du soleil ou d'une étoile est l'arc de l'horizon compris entre le méridien d'un lieu, & un vertical quelconque donné, dans lequel se trouve le soleil ou l'étoile. Voyez **MÉRIDIEN** & **VERTICAL**.

L'*azimuth* est le complément de l'amplitude orientale ou occidentale, au quart de la circonférence. Voyez **AMPLITUDE**.

La proportion trigonométrique qui suit donne l'*azimuth*. Dites: le rayon est à la tangente de la latitude comme la tangente de la hauteur du soleil est au cosinus de l'*azimuth*, au tems de l'équinoxe. Pour trouver l'*azimuth* par le globe. Voyez **GLOBE**.

Manière de connaître exactement par observation l'azimuth de quelque étoile que ce soit. On tirera sur le plan de l'horizon une ligne méridienne *AE* (Planche *Astronomique*, fig. 46.) au-dessus de laquelle on suspendra un fil perpendiculaire *CA*, ce qui se pratique en y attachant un poids. On suspendra ensuite un autre fil *BD*, en y attachant de même un poids; ces deux fils doivent être placés de manière que l'étoile puisse s'y rencontrer au moment de la hauteur ou de la distance au zénith, qu'on aura observée avec le quart de cercle: après cela on remarquera le point *B*, où le fil *BD* rencontre le point de l'horizon, & dans la ligne méridienne le point *A*, sur lequel vient tomber le fil *CA*; ensuite, ayant pris sur la méridienne tel point que l'on voudra, comme *E*, on tirera les lignes *AB*, *BE*, & ayant divisé une règle en parties égales assez petites, il faudra mesurer les trois côtés du triangle *BAE*; ayant ces trois côtés, on cherchera par la Trigonométrie l'angle *BAE*, & de cette manière on connaîtra l'*azimuth* de l'étoile, qui est ce qu'il falloit trouver. *Inst. Astronom. de M. le Monnier.*

Le savant auteur que nous venons de citer, a expliqué dans son ouvrage, comment on connoît la réfraction par l'observation de l'*azimuth*.

AZIMUTH magnétique, est un arc de l'horizon compris entre le cercle *azimuthal* du soleil & le méridien magnétique; ou c'est la distance apparente du soleil au point du nord ou du midi, marqué par la boussole. Voyez **MAGNETIQUE**.

On trouve l'*azimuth magnétique* en observant le soleil avec un compas *azimuthal*, lorsqu'il est élevé sur l'horizon à la hauteur de 10 ou de 15 degrés, soit avant midi soit après. Voyez **COMPAS azimuthal**.

Quant aux usages & à la description de cet instrument, voyez **COMPAS azimuthal**.

CADRAN AZIMUTHAL; c'est un cadran solaire dont le style ou gnomon est perpendiculaire au plan de l'horizon. Voyez **CADRAN solaire**.

AZIMUTHS, cercles qu'on appelle aussi *verticaux*; ce sont de grands cercles qui se coupent au zénith & au nadir, & qui sont avec l'horizon, des angles droits à tous les points de ce cercle.

L'horizon étant divisé en 360 degrés, on imagine communément 360 cercles *azimuthaux*; ces cercles sont représentés sur les cartes marines par des rhumbs. Voyez **HORIZON**, **RHUMB**, **CARTE**, &c.

Ils sont représentés sur le globe par le cercle qui mesure la hauteur du pôle, lorsque l'axe est perpendiculaire à l'horizon, & qu'il a par conséquent une de ses extrémités au zénith & de l'autre au nadir. Voyez **GLOBE**.

On se sert des *azimuths* pour estimer la hauteur des étoiles ou du soleil, lorsqu'ils ne sont pas au méridien, c'est-à-dire, que les *azimuths* indiquent à quelle distance les étoiles & le soleil sont de l'horizon. Voyez **HAUTEUR**, **SOLEIL**, **ÉTOILE**. (O)

* **AZINCOURT** (*Géographie*.) village des Pays-Bas, dans le comté d'Artois & le pays de Saint-Paul, remarquable par la victoire que les Anglois y remportèrent sur les François, le vendredi 25 Octobre 1415. *Long.* 23. 30. *lat.* 50. 30.

* **AZIOTH** (*Géograph. anc. & mod.*) petite ville de la basse Égypte, sur le Nil, à trente milles ou environ de Damiette; on croit que c'est l'ancienne *Hephestus*, *Rubastus* ou *Rubastis*, ainsi appelée des Égyptiens, parce qu'ils y adoroient Diane sous le nom de *dea Rubastis*.

* **AZIRUTH** (*Géographie*.) petite ville d'Égypte, sur la côte occidentale de la mer Rouge; ce n'est presque plus qu'un village.

* **AZIZUS** (*Myth.*) surnom de Mars, adoré à Edesse.

* **AZMER** (*Géographie*.) ville des Indes dans les états du Mogol, capitale de la province de même nom. On dit qu'à l'extrémité de cette province, les filles se marient à huit ou neuf ans, & ont des enfans à dix. On y ferre les bœufs. *long.* 93. *lat.* 25. 30.

* **AZO** ou **AZOO** (*Géograph.*) ville d'Asie, aux Indes, sur les frontières du royaume d'Azem, & la rivière Laquia. *long.* 107. *lat.* 25.

* **AZUCH** (*Géographie sainte*.) ville de la tribu de Zabulon, en Galilée, au nord de Zephoris.

* **AZOF** (*Géographie*.) ville de la Turquie Asiatique, dans la petite Tartarie, à l'embouchure du Don. *Long.* 58. 47. 18.

* **AZONES**, adj. pl. (*Myth.*) de *privatif*, & de *son*, *zone* ou *pays*; épithète que les Grecs donnoient à certains dieux élevés au-dessus des dieux vulgaires & sensibles, qui n'ayant proprement aucune province affectée, & qui n'étant d'aucun parti pouvoient être & étoient indistinctement invoqués & adorés par-tout. Tels étoient en Égypte Serapis, Osiris & Bacchus; & en Grèce le Soleil, Mars, la Lune & Pluton, ou la lumière, la guerre, les ténèbres & la mort. Les Latins les appelloient *dii communes*.

AZONGS, s. m. pl. (*Hist. & Géog.*) peuples d'Assyrie qui habitoient la contrée arrosée par le Lycus, & les environs du mont Thanuiss.

* **AZONVALALA** ou **AZOVALALA** (*Hist. nat. bot.*) gros fruit de l'île de Madagascar, rouge & excellente au goût; description de voyageur.

* **AZOTE** (*Téol.*) nom que les Grecs donnoient au dimanche de la Septuagésime; ils le nomment aussi *prophétisme*; ce jour est celui de l'Évangile de l'Enfant prodige, & c'est de-là qu'est venu le terme d'*azote*.

* **AZOTE** (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Palestine, une des cinq Sasrapies des Philistins; c'est encore aujourd'hui un village sous le nom d'*Alcette*. *Asod*, *Alcet* ou *Acep* passe pour avoir été l'*Azotus Paralia* des Latins, différente de l'*Azotus Ippini*, autre Ville de la Palestine.

AZOTH, chez les anciens Chimistes, signifioit la matière première des métaux, ou le mercure du métal; c'est plus spécialement ce qu'ils appellent *mercure des philosophes*, qu'ils prétendent tirer de toutes sortes de corps métalliques. Voyez **MÉTAL**, **MERCURE**, &c.

L'*azoth* de Paracelse qu'il vantoit comme un remède universel, étoit une préparation d'or, d'argent & de mercure. On dit qu'il en portoit toujours sur lui une certaine quantité dans le pommeau de son épée.

L'*azoth* de Hellingius, qu'on nomme autrement *orbisfotal*, & que Welfer décrit dans sa *Mantissa Spargirica*, part. I. c. j. se fait avec de l'or pur en lames, qu'on fait chauffer & qu'on jette en cet état dans du mercure chauffé jusqu'au point de faire du bruit sur le feu. On mêle bien le tout ensemble avec une verge de fer, & on ne retire le mélange du feu que quand tout le mercure est dissipé. On jette l'amalgame dans de l'eau, & on le lave bien dans du vinaigre & du sel, jusqu'à ce qu'il ne donne plus de couleur noire au vinaigre; ensuite on le brôye sur le porphyre, ou dans un mortier de verre, jusqu'à ce qu'il soit assez fin pour passer entièrement par un linge. Enfin on le met dans un vaisseau de verre à fond plat, qu'on place dans du sable sur le feu, en digestion, jusqu'à ce qu'il ait pris une couleur rouge, & qu'il soit réduit en poudre.

L'*azoth* de Hellingius ainsi préparé, est un excellent remède dans plusieurs maladies longues, sur-tout pour la vérole & pour ses suites (M)

* **AZOUFA**, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal qu'on prend pour l'hyène des anciens, mais dont on ne nous donne aucune description. On assure seulement qu'il est commun en plusieurs contrées de l'Amérique & qu'il aime tant la chair humaine, qu'il déterre les cadavres dans les cimetières.

* **AZUA**, (*Géog.*) ville de l'Amérique dans les Antilles, au couchant de Saint-Domingue, & sur la côte méridionale de ce nom.

* **AZUAGA**, (*Géog.*) ville d'Espagne dans l'Étramadure, entre Mérida & Mérena.

* **AZUAGUES**, s. m. plur. (*Hist. mod. & Géog.*) peuples d'Afrique qui sont répandus dans la Barbarie & la Numidie. Ils gardent leurs troupeaux, ou ils s'occupent à faire de la toile & du drap. Les uns sont tributaires; les autres vivent libres. Ils habitent principalement les provinces de Tremecen; & de Fez. Les plus braves occupent la contrée qui est entre Tunis

nis & le Biledulgerid, d'où ils ont eu quelquefois la hardiesse d'attaquer les souverains de Tanis. Leur chef porte le titre de *roi de Cuco*. Ils parlent la langue des Berberes, & l'Arabe. Ils se font honneur d'être Chrétiens d'origine. Ils haïssent les Arabes & les autres peuples d'Afrique; & pour s'en distinguer, ils se laissent croître la barbe & les cheveux. Ils se font de tems immémorial à la main ou à la joue, une croix bleue avec le fer. On attribue cet usage aux franchisés que les empereurs Chrétiens accordèrent anciennement à ceux qui avoient embrassé notre foi, à condition qu'ils le témoigneroient par l'impression d'une croix au visage ou à la main. D'autres habitans d'Afrique porteroient aussi le signe de la croix: mais peu à peu ce signe s'est défiguré, & à la longue il a dégénéré en d'autres traces qui ne lui ressembloient plus. On dit que les filles des Arabes prétendent s'embellir en se gravant avec des lancettes diverses sortes de marques sur le sein, sur les mains sur les bras, & sur les pieds.

* AZUMAR, (*Géog.*) ville du royaume de Portugal dans l'Alentéjo, entre Portalegre & Elvas.

AZUR, f. m. est la couleur bleue du firmament. Cette couleur vient, selon Newton, de ce que les vapeurs dont l'air est rempli, & peut-être les particules mêmes de l'air, réfléchissent les rayons bleus en plus grande quantité que les autres, Quoique l'air paroisse n'avoir par lui-même aucune couleur, la couleur bleue du firmament a fait penser à beaucoup de philosophes, que ce fluide étoit bleu aussi-bien que l'eau de la mer. Voyez BLEU, COULEUR, FIRMAMENT, &c.

(O)

AZUR (*Pierre d'*). Voyez PIERRE D'AZUR.

* AZUR *factice*, (*Chimie.*) L'*azur factice* n'est autre chose qu'un verre bleu réduit en poudre. Si cette poudre est un peu grossière, il s'appelle *azur à poudrer*: si elle est d'une grande finesse, on l'appelle *azur fin* ou *d'émail*. Le docteur Krieg, cité par M. Hellot dans un mémoire du recueil de l'Académie royale des Sciences, année 1737, page 228, décrit dans les *Transactions philosophiques*, n.º 393, la manière de conduire le smalt jusqu'à l'état d'*azur*. Nous nous contenterons de donner ici l'extrait de son mémoire, renvoyant à l'article SMALT un plus grand détail & les observations de M. Hellot, sur la manière de connoître le cobalt propre à la fabrique du verre bleu. Voyez donc SMALT.

„ Le smalt, dit le docteur Krieg, est fait de cobalt „ ou cadmie naturelle: c'est une pierre grise & bril- „ lante qu'on trouve en quantité dans les environs de „ Snéeberg, & dans quelques autres endroits du Woingt- „ land, en Franconie. Cette mine est souvent mêlée „ de marcasite, quelquefois de mine d'argent & de „ mine de cuivre, on y rencontre même de l'argent „ pur en forme de poil, mais rarement. „ Il décrit ensuite la manière d'en séparer le *fluor* inutile, par des moulins à pilons & par un courant d'eau, & la manière de torréfier ou rôtir la partie pesante que l'eau n'a pas entraînée, pour en faire évaporer le soufre & l'arsenic; il donne la figure des fourneaux où se fait la torréfaction, & celle des tuyaux courbés des cheminées, où l'arsenic se sublime & se rassemble. Il passe ensuite au procédé de la vitrification de la mine rôtie en smalt, par le moyen des cailloux calcinés & de la potasse qu'on y mêle; & il finit par la figure des moulins à pilons, qui réduisent ce smalt en poudre connue ici sous le nom d'*azur*.

Sur quoi il faut observer, ajoute M. Hellot, que la matière colorante du cobalt étant unie par le feu à la frite, a différens noms dans le pays, selon les différens états de la fonte; on l'appelle *safre*, quand le mélange de la mine avec le sable & le sel alkali commence à couler dans son bain. On le retire quelque-

fois en cet état de demi-fonte, pour le transporter en Hollande, où l'on en achève la vitrification, & l'on perfectionne la couleur par des additions de matières qui sont encore le secret de la fabrique. On le nomme *smalt*, quand le mélange est exactement vitrifié, & dans un bain calme & lisse. En cet état, on le retire avec de grandes cueillères pour le jeter dans l'eau, où ce verre bleu se refond, & en devient plus aisé à pulvériser. Ce verre étant réduit en poudre, prend, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, le nom d'*azur à poudrer*, si cette poudre est grossière; & celui d'*azur fin* ou d'*émail*, si elle est d'une grande finesse.

Ainsi l'*azur en poudre* n'est autre chose, comme on voit, que l'*azur en pierre* ou le smalt porphyrisé. Il en vient d'Allemagne & de Hollande; ce dernier est le plus cher, & son bleu approche plus de l'outremer. Aussi l'appelle-t-on *outremer de Hollande* ou *outremer commun*. On croit dans le commerce & dans les ateliers, qu'il faut que celui d'Allemagne soit grenu, sableux, & foncé pour être bon; qu'au contraire celui de Hollande n'est bon que pâle & fin.

On fait que cet émail sert à peindre des fleurs & des compartimens bleus sur la fayence & sur la porcelaine qu'on fabrique en Europe. Voyez FAYENCE & PORCELAINE. Mais on ne savoit peut-être pas, avant que M. Hellot l'eût dit, que depuis que les Chinois le substituent à l'*azur* naturel qu'ils employoient autrefois, le bleu de leur porcelaine moderne est de beaucoup inférieur au bleu de la porcelaine ancienne.

La pierre d'*azur* naturel & minéral se nomme à la Chine *yao-Toufou*, ou *porcelaine de Toufou*. Elle ne vient point de Toufou, mais de Nankin-Cheouan. On en trouvoit aussi autrefois dans l'île de Hainan: mais aujourd'hui ces deux mines en fournissent si peu, & cette matière est par conséquent devenue si chère & si rare, que les Chinois ne se servent plus que de l'*émail* ou *azur en poudre fine*, que les Hollandais leur portent.

M. Hellot tient cette observation d'un officier des vaisseaux de la compagnie des Indes. *Mémoire de l'Académie des Sciences, année 1737, page 228.*

AZUR: on ne se sert de cette couleur, en Peinture, que dans certains ouvrages, tels que les fonds de quelques rehaussés d'or, d'écriteaux en lettres d'or, &c. Lorsqu'on veut l'employer, il faut que les objets ou lettres d'or, autour desquelles on le répandra, soient faites & bien séchées: a ors on applique une couche de blanc de plomb délayé à l'huile, sur le fond & autour de ces lettres; puis on saupoudre aussitôt avec cet *azur*, en le laissant tomber un peu de haut sur le blanc auquel il s'attache. On relève la toile ou planche sur laquelle on fait l'ouvrage; & l'*azur* qui ne s'est point attaché au blanc s'en va. On laisse sécher ce blanc; ensuite avec une plume on achève de nettoyer l'ouvrage, en enlevant l'*azur* qui pourroit être resté sur l'or, ainsi que celui qui ne tenoit pas au blanc. (R)

(1)

AZUR, *terme de Blason*, couleur bleue dans les armes de toutes les persones de condition inférieure à celle des barons. Voyez COULEUR.

Dans les écussons des nobles on appelle le bleu *saphir*, & on l'appelle *jupiter* dans ceux des souverains. Dans les armoiries gravées, on le représente par des raies ou des hachures tirées horizontalement.

Les François préfèrent cette couleur à toutes les autres, parce que les armoiries de leur monarchie sont au champ d'*azur*. (V)

* AZURI, (*Géog.*) petite ville de la Dalmatie dans le golfe de Venise, vis-à-vis de Sebenico. Il n'y a dans cette île aucun lieu important.

AZU-

1) L'*azur factice* selon M. Alphonse Barba, se fait en posant des lames minces d'Argent pleines de trous. & frottées de mercure, sur un vase plein de bon vinaigre, placé dans un fumier chaud: Il faut distordre un peu de sel Ammoniac dans le vinaigre, & au bout de vingt-jours on racle l'*azur*. L'*azur* plus ordinaire que l'on appelle en Italie *AZURINO* dont on se sert plus communément en peinture se fait de la sorte. Prenez 20 onces du sang de bœuf séché au four & bien rôti dans un poëlon, & le froissez: prenez aussi 20 onces d'engoumenture du vin blanc purifiée en le brûlant dans un pot avec 20 onces un sel de nitre: foulez-le & mêlez le avec le sang déjà préparé. Après cela mettez tout dans un creuset bien couvert & luté, donnez lui un feu violent de trois heures environ. Il faut le laisser refroidir sans le découvrir, puis ôter la matière qui est dans le creuset, la mettre en pièces très-petites dans une marmite à bouillir trois quarts d'heure avec dix livres de seize onces d'eau pare de fontaine. Cependant on fait bouillir dans une

autre marmite pareillement & avec autant d'eau 20 onces d'Alon de roche concassé, & dans une troisième comme 4 onces de vitriol verd rouge, lequel on rougit sur le feu dans un petit poëlon de fer en le remuant continuellement. Les trois eaux quand elles seront tièdes il faut les dé-bailler & doucement peu-à-peu les mêler ensemble dans un vase bien vitré, & y jeter dessus quinze livres d'eau pour précipiter la couleur. A chaque 24 heures pendant huit jours on changera l'eau. & après avoir déchanté la dernière fois diligemment & ôtée l'eau au possible on y mêtera une once & demie d'esprit de nitre, ou bien trois onces & demie d'esprit de vitriol, & pour desécher la matière on la mettra sous un couloir de laine fourré du papier brouillard, où se laissera jusqu'à ce que ne soit sèche sans la mettre au soleil, & vous aurez 12 onces d'*AZUR-FAIT*, qui se vend dix fois plus qu'il ne vaut. (D)

* AZURNIS, f. m. dl. (*Hist. eccl.*) chanoines de la congrégation de Saint-George en Alga, ainsi appelés de l'habit bleu qu'ils portent.

AZYGOS, *ἄζυγος*, terme d'Anatomie, veine qui se vuide dans la veine-cave; on la nomme encore autrement, *veine sans paire*, à cause qu'elle est souvent seule. Voyez VEINE. La veine *azygos* est la troisième branche du tronc ascendant de la veine-cave: elle est située du côté droit, le long des parties latérales du corps des vertèbres de la poitrine; & vers la huitième ou la neuvième, elle commence à tenir la partie moyenne, & envoie de chaque côté des branches intercostales aux interstices des huit côtés inférieures, où elle se divise en deux branches, dont l'une s'insère quelquefois dans la veine cave, mais plus souvent dans l'émulgente; l'autre va dans la veine-cave, communément un peu au-dessous de l'émulgente: mais elle est rarement jointe à l'émulgente elle-même. Voyez VEINE, CAVE, & EMULGENTE.

Azygos; Morgagny appella ainsi un muscle de la loette, qui est aussi appelé *staphylin* & *epistaphylin*. Voyez STAPHYLIN. (L)

AZYME, adj. (*Théolog.*) *ἄζυμος*, qui n'a pas fermenté ou qui est sans levain. Ce nom originairement Grec est formé d'*ἄζυμος*, serment ou levain. Le mot *azyme* est fort usité dans les disputes entre l'église Grecque & l'église Latine, sur la nature du pain, qui fait une partie de la matière du sacrement de l'Eucharistie avant la consécration: La dernière soutient que ce pain doit être *azyme*, c'est-à-dire sans levain, comme le pain dont les Juifs se servoient dans la célébration de leur pâque, Jésus-Christ n'en ayant pas employé d'autre pour l'institution de l'Eucharistie qu'il établit dans la dernière cène, après avoir fait la pâque avec ses disciples à la manière & selon le rit des Juifs. Les Grecs au contraire défendent leur opinion avec force, & se fondent sur la tradition & l'usage constant de leur église. Il est indubitable qu'ils en donnerent de bonnes preuves lorsqu'il s'agit de leur réunion au concile de Florence, puisqu'on y décida que chaque église suivroit sur cette matière l'usage dont elle étoit en possession.

Aussi ce point n'avoit-il pas d'abord été un prétexte de la rupture & du schisme des Grecs: il y avoit déjà plus de 200 ans que Photius s'étoit séparé de l'église Romaine, lorsque le patriarche Michel Cerularius, dans le onzième siècle, excommunia les Latins, parce que dans le sacrifice ils se servoient de pain *azyme*. (I)

S. Thomas, in *II. sent. dist. ij. quæst. 11. art. 2. quæstionæl. iij.* rapporte que dans les premiers siècles de l'église on n'usa que de pain *azyme* dans l'Eucharistie jusqu'au tems des Ebionites, qui soutinrent que toutes les observances de la loi de Moïse étoient encore en vigueur malgré la venue de Jésus-Christ; que pour ne leur laisser aucun prétexte, l'une & l'autre église usèrent du pain levé; que la Greque resta en possession de cet usage, mais que la Latine reprit celui du pain sans levain.

Le P. Sirmond, loin de convenir de ce fait, montre dans une dissertation particulière sur ce sujet, que les Latins ont usé du pain levé dans le sacrifice jusqu'au x^e. siècle: on a du moins des monumens qui le prouvent jusqu'au vii^e. siècle. Et d'ailleurs le cardinal Bona, *Liturg. ch. xxiii. pag. 185.* rejette l'autorité de S. Thomas sur ce point de critique. Il paroît cependant qu'avant le tems de Photius, c'est-à-dire avant l'an 886, l'église Romaine consacroit avec du pain *azyme*; & que c'étoit dans tout l'Occident l'usage le plus universel; car Alcuin qui mourut en 794, écrivant contre quelques personnes qui méloient du tel au pain destiné à être consacré, dit nettement: *Panis qui in Christi corpus consecratur, absque fermento ullius alterius infectionis debet esse mundissimus.* Et Raban Maor son disciple, dans son I. livre de l'*Institution des clers*, ch. xxxj, dit *Panem infermentatum . . . in sacramento corporis Christi . . . sanctificari oportet*; ce qui ne s'accorde pas exactement avec la prétention du P. Sirmond. (G) (2)

L'azyme, ainsi que le biscuit de mer, est, au sentiment de Galien, fort mal-sain. Tout le monde sait qu'en mêlant de la fleur de farine avec de l'eau, il se forme une pâte tenace & visqueuse, il arrive la même chose au biscuit de mer, lorsqu'il vient à se ramollir dans l'estomac, à moins que la faculté digestive ne soit extrêmement forte. La fermentation détruit cette viscosité, & rend les végétaux farineux plus aisés à digérer, mais en même tems plus sujets à s'aigrir. C'est pourquoi le pain sans levain ne convient qu'à ceux dont l'estomac est rempli d'acides. Aux autres il pèse sur l'estomac, & ne fait qu'incommoder sans procurer aucun avantage; car le chyle qui en résulte est visqueux, épais, gluant & chargé d'impuretés. (N)

* AZIMITES, f. m. pl. nom que les schismatiques Grecs donnent aux catholiques Romains; parce qu'ils se servent de pain *azyme* ou sans levain dans le sacrifice de la messe. Voyez AZYME.

(1) En vérité les Grecs firent paroître beaucoup d'animosité, lorsqu'ils condamnerent la discipline de notre Eglise comme erronée en ce qu'elle pour le Sacrement de l'Eucharistie se sert d'Azymes. Contre cet usage déplorèrent leur sœur Michel Cerularius en 1043 & Jérémie Patriarches de Constantinople en censurant la Confession d'Ausbourg. Au contraire les Latins quoique de tout tems eussent admis les Azymes, ils ne blâmerent point la discipline des Grecs, & ils enseignèrent constamment que leur consécration étoit aussi valide que la nôtre. Ils ajoutèrent seulement qu'il étoit enjoint aux nôtres par de bonnes raisons de consacrer avec du pain sans levain. Il n'y a rien à redire aux raisons qu'allèguent les Grecs pour établir l'usage du pain avec du levain. Cet usage a été véritablement constant chez toutes les Eglises d'Orient. Ils n'en peuvent cependant fixer l'Époque. L'usage des Azymes chez les Latins est de plus ancienne date, car il remonte au tems de Jésus-Christ qui en donna l'exemple. (N)

(2) Si l'on examine sans partialité les anciens monumens de l'Eglise, on ne peut se défendre de donner gain de cause à ceux qui soutiennent que jusqu'au sixième siècle l'Eglise Latine aussi se servoit indifféremment des Azymes & du pain levé. Il est vraisemblable que les Apôtres a'eussent toujours la commodité de préparer des Azymes pour leur sacrifice quotidien, & pour la Communion des fidèles, qui devoient y approcher subitement & en cachette. Il n'est pas probable que ces pains consacrés que les Diares distribuoient aux Chrétiens pour l'emporter chez eux, faute de pouvoir faire autre-

ment, ce fussent des Azymes. Tertullien parle de ces pains au livre 2. écrivant *ad uxorem*. Il lui dit de faire son possible pour que son mari qui étoit Payen, ne le doutât point des Saints Mystères des Chrétiens, la voyant manger de ce pain avant tout autre mets. Or le mari auroit d'abord soupçonné s'il avoit vu de la différence entre son pain & celui de sa femme. La discipline des offrandes que les fidèles portoiént aux synaxes publiques continua jusqu'au sixième siècle. On pouvoit ce pain ramassé par-ci par-là sur l'autel; on le consacroit, & on le distribuoit après. Ce qui occasionna la raillerie de cette femme, dont parle Paul Diaere, laquelle interrogée pourquoi elle rioit sous cappe, répondit franchement, *Panem quem propriis manibus tuis consecisti cognoveram, tu Corpus Domini nunc perhibebas.*

Les offrandes des premiers Chrétiens étoient donc de pain levé: Elles se divisoient en trois parties. La première étoit destinée à la Table Eucharistique; la seconde à la nourriture des Clercs; la troisième à l'entretien des Pauvres. Théophile d'Alexandrie nous en est garant. Mais les Clercs & les Pauvres n'étoient pas certainement contents des Azymes.

Dans le septième siècle quelques Eglises d'Occident se servirent des Azymes à l'exclusion de tout autre pain. Ce qui paroît indiqué par le sixième Canon du Concile VI. de Tolède. Enfin avant le tems de Photius l'usage du pain levé fut aboli dans toutes les Eglises d'Occident. C'est ce que prouvent précisément les témoignages de Raban, d'Alcuin cités dans cet article. (N)



00080052

